

**Conferentie van de Verenigde Naties inzake Milieu en Ontwikkeling
Rio de Janeiro, juni 1992**

AGENDA 21

De Nederlandse vertaling van *Agenda 21* werd in juni 1993 door de Nederlandse overheid uitgegeven, als een gezamenlijke publicatie van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en het ministerie van Buitenlandse Zaken / Directoraat Generaal Internationale Samenwerking.

INHOUD

Hoofdstuk 1. Preambule (2 p.)

SECTIE I. Sociale en economische dimensies

Hoofdstuk 2. Internationale samenwerking ter bevordering van duurzame ontwikkeling in ontwikkelingslanden en een daarop afgestemd binnenlands beleid (21 p.)

Hoofdstuk 3. Armoedebestrijding (9 p.)

Hoofdstuk 4. Verandering van consumptiepatronen (9 p.)

Hoofdstuk 5. Demografische ontwikkelingen en duurzaamheid (16 p.)

Hoofdstuk 6. Bescherming en bevordering van de gezondheid van de mens (29 p.)

Hoofdstuk 7. Bevordering van duurzame ontwikkeling van menselijke nederzettingen (39 p.)

Hoofdstuk 8. Integratie van milieu en ontwikkeling in de besluitvorming (25 p.)

SECTIE II. Behoud en beheer van hulpbronnen voor ontwikkeling

Hoofdstuk 9. Bescherming van de atmosfeer (20 p.)

Hoofdstuk 10. Geïntegreerde benadering van planning en beheer met betrekking tot land (11 p.)

Hoofdstuk 11. Tegengaan van ontbossing (27 p.)

Hoofdstuk 12. Beheer van kwetsbare ecosystemen: tegengaan van woestijnvorming en verdroging (32 p.)

Hoofdstuk 13. Beheer van kwetsbare ecosystemen: duurzame ontwikkeling van berggebieden (12 p.)

Hoofdstuk 14. Bevordering van duurzame landbouw en plattelandsontwikkeling (50 p.)

Hoofdstuk 15. Behoud van biologische diversiteit (12 p.)

Hoofdstuk 16. Milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie (28 p.)

Hoofdstuk 17. Bescherming van oceanen, alle soorten zeeën, met inbegrip van ingesloten en half-ingesloten zeeën, en kustgebieden, alsmede bescherming, rationeel gebruik en ontwikkeling van het leven daarin (53 p.)

- Hoofdstuk 18. Bescherming van de kwaliteit en kwantiteit van zoetwaterreserves: toepassing van geïntegreerde benaderingen voor de ontwikkeling, het beheer en het gebruik van waterreserves (48 p.)
- Hoofdstuk 19. Milieuverantwoord beheer van gevaarlijke stoffen met inbegrip van de voorkoming van internationale handel in toxische en gevaarlijke producten (30 p.)
- Hoofdstuk 20. Milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen met inbegrip van de voorkoming van illegale internationale handel in gevaarlijke afvalstoffen (25 p.)
- Hoofdstuk 21. Milieuhygiënisch verantwoord beheer van vaste afvalstoffen en kwesties in verband met afvalwater (25 p.)
- Hoofdstuk 22. Veilig en milieuverantwoord beheer van radioactief afval (4 p.)

SECTIE III. Versterking van de rol van belangrijke groepen

- Hoofdstuk 23. Preambule bij Sectie III (1 p.)
- Hoofdstuk 24. Mondiale actie voor vrouwen met betrekking tot duurzame en rechtvaardige ontwikkeling (8 p.)
- Hoofdstuk 25. De rol van kinderen en jongeren in duurzame ontwikkeling (8 p.)
- Hoofdstuk 26. Erkenning en versterking van de rol van inheemse volkeren en hun gemeenschappen (6 p.)
- Hoofdstuk 27. Versterking van de rol van niet-gouvernementele organisaties: partners voor duurzame ontwikkeling (5 p.)
- Hoofdstuk 28. Initiatieven van plaatselijke overheden ter ondersteuning van Agenda 21 (3 p.)
- Hoofdstuk 29. Versterking van de rol van werknemers en hun vakbonden (4 p.)
- Hoofdstuk 30. Versterking van de rol van het bedrijfsleven (8 p.)
- Hoofdstuk 31. De wetenschappelijke en technologische gemeenschap (6 p.)
- Hoofdstuk 32. Versterking van de rol van boeren (6 p.)

SECTIE IV. Middelen ter implementatie

- Hoofdstuk 33. Financiële middelen en mechanismen (8 p.)
- Hoofdstuk 34. Overdracht van milieuverantwoorde technologieën, samenwerking en vergroting van capaciteit (10 p.)
- Hoofdstuk 35. Wetenschap ten behoeve van duurzame ontwikkeling (20 p.)
- Hoofdstuk 36. Bevordering van educatie, maatschappelijk bewustzijn en scholing (17 p.)
- Hoofdstuk 37. Nationale mechanismen en internationale samenwerking voor vergroting van capaciteit (8 p.)
- Hoofdstuk 38. Internationale institutionele voorzieningen (16 p.)
- Hoofdstuk 39. Internationale juridische instrumenten en mechanismen (6 p.)
- Hoofdstuk 40. Informatie ten behoeve van besluitvorming (10 p.)

AGENDA 21

HOOFDSTUK 1 PREAMBULE¹

1.1. De mensheid is aangekomen op een beslissend moment in haar geschiedenis. Wij worden geconfronteerd met voortdurende ongelijkheid tussen en binnen naties, toenemende armoede, honger, ziekte en analfabetisme, en de voortschrijdende aantasting van de ecosystemen waarvan wij voor ons welzijn afhankelijk zijn. Integratie en uitbreiding van de zorg voor milieu en ontwikkeling zal echter leiden tot de bevrediging van de fundamentele behoeften van de mens, tot verbetering van de levensstandaard voor iedereen, tot een betere bescherming en een beter beheer van de ecosystemen, en tot meer veiligheid en welvaart in de toekomst. Geen enkele natie kan dit op eigen kracht verwezenlijken, maar alle naties samen, in een mondiale samenwerking ten behoeve van duurzame ontwikkeling, kunnen dit wel.

1.2. Deze mondiale samenwerking moet gebaseerd zijn op de aannamen die zijn vastgelegd in resolutie 44/228 van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties van 22 december 1989, waarin de naties van de wereld opriepen tot het houden van de Conferentie van de Verenigde Naties inzake milieu en ontwikkeling (UNCED), alsmede op de erkenning van de noodzaak te komen tot een evenwichtige en geïntegreerde benadering van vraagstukken op het gebied van milieu en ontwikkeling.

1.3. Agenda 21 behandelt de huidige, dringende problemen en wil tevens trachten de wereld voor te bereiden op de uitdagingen van de volgende eeuw. Het vormt de neerslag van een mondiale consensus en politieke stellingname op het hoogste niveau met betrekking tot samenwerking op het gebied van ontwikkeling en milieu. De succesvolle implementatie ervan is op de eerste plaats de verantwoordelijkheid van de afzonderlijke regeringen. Nationale strategieën, plannen, beleidsvoornemens en processen zijn van het grootste belang voor de realisering van Agenda 21. Internationale samenwerking kan de benodigde ondersteuning leveren voor dergelijke nationale acties. In dit verband is een sleutelrol weggelegd voor de Verenigde Naties, en ook andere internationale, regionale en subregionale organisaties zal gevraagd worden hieraan een bijdrage te leveren. Daarnaast dient de actieve participatie van een zo groot mogelijk deel van de bevolking, evenals van niet-gouvernementele organisaties en andere groepen, te worden bevorderd.

¹Waar de term "Regeringen" wordt gebruikt, wordt dit geacht ook de Europese Gemeenschap te omvatten voorzover het een terrein betreft waar deze bevoegd is. In Agenda 21 betekent de term "milieuvriendelijk" steeds "goed en veilig voor het milieu", met name wanneer het betrekking heeft op de termen "energiebronnen", "energievoorraden", "energiesystemen" of "technologie/technologieën".

1.4. De doelstellingen van Agenda 21 ten aanzien van milieu en ontwikkeling vergen een aanzienlijke injectie van nieuwe en aanvullende financiële middelen voor de ontwikkelingslanden, zodat deze de meerkosten kunnen dragen van de acties die zij zullen moeten ondernemen om de mondiale milieuproblemen te helpen oplossen en om duurzame ontwikkeling op gang te brengen. Ook financiële middelen zullen vereist zijn voor de internationale instellingen die Agenda 21 moeten gaan implementeren. Voor elk van de programmaterreinen zal een globale raming van de orde van grootte van de kosten worden aangegeven. Deze raming zal moeten worden gecontroleerd en verfijnd door de in aanmerking komende implementerende instanties en organisaties. Deze raming zal moeten worden gecontroleerd en verfijnd door de in aanmerking komende uitvoerende instanties en organisaties.

1.5. Bij de implementatie van de relevante programmaterreinen van Agenda 21 dient met name aandacht te worden besteed aan de specifieke omstandigheden waarin landen met een overgangseconomie zich bevinden. Erkend moet ook worden dat deze landen zich geplaagd zien voor immense problemen bij het hervormen van hun economie, soms tegen een achtergrond van ernstige sociale en politieke spanningen.

1.6. Voor elk van de programmaterreinen van Agenda 21 zal een indicatie worden gegeven van de uitgangspunten, de doelstellingen, de activiteiten en de middelen ter implementatie ervan. Agenda 21 is een dynamisch programma. Het zal door de diverse partijen worden uitgevoerd naar gelang de specifieke situatie, capaciteiten en prioriteiten van de verschillende landen en met volledige inachtneming van alle beginselen die zijn vastgelegd in de Verklaring van Rio inzake milieu en ontwikkeling. Het kan zich in de loop der tijd verder ontwikkelen in het licht van de zich wijzigende behoeften en omstandigheden. Dit proces betekent het begin van een nieuwe, mondiale samenwerking ten behoeve van duurzame ontwikkeling.

SECTIE I. SOCIALE EN ECONOMISCHE DIMENSIES

HOOFDSTUK 2 INTERNATIONALE SAMENWERKING TER BEVORDERING VAN DUURZAME ONTWIKKELING IN ONTWIKKE- LINGSLANDEN EN EEN DAAROP AFGESTEMD BINNENLANDS BELEID

INLEIDING

2.1. Om de uitdagingen op het gebied van milieu en ontwikkeling aan te kunnen gaan, hebben de staten besloten tot het oprichten van een nieuw mondiaal samenwerkingsverband. Dit samenwerkingsverband verplicht alle staten tot het voeren van een voortdurende, constructieve dialoog, waarbij de noodzaak om te komen tot een meer welvarende en rechtvaardige wereldeconomie de drijfveer vormt, en rekening wordt gehouden met de toenemende onderlinge afhankelijkheid tussen de staten van de internationale gemeenschap, en met het feit dat duurzame ontwikkeling een punt van bijzondere aandacht dient te worden op de agenda van de internationale gemeenschap. Algemeen wordt erkend dat het voor het welslagen van dit samenwerkingsverband van belang is conflicten op te lossen en een klimaat van wederzijdse samenwerking en solidariteit te scheppen. Tevens is het belangrijk steun te verlenen aan nationaal en internationaal beleid en multinationale samenwerkingsprojecten, met het doel in te kunnen spelen op de nieuwe situatie.

2.2. De economische politiek van de afzonderlijke landen en de internationale economische betrekkingen zijn beide van groot belang voor duurzame ontwikkeling. Het opnieuw in gang zetten en versnellen van die ontwikkeling vereist zowel een dynamisch en stimulerend internationaal economisch klimaat als een welomlijnd beleid op nationaal niveau. Als aan één van deze eisen niet wordt voldaan, zal het gestelde doel niet worden bereikt. Een stimulerend internationaal economisch klimaat is van fundamenteel belang. Het ontwikkelingsproces zal geen voortgang kunnen vinden zolang het de wereldeconomie ontbreekt aan dynamiek en stabiliteit, en ze teveel onzekere factoren kent. Het zal evenmin voortgang vinden zolang de ontwikkelingslanden gebukt gaan onder een buitenlandse schuldenlast, zolang financieringsbronnen voor ontwikkelingshulp niet toereikend zijn, de toegang tot markten door barrières wordt beperkt en de prijzen en handelsvoorwaarden voor ontwikkelingslanden op een te laag peil worden gehouden. De balans over de jaren tachtig was met betrekking tot al deze punten voornamelijk negatief, en er dient dan ook een omslag bewerkstelligd te worden. Beleidsmaatregelen die gericht zijn op het

scheppen van een internationaal klimaat dat inspanningen tot economische ontwikkeling op nationaal niveau ondersteunt, zijn dan ook van essentieel belang. Internationale samenwerking op dit terrein zou tot doel moeten hebben zowel in ontwikkelde als in ontwikkelingslanden een gezond economisch beleid aan te vullen en te ondersteunen - in plaats van dit af te remmen. Dit is een voorwaarde voor een mondiale vooruitgang bij het streven naar duurzame ontwikkeling.

2.3. De internationale economie dient een stimulerend internationaal klimaat te creëren waarbinnen milieu- en ontwikkelingsdoeleinden verwezenlijkt kunnen worden, door:

- (a) Duurzame ontwikkeling te bevorderen door middel van handelsliberalisatie;
- (b) Er zorg voor te dragen dat handel en milieu elkaar wederzijds versterken;
- (c) Te voorzien in voldoende financieringsbronnen voor ontwikkelingslanden en een oplossing te zoeken voor het internationale schuldenprobleem;
- (d) Macro-economisch beleid aan te moedigen dat een bijdrage levert aan milieu en economische ontwikkeling.

2.4. De regeringen erkennen dat er sprake is van een nieuwe inspanning op mondiaal niveau, die erop gericht is de elementen van het internationale economische systeem in verband te zien met de behoefte van de mensheid aan een veilige en stabiele natuurlijke omgeving. De regeringen streven er dan ook naar dat de vorming van consensus op het raakvlak van milieu, handel en ontwikkeling zal worden voortgezet, zowel binnen bestaande internationale overlegorganen als binnen het nationale beleid van ieder land.

PROGRAMMATERREINEN

A. Bevordering van duurzame ontwikkeling via handel

Uitgangspunten

2.5. Een open, rechtvaardig, gewaarborgd, niet-discriminatoir en betrouwbaar multilateraal handelstelsel dat in overeenstemming is met de doelen van duurzame ontwikkeling en dat leidt tot een optimale verdeling van de wereldproductie op basis van comparatieve kostenvoordelen, is in het belang van alle handelspartners. Bovendien heeft een verbeterde markttoegankelijkheid voor exportprodukten uit ontwikkelingslanden, in combinatie met een gezond macro-economisch en milieubeleid, een gunstige uitwerking op het milieu en levert zodoende een belangrijke bijdrage aan duurzame ontwikkeling.

2.6. De ervaring leert dat duurzame ontwikkeling vraagt om een gezond economisch beleid en beheer, om een doeltreffend en betrouwbaar overheidsapparaat, om de integratie van de milieuproblematiek in de besluitvorming, en om vooruitgang op de weg naar democratisch bestuur, met inachtneming van de specifieke kenmerken van ieder land en met volledige participatie van alle betrokken partijen. Dit zijn de voorwaarden voor het vervullen van onderstaande beleidslijnen en doelstellingen.

2.7. In de economie van veel ontwikkelingslanden is de grondstoffensector van overheersend belang voor produktie, werkgelegenheid en inkomsten uit export. Een belangrijk kenmerk van de wereldhandel in de jaren tachtig was het probleem van uiterst lage en dalende reële prijzen voor de meeste grondstoffen op de internationale markt, en de daaruit voortvloeiende aanzienlijke daling van de inkomsten uit export voor veel producerende landen. Het vermogen van deze landen om via internationale handel financiële middelen vrij te maken ten behoeve van investeringen die nodig zijn voor duurzame ontwikkeling, zou aangetast kunnen zijn door deze ontwikkelingen en door belemmeringen van tarifaire en non-tarifaire aard, inclusief opdrijving van invoerrechten, waardoor hun toegang tot exportmarkten wordt beperkt. Het verwijderen van bestaande verstoringen in de internationale handel is van groot belang. Om deze doelstelling te kunnen verwezenlijken is het met name noodzakelijk dat ondersteunende en protectionistische maatregelen in de landbouw - die betrekking kunnen hebben op binnenlandse belastingstelsels, de toegankelijkheid van de markt en exportsubsidies - alsmede in de industrie en andere sectoren, in aanzienlijke en toenemende mate worden afgebouwd, teneinde te voorkomen dat grote schade wordt berokkend aan de meer doelmatige producenten, in het bijzonder in ontwikkelingslanden. Zo is er in de landbouw, industrie en andere sectoren ruimte voor initiatieven waarbij wordt gestreefd naar een liberalisering van de handel en

naar een beleid dat erop gericht is de produktie beter af te stemmen op de behoeften van het milieu en de ontwikkeling. Daarom dient de liberalisering van de handel mondiaal binnen alle economische sectoren te worden nagestreefd, om zo een bijdrage te leveren aan duurzame ontwikkeling.

2.8. Het internationale handelsklimaat heeft een aantal ontwikkelingen doorgemaakt dat heeft geleid tot nieuwe uitdagingen en mogelijkheden en ervoor gezorgd dat multilaterale economische samenwerking van nog groter belang is geworden. De wereldhandel is de laatste jaren sneller blijven groeien dan de wereldproduktie, maar de groei van de wereldhandel is ongelijkmatig verdeeld, en slechts een beperkt aantal ontwikkelingslanden bleek in staat een merkbare groei in hun export te realiseren. Protectionisme en unilaterale beleidsmaatregelen blijven het functioneren van een open, multilateraal handelsstelsel bedreigen, een situatie waaronder met name de exportbelangen van ontwikkelingslanden te lijden hebben. De laatste jaren is de economische integratie verder voortgeschreden, hetgeen dient te leiden tot een grotere dynamiek in de wereldhandel en de kansen voor ontwikkelingslanden op het gebied van handel en economische ontwikkeling dient te vergroten. De laatste jaren heeft een toenemend aantal van deze landen gedurfde politieke veranderingen doorgevoerd, waaronder grootschalige eenzijdige handelsliberalisaties, terwijl in Midden- en Oosteuropese landen op het moment vergaande hervormingen en ingrijpende herstructureringsprocessen plaatsvinden die de weg vrijmaken voor de integratie van deze landen in de wereldeconomie en het internationale handelsstelsel. Er wordt steeds meer aandacht geschonken aan het vergroten van de rol van het bedrijfsleven en aan het bevorderen van vrije markten door middel van concurrentiebevorderende beleidsmaatregelen. Hoewel de doelstellingen van het algemeen preferentiestelsel (APS) nog moeten worden gerealiseerd, heeft ze bewezen een nuttig handelsbeleidsinstrument te zijn. Daarnaast blijken strategieën ter bevordering van de handel die gebruik maken van elektronische gegevensuitwisseling (EDI) te leiden tot een verhoogde doelmatigheid in de handel, zowel in de publieke als de private sector. De wisselwerking tussen milieubeleid en handelsproblematiek is veelomvattend en is nog niet volledig onderzocht. Als de onderhandelingen in het kader van de Uruguay-ronde over multilaterale handel op korte termijn leiden tot een evenwichtig, veelomvattend en succesvol resultaat, zal dat zorgen voor een verdere liberalisering en uitbreiding van de wereldhandel, meer mogelijkheden op het gebied van handel en economische ontwikkeling voor ontwikkelingslanden en grotere zekerheid en betrouwbaarheid binnen het internationale handelsstelsel.

Doelstellingen

2.9. De komende jaren dienen regeringen, rekening houdend met de uitkomsten van de onderhandelingen in het kader van de Uruguay-ronde over multilaterale

handel, te volharden in hun streven de volgende doelstellingen te verwezenlijken:

- (a) Het bevorderen van een open, niet discriminatoir en rechtvaardig handelsstelsel dat alle landen - in het bijzonder de ontwikkelingslanden - in staat stelt hun economische structuur en de levensstandaard van hun bevolking te verbeteren door duurzame economische ontwikkeling;
- (b) Het vergroten van de toegankelijkheid van de markt voor exportprodukten uit ontwikkelingslanden;
- (c) Verbetering van het functioneren van grondstoffenmarkten en het tot stand brengen van een constructief, coherent en consistent grondstoffenbeleid op nationaal en internationaal niveau, met het oog op het optimaliseren van de bijdrage van de grondstoffensector aan duurzame ontwikkeling, waarbij het milieu in de overwegingen moet worden betrokken;
- (d) Het stimuleren en ondersteunen van beleid dat er voor zorgt dat economische groei en bescherming van het milieu elkaar wederzijds versterken, zowel op nationaal als internationaal niveau.

Activiteiten

- (a) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

Het bevorderen van een internationaal handelsstelsel dat rekening houdt met de behoeften van ontwikkelingslanden

2.10. Dienovereenkomstig dient de internationale gemeenschap:

- (a) Protectionisme een halt toe te roepen en terug te dringen, teneinde te komen tot een verdere liberalisering en uitbreiding van de wereldhandel, in het belang van alle landen, in het bijzonder de ontwikkelingslanden;
- (b) Te zorgen voor een rechtvaardig, gewaarborgd, niet-discriminatoir en duidelijk handelsstelsel;
- (c) De integratie van alle landen in de wereldeconomie en het internationale handelsstelsel te vergemakkelijken door tijdig maatregelen te treffen;

- (d) Er zorg voor te dragen dat de milieu- en handelspolitiek elkaar wederzijds positief beïnvloeden, teneinde te komen tot duurzame ontwikkeling;
- (e) Het internationale handelspolitieke systeem te versterken door middel van een spoedig, evenwichtig, veelomvattend en succesvol resultaat van de onderhandelingen in het kader van de Uruguayronde over multilaterale handel.

2.11. De internationale gemeenschap moet zich ten doel stellen manieren te vinden om te komen tot een beter functioneren en een grotere doorzichtigheid van de handelsmarkten, tot een grotere diversificatie binnen de handelssector van ontwikkelingslanden in een macro-economisch kader dat rekening houdt met de economische structuur van een land, de beschikbare hulpbronnen en de marktkansen, en tot een beter beheer van natuurlijke grondstoffen, waarbij rekening wordt gehouden met de eisen die voortvloeien uit het streven naar duurzame ontwikkeling.

2.12. Derhalve dienen alle landen bestaande overeenkomsten om protectionisme tot staan te brengen en terug te dringen, te implementeren en de toegankelijkheid van de markten te vergroten, met name op terreinen die van belang zijn voor ontwikkelingslanden. De ontwikkelde landen zullen de nodige structurele aanpassingen moeten doorvoeren om te komen tot een dergelijke verbetering van de toegankelijkheid van de markten. Ontwikkelingslanden zullen de hervormingen in hun handelsbeleid en de structurele aanpassingen die zij reeds hebben ondernomen, moeten voortzetten. Derhalve is het noodzakelijk snel te komen tot een verbetering van de toegangsvoorwaarden voor markten, met name door het geleidelijk weg nemen belemmeringen die de import van be- en onbewerkte grondstoffen, vooral afkomstig uit ontwikkelingslanden, en door een aanzienlijke en voortgaande vermindering van bepaalde vormen van overheidssteun die concurrentievervalsend werken, zoals produktie- en exportsubsidies.

(b) **Beheersactiviteiten**

Ontwikkeling van nationale beleidslijnen die de positieve invloed van een liberalisering van de handel op duurzame ontwikkeling optimaliseren

2.13. Willen ontwikkelingslanden profiteren van de liberalisering van de handel, dan dienen zij, voor zover van toepassing, de volgende beleidsmaatregelen te implementeren:

- (a) Op nationaal niveau een klimaat scheppen dat een optimaal

evenwicht bevordert tussen produktie voor de binnenlandse en voor de buitenlandse markt, dat discriminerende maatregelen tegen export wegneemt en onrendabele importvervangende produktie ontmoedigt;

- (b) Het beleidskader en de infrastructuur bevorderen die nodig zijn voor een verbetering van zowel de doelmatigheid van export en import als het functioneren van de binnenlandse markt.

2.14. Van de ontwikkelingslanden wordt verwacht dat zij met betrekking tot handelsgoederen de volgende beleidsmaatregelen treffen, in overeenstemming met het vereiste van een doelmatige markt:

- (a) Uitbreiding van produktie- en distributietechnieken, alsmede verbetering van de marketing en het concurrentievermogen in de produktiesector;
- (b) Doorvoering van diversificatie teneinde de afhankelijkheid van de export van grondstoffen te verkleinen;
- (c) Doorberekening in de prijzen van doelmatig en duurzaam gebruik van produktiefactoren, met inbegrip van de kosten voor milieukosten, sociale kosten en de kosten van natuurlijke hulpbronnen.

(c) **Gegevens en informatie**

Stimulering van gegevensverzameling en onderzoek

2.15. De GATT, UNCTAD en andere betrokken organisaties dienen door te gaan met het verzamelen van relevante gegevens en informatie over handel. De Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties wordt verzocht het onder beheer van de UNCTAD staande "Trade Control Measures Information System" te versterken.

Verbetering van de internationale samenwerking in de handel en diversificatie

2.16. Met betrekking tot de handel wordt van regeringen verwacht dat zij, hetzij rechtstreeks, hetzij via de daartoe aangewezen internationale organisaties, waar nodig:

- (a) Streven naar een optimaal functioneren van markten, onder andere

door een grotere doorzichtigheid van de markt met onder meer uitwisseling van ideeën en informatie over investeringsplannen, vooruitzichten en markten voor specifieke goederen. Serieuze onderhandelingen tussen producenten en consumenten dienen te worden voortgezet, om te komen tot uitvoerbare en doelmatige internationale afspraken, waarbij rekening wordt gehouden met marktontwikkelingen, of om regelingen en studiegroepen in het leven te roepen. In dit verband moet de aandacht in het bijzonder uitgaan naar overeenkomsten op het gebied van cacao, koffie, suiker en tropisch hout. Het belang van internationale afspraken en overeenkomsten over grondstoffen wordt onderstreept. Tevens dient rekening te worden gehouden met arbeidsomstandigheden en -veiligheid, overdracht van technologie, diensten die samenhangen met de produktie, marketing en promotie van goederen, alsmede met milieu-overwegingen.

- (b) Doorgaan met het toepassen van compensatiemechanismen voor tekorten op de betalingsbalans van ontwikkelingslanden, met het doel pogingen tot diversificatie te stimuleren;
- (c) Op verzoek bijstand verlenen aan ontwikkelingslanden bij het opstellen en implementeren van handelsbeleid en bij het verzamelen en verwerken van informatie over markten;
- (d) Inspanningen van ontwikkelingslanden steunen die leiden tot het opbouwen van het beleidskader en de infrastructuur die nodig zijn om de doelmatigheid van export en import te verbeteren.
- (e) Initiatieven van ontwikkelingslanden steunen op het gebied van diversificatie, zowel op nationaal, regionaal als op internationaal niveau.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

2.17. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programmaterrein de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$8,8 miljard ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer

deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Vergroting van capaciteit**

2.18. Bovengenoemde formele samenwerkingsactiviteiten hebben tot doel het vergroten van de nationale mogelijkheden voor het opzetten en implementeren van een grondstoffenbeleid, het gebruik en beheer van nationale grondstoffen en het verzamelen en verwerken van informatie over de markten.

B. Bevordering van wederzijdse ondersteuning tussen handel en milieu

Uitgangspunten

2.19. Milieubeleid en handelspolitiek dienen elkaar wederzijds te ondersteunen. Een open multilateraal handelssysteem maakt een efficiënte allocatie en een doelbewust gebruik van grondstoffen mogelijk en draagt zo bij aan een groei van productie en inkomsten en een afname van de druk op het milieu. Op deze wijze voorziet het in de additionele middelen die nodig zijn voor economische groei en ontwikkeling, en voor een betere bescherming van het milieu. Aan de andere kant verschaft een gezond milieu de ecologische en andersoortige hulpbronnen die nodig zijn voor een ononderbroken groei, en vormt het de basis voor een aanhoudende groei van de handel. Een open, multilateraal handelssysteem dat wordt ondersteund door de toepassing van een gezond milieubeleid, zou een positief effect op het milieu hebben en bijdragen tot duurzame ontwikkeling.

2.20. De internationale samenwerking op milieugebied neemt toe, en in een aantal gevallen hebben handelsbepalingen in multilaterale milieuverdragen een rol gespeeld bij het aanpakken van mondiale milieuproblemen. Handelsmaatregelen zijn in een aantal bijzondere gevallen waar dit nodig werd geacht aangewend om de effectiviteit van milieuwetgeving bij de bescherming van het milieu te vergroten. Dergelijke wetgeving dient aan te grijpen bij de bron van de oorzaken van de achteruitgang van het milieu zodat dit niet leidt tot onrechtvaardige handelsbeperkingen. Het is een uitdaging, ervoor te zorgen dat handelspolitiek en milieubeleid op elkaar zijn afgestemd en het proces van duurzame ontwikkeling versterken. Tegelijk dient men er bij stil te staan dat milieunormen zoals die gelden in ontwikkelde landen, tot onverantwoord hoge sociale en economische kosten kunnen leiden in ontwikkelingslanden.

Doelstellingen

2.21. Regeringen dienen er naar te streven de volgende doelstellingen te verwezenlijken met behulp van de desbetreffende multilaterale overlegorganen, waaronder de GATT, UNCTAD en andere internationale organisaties:

- (a) Het bevorderen van de wederzijdse ondersteuning van handelspolitiek en milieubeleid, in het belang van duurzame ontwikkeling;
- (b) Het verduidelijken van de rol van de GATT, UNCTAD en andere

internationale organisaties op het gebied van de handels- en milieuproblematiek, waar nodig met inbegrip van bemiddelingsprocedures en geschillenbeslechting;

- (c) Het stimuleren van de internationale produktiviteit en concurrentie, en het aanmoedigen van de industrie tot het spelen van een constructieve rol op het gebied van milieu- en ontwikkelingsproblematiek.

Activiteiten

Het opstellen van een agenda voor milieu, handel en ontwikkeling

2.22. Regeringen dienen de GATT, UNCTAD en andere betrokken internationale en regionale economische instellingen aan te sporen tot het bestuderen van de volgende voorstellen en uitgangspunten, in overeenstemming met hun specifieke opdrachten en bevoegdheden:

- (a) Het verrichten van passend onderzoek om een beter inzicht te verwerven in de verhouding tussen handel en milieu, met het oog op het bevorderen van duurzame ontwikkeling;
- (b) Het bevorderen van een aanzet tot een dialoog tussen groeperingen op het gebied van handel, economische ontwikkeling en milieu;
- (c) In die gevallen waar handelsmaatregelen in relatie tot het milieu worden toegepast, zorgen voor doorzichtigheid en overeenstemming met internationale afspraken;
- (d) Het aanpakken van de oorzaken van milieu- en ontwikkelingsproblemen bij de bron op een dusdanige wijze dat voorkomen wordt dat milieumaatregelen resulteren in onrechtvaardige handelsbeperkingen;
- (e) Het vermijden van verstoring van de markt of afwijkende procedures als middel ter compensatie van kostenverschillen die voortvloeien uit verschillen in milieunormen en -bepalingen, aangezien een dergelijke toepassing zou kunnen leiden tot verstoringen van de handel en protectionistische tendensen zou kunnen versterken;
- (f) Het vermijden van het risico dat milieubepalingen en -normen, waaronder die met betrekking tot gezondheid en veiligheid, gaan

functioneren als middel tot willekeurige en niet te rechtvaardigen vormen van discriminatie, of als verkapte handelsbeperkingen;

- (g) De waarborg dat zowel bij de toepassing van milieunormen als bij het doorvoeren van handelsmaatregelen rekening wordt gehouden met bijzondere omstandigheden die van invloed zijn op het milieubeleid en de handelspolitiek in de ontwikkelingslanden. Men dient zich te realiseren dat normen die in de hoogst ontwikkelde landen zinvol zijn, ongeschikt kunnen zijn voor ontwikkelingslanden en daar onverantwoord hoge sociale kosten met zich mee kunnen brengen;
- (h) Het bevorderen van de deelname van ontwikkelingslanden aan multilaterale verdragen met behulp van instrumenten zoals speciale overgangsbepalingen;
- (i) Het vermijden van eenzijdige maatregelen met betrekking tot milieuproblemen, wanneer deze vallen buiten de jurisdictie van het invoerende land. Milieumaatregelen gericht op grensoverschrijdende en mondiale milieuproblemen dienen, voor zover mogelijk, gebaseerd te worden op internationale consensus. Voor nationale maatregelen die bepaalde milieudoelstellingen trachten te verwezenlijken, kunnen handelsmaatregelen nodig zijn om ze doeltreffend te maken. Indien handelspolitieke maatregelen nodig worden geacht om het milieubeleid te ondersteunen, dan dienen er bepaalde principes en regels te worden gehanteerd. Hiertoe kunnen onder andere behoren het non-discriminatiebeginsel, het principe dat de gekozen handelsmaatregel de minst handelsbeperkende is waarmee de doelstellingen te realiseren zijn; de verplichting zorg te dragen voor doorzichtigheid in de toepassing van handelsmaatregelen in relatie tot het milieu en voor adequate bekendmaking van nationale bepalingen; en de verplichting aandacht te schenken aan de speciale voorwaarden en vereisten met betrekking tot de ontwikkeling van ontwikkelingslanden die zich bewegen in de richting van internationaal overeengekomen milieudoelstellingen;
- (j) Het waar nodig bewerkstelligen van een grotere nauwkeurigheid en duidelijkheid met betrekking tot de samenhang tussen bepalingen van de GATT en multilaterale maatregelen op milieugebied;
- (k) Het creëren van inspraakprocedures bij het opstellen van, onderhandelen over en implementeren van handelsbeleid, om zodoende te komen tot een toenemende duidelijkheid, met

inachtneming van de specifieke kenmerken van een land;

- (l) Het door middel van milieubeleid scheppen van een wettelijk en institutioneel kader dat het mogelijk maakt in te spelen op nieuwe behoeften op het gebied van milieubescherming, die kunnen voortvloeien uit veranderingen in produktie en uit handelsspecialisatie.

C. Verschaffing van adequate financieringsbronnen aan ontwikkelingslanden

Uitgangspunten

2.23. Investeringsen zijn van doorslaggevend belang voor het vermogen van ontwikkelingslanden om de vereiste economische groei te bereiken en zodoende de welvaart van hun inwoners te vergroten en op duurzame wijze te kunnen voorzien in hun basisbehoeften, dit alles zonder de voorraad hulpbronnen die aan economische ontwikkeling ten grondslag ligt, aan te tasten of uit te putten. Duurzame ontwikkeling vraagt om hogere investeringen, waarvoor zowel binnenlandse als buitenlandse financieringsbronnen nodig zijn. Buitenlandse particuliere investeringen en de terugkeer van vluchtkapitaal, beide afhankelijk van een gezond investeringsklimaat, spelen een belangrijke rol als financieringsbron. Veel ontwikkelingslanden hebben tientallen jaren een situatie gekend van een negatieve netto overdracht van financiële middelen, waarbij de geldelijke inkomsten teniet werden gedaan door betalingen die verricht moesten worden, met name aflossingen en rentebetalingen. Dientengevolge moesten binnen het land vrijkomende financiële middelen aan het buitenland afgedragen worden en konden niet ter plaatse worden geïnvesteerd om duurzame ontwikkeling te bevorderen.

2.24. Voor veel ontwikkelingslanden zal reactivering van de economische ontwikkeling niet plaats kunnen vinden zonder een snelle en duurzame oplossing voor de buitenlandse schuldenproblematiek, gezien het feit dat de buitenlandse schuldenlast voor veel ontwikkelingslanden een groot probleem vormt. De last van rentebetalingen die op deze landen drukt, heeft hun vermogen tot het bevorderen van groei en het overwinnen van armoede in ernstige mate beperkt, en heeft geleid tot een afname van import, investeringen en bestedingen. Buitenlandse schulden blijken een voorname rol te spelen in de economische impasse van ontwikkelingslanden. Een niet aflatende en consequente implementatie van de strategie met betrekking tot internationale schulden zoals die zich begint af te tekenen met als doel de externe financiële levensvatbaarheid van de met schulden kampende landen te herstellen. Het hervatten van hun groei en ontwikkeling zou een bijdrage kunnen leveren aan het bereiken van een duurzame groei en ontwikkeling. In dit opzicht zijn aanvullende financieringsmiddelen voor ontwikkelingslanden en een doeltreffend gebruik van deze bronnen essentieel.

Doelstellingen

2.25. De specifieke voorwaarden voor de implementatie van de sectorale en intersectorale programma's van Agenda 21 worden behandeld bij de desbetreffende

programmaterreinen en in Hoofdstuk 33, getiteld "Financiële middelen en mechanismen".

Activiteiten

(a) **Verwezenlijking van internationale doelstellingen voor de financiering van officiële ontwikkelingshulp**

2.26. Zoals wordt besproken in Hoofdstuk 33, dient te worden voorzien in nieuwe en aanvullende middelen ter ondersteuning van de programma's van Agenda 21.

(b) **Aanpak van de schuldenproblematiek**

2.27. Met betrekking tot de buitenlandse schulden die uitstaan bij commerciële banken wordt erkend dat de versterkte schuldenstrategie vruchten heeft afgeworpen, en een snellere implementatie van deze strategie wordt aangemoedigd. Sommige landen hebben al baat gehad bij de combinatie van een constructief aanpassingsbeleid en schuldenlastvermindering bij de commerciële banken, of van gelijksoortige maatregelen. De internationale gemeenschap vraagt:

- (a) Andere landen met omvangrijke schulden bij banken te onderhandelen met hun crediteuren over een soortgelijke vermindering van de schuld bij commerciële banken;
- (b) De bij dergelijke onderhandelingen betrokken partijen rekening te houden met zowel de schuldenlastvermindering op middellange termijn als nieuwe financiële behoeften bij het schuldplichtige land;
- (c) Multilaterale organisaties die actief betrokken zijn bij de versterkte internationale schuldenstrategie programma's tot vermindering van de schuldenlast bij commerciële banken te blijven ondersteunen, teneinde te garanderen dat de omvang van dit soort financiering past binnen de zich ontwikkelende schuldenstrategie;
- (d) Banken die crediteur zijn deel te nemen aan de vermindering van schulden en rentebetalingen;
- (e) Een versterking van het beleid om directe investeringen aan te trekken, een onhoudbaar niveau van schulden te voorkomen en de terugkeer van vluchtkapitaal te bevorderen.

2.28. Wat de schulden aan officiële bilaterale crediteuren betreft, worden de

recente maatregelen die door de Club van Parijs zijn genomen met betrekking tot gunstiger aflossingsvoorwaarden voor de armste, meest schuldplichtige landen, met instemming begroet. Dit geldt ook voor de huidige inspanningen om deze zogeheten "Trinidad-voorwaarden" te implementeren op een wijze die aansluit bij de betalingscapaciteit van de desbetreffende landen, en op zo'n manier dat extra steun wordt verleend aan hun inspanningen op het gebied van economische hervorming. Daarnaast wordt de kwijtschelding van aanzienlijke bilaterale schulden door sommige schuldeisende landen zeer op prijs gesteld, en andere landen die er toe in staat zijn worden aangemoedigd soortgelijke stappen te ondernemen.

2.29. De handelwijze van landen met een laag inkomensniveau en aanzienlijke schuldenlasten die tot elke prijs doorgaan met het aflossen van hun schulden en het bewaren van hun kredietwaardigheid, wordt geprezen. Speciale aandacht dient te worden geschonken aan hun financieringsbehoefte. Andere ontwikkelingslanden die onder schulden gebukt gaan en veel moeite doen om hun schulden af te lossen en te voldoen aan hun buitenlandse financiële verplichtingen, verdienen eveneens bijzondere aandacht.

2.30. Met betrekking tot multilaterale schulden wordt aangedrongen op bijzondere aandacht voor de voortzetting van het werk aan op groei gerichte oplossingen voor ontwikkelingslanden met aanzienlijke aflossingsproblemen, waaronder ook die landen die hoofdzakelijk schulden hebben bij officiële crediteuren of bij multilaterale financiële instellingen. Met name in het geval van landen met een laag inkomensniveau waar een proces van economische hervorming plaatsvindt, wordt steun van multilaterale financiële instellingen in de vorm van nieuwe betalingen en via het gebruik van hun zachte leningen verwelkomd. Het gebruik van ondersteuningsgroepen dient te worden voortgezet, om de financiële middelen te verschaffen waarmee de achterstallige schulden kunnen worden afgelost van landen die beginnen met ingrijpende, door het IMF en de Wereldbank gesteunde economische hervormingsprogramma's. Met waardering wordt kennis genomen van maatregelen van de multilaterale financiële instellingen, zoals het opnieuw financieren van de rente op harde leningen met behulp van gelden die terugvloeien in het kader van de IDA - de zogenaamde "vijfde dimensie".

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming¹

¹Zie hoofdstuk 33 (Financiële middelen en mechanismen).

D. Het aanmoedigen van economisch beleid dat bijdraagt aan duurzame ontwikkeling

Uitgangspunten

2.31. Het ongunstige buitenlandse klimaat waar ontwikkelingslanden mee te kampen hebben, maakt het aanspreken van de plaatselijke hulpbronnen en een efficiënte allocatie en doelmatig gebruik ervan des te meer noodzakelijk voor het bevorderen van duurzame ontwikkeling. In een aantal landen is een beleid noodzakelijk dat een einde maakt aan het verkeerd besteden van overheidsgelden, aan omvangrijke begrotingstekorten of andere onevenwichtigheden op macro-economisch niveau, aan handelsbeperkende maatregelen en verstoringen op het gebied van wisselkoersen, investeringen en financieringen, en aan belemmeringen voor het vrije ondernemerschap. In de ontwikkelde landen zouden voortgaande hervormingen en aanpassingen van het beleid, met inbegrip van adequate besparingen, bij kunnen dragen aan het scheppen van financiële middelen om de overgang naar duurzame ontwikkeling te ondersteunen, zowel in eigen land als in de ontwikkelingslanden.

2.32. Een absolute voorwaarde voor een duurzame en solide ontwikkeling en een gezond economisch functioneren op alle ontwikkelingsniveaus is een goed bestuur dat een combinatie nastreeft van een werkzaam, doelmatig, eerlijk, onpartijdig en verantwoordelijk openbaar bestuursapparaat, en rechten en kansen voor het individu. Alle landen dienen zich extra inspanningen te getroosten om een einde te maken aan het wanbeheer in openbare en particuliere aangelegenheden, met inbegrip van corruptie, rekening houdend met de factoren die daaraan ten grondslag liggen en de bij dit verschijnsel betrokken personen en instanties.

2.33. Veel ontwikkelingslanden met een schuldenlast ondergaan op dit moment structurele aanpassingsprogramma's, die onderdeel uitmaken van een herziening van aflossingsschema's of van nieuwe leningen. Hoewel dergelijke programma's noodzakelijk zijn om het evenwicht van de overheidsbegroting en de betalingsbalans te herstellen, hebben ze in bepaalde gevallen geleid tot negatieve effecten op de sociale structuur en het milieu, bij voorbeeld door bezuinigingen op gelden bestemd voor gezondheidszorg, onderwijs en milieubescherming. Het is belangrijk er voor te zorgen dat structurele aanpassingsprogramma's geen negatieve invloed hebben op het milieu en de sociale ontwikkeling, zodat deze programma's meer in overeenstemming kunnen zijn met de doelstellingen van duurzame ontwikkeling.

Doelstellingen

2.34. Het is noodzakelijk om, met inachtneming van de specifieke situatie van ieder land, economische beleidshervormingen door te voeren die een efficiënte planning en een doelmatig gebruik van de bouwstenen voor duurzame ontwikkeling bevorderen door middel van een constructief economisch en sociaal beleid, die het vrije ondernemerschap aanmoedigen en het in de prijs van hulpbronnen doorberekenen van sociale en milieukosten bevorderen, en die de oorzaken van misstanden op het gebied van handel en investeringen wegnemen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

Het bevorderen van constructief economisch beleid

2.35. Geïndustrialiseerde landen en andere landen die er toe in staat zijn, dienen hun inspanningen te vergroten:

- (a) Om een stabiel en betrouwbaar internationaal economisch klimaat te bevorderen, in het bijzonder met betrekking tot de monetaire stabiliteit, reële rentestanden en schommelingen in de belangrijkste wisselkoersen;
- (b) Om besparingen aan te moedigen en begrotingstekorten terug te dringen;
- (c) Om er zorg voor te dragen dat bij de verschillende beleidscoördinatieprocessen rekening wordt gehouden met de belangen en specifieke problemen van de ontwikkelingslanden, waaronder de noodzaak tot het bevorderen van positieve actie die de minst ontwikkelde landen steunt in hun streven een verdere marginalisering van hun rol in de wereldeconomie tegen te gaan;
- (d) Om de vereiste nationale macro-economische en structurele beleidsmaatregelen te treffen die er op gericht zijn groei zonder inflatie te stimuleren, de grootste verstoringen van het evenwicht op hun handelsbalans te beperken, en de aanpassingscapaciteit van hun economieën te vergroten.

2.36. Ontwikkelingslanden dienen zich te beraden op het verhogen van hun inspanningen om een passende economische politiek te implementeren:

- (a) Die zorgt voor handhaving van de monetaire en begrotingsdiscipline,

nodig om prijsstabiliteit en evenwicht op de handelsbalans te bevorderen;

- (b) Die leidt tot realistische wisselkoersen;
- (c) Die binnenlandse besparingen en investeringen bevordert en tevens de opbrengst van investeringen vergroot;

2.37. Meer in het bijzonder dienen alle landen een beleid te ontwikkelen dat de doelmatigheid in de allocatie van de beschikbare hulpbronnen verbetert, en optimaal profijt trekt uit de kansen die geboden worden door de veranderingen in het internationale economische klimaat. Met name wordt van de landen verwacht dat zij, voor zover van toepassing en met inachtneming van nationale strategieën en doelstellingen:

- (a) Obstakels wegnemen die de vooruitgang in de weg staan en veroorzaakt worden door bureaucratische onvolkomen, administratieve problemen, overbodige controlemaatregelen en het veronachtzamen van de marktsituatie;
- (b) Een grotere doorzichtigheid bevorderen in het bestuur en de besluitvormingsprocessen;
- (c) De private sector stimuleren en het vrije ondernemerschap bevorderen door de institutionele voorzieningen voor het starten van ondernemingen en het betreden van de markt te verbeteren. Het voornaamste doel hierbij zou bestaan uit het vereenvoudigen of wegnemen van de beperkingen, regels en formaliteiten die in veel ontwikkelingslanden het opzetten en leiden van ondernemingen onnodig ingewikkeld, kostbaar en tijdrovend maken;
- (d) De investeringen en de infrastructuur die nodig zijn voor duurzame economische groei en diversificatie op een milieuvriendelijke en duurzame basis bevorderen en ondersteunen;
- (e) Gelegenheid scheppen tot het toepassen van relevante economische instrumenten, met inbegrip van marktmechanismen, in overeenstemming met de doelstellingen van duurzame ontwikkeling en het vervullen van basisbehoeften;
- (f) Het functioneren van doeltreffende belastingstelsels en financiële sectoren bevorderen;

- (g) Meer kansen scheppen voor kleinschalige, agrarische en niet-agrarische ondernemingen, en de oorspronkelijke bevolking en plaatselijke gemeenschappen in de gelegenheid stellen om zo volledig mogelijk bij te dragen aan het bereiken van duurzame ontwikkeling;
- (h) Discriminerende maatregelen afschaffen die de export afremmen en onrendabele importvervangende transacties bevorderen, en beleidsmaatregelen treffen die hen in staat stellen optimaal te profiteren van de buitenlandse investeringen, binnen het kader van nationale sociale, economische en ontwikkelingsdoelstellingen;
- (i) De totstandkoming bevorderen van een binnenlands economisch klimaat dat bijdraagt aan een optimaal evenwicht tussen de productie voor de binnenlandse en de exportmarkt.

(b) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

2.38. Van de regeringen van ontwikkelde landen en van andere landen die er toe in staat zijn, wordt verwacht dat zij, rechtstreeks of via de geëigende internationale en regionale organisaties en internationale kredietverlenende instanties, hun inspanningen vergroten om ontwikkelingslanden meer technische hulp te bieden op de volgende terreinen:

- (a) Het op verzoek opbouwen van de capaciteit voor het formuleren en implementeren van economisch beleid;
- (b) Het ontwikkelen en beheren van efficiënte belastingstelsels, boekhoudsystemen en financiële sectoren;
- (c) Het bevorderen van het vrije ondernemerschap.

2.39. Internationale financiële en ontwikkelingsinstellingen dienen hun beleid en hun programma's verder onder de loupe te nemen in het licht van de doelstelling van duurzame ontwikkeling.

2.40. Al lange tijd wordt onderkend dat verdergaande economische samenwerking tussen ontwikkelingslanden een belangrijk bestanddeel dient te vormen van pogingen om de economische groei en technologische mogelijkheden van ontwikkelingslanden te stimuleren en hun ontwikkeling te versnellen. Daarom dienen de inspanningen van de ontwikkelingslanden om de onderlinge economische

samenwerking te bevorderen te worden geïntensiveerd en blijvend te worden gesteund door de internationale gemeenschap.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

2.41. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programmaterrein de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van onder andere de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Vergroting van capaciteit

2.42. Bovengenoemde beleidswijzigingen in ontwikkelingslanden brengen per land aanzienlijke inspanningen met zich mee voor de vergroting van capaciteit op het gebied van het openbaar bestuur, een decentrale bank, de belastinginstellingen, spaarinstellingen, en financiële markten.

2.43. Met het oog op de uiterst nijpende milieu- en ontwikkelingsproblemen van de minst ontwikkelde landen zijn bijzondere inspanningen vereist bij het implementeren van de activiteiten in de vier in dit hoofdstuk beschreven programmaterreinen.

HOOFDSTUK 3 ARMOEDEBESTRIJDING

PROGRAMMATERREIN

De armen in staat stellen duurzame middelen van bestaan te ontwikkelen

Uitgangspunten

3.1. Armoede is een complex probleem dat veel facetten kent en waarvan de oorzaken zowel op nationaal als internationaal niveau te vinden zijn. Voor dit probleem bestaat geen standaardoplossing die overal toepasbaar is. Van doorslaggevend belang voor een oplossing van het probleem zijn veeleer op afzonderlijke landen afgestemde programma's om de armoede aan te pakken, naast internationale inspanningen die de nationale maatregelen ondersteunen en daaraan parallel de geleidelijke totstandkoming van een stimulerend internationaal klimaat. Het uitbannen van armoede en honger, een gelijkmatiger verdeling van inkomsten en vorming blijven overal de belangrijkste uitdagingen. De strijd tegen de armoede is de gedeelde verantwoordelijkheid van alle landen.

3.2. Bij het duurzaam beheer van hulpbronnen dient een milieubeleid waarin de nadruk ligt op het behoud en de bescherming van hulpbronnen, terdege rekening te houden met hen die voor hun levensonderhoud van deze bronnen afhankelijk zijn. Anders zou het een averechtse uitwerking kunnen hebben, zowel op de armoede als op de kansen op succes voor de lange termijn met betrekking tot het behoud van natuurlijke rijkdommen en het milieu. Evenzo zal een ontwikkelingsbeleid dat zich vooral richt op het verhogen van de goederenproductie en daarbij geen aandacht schenkt aan de duurzaamheid van de hulpbronnen waarop de productie is gebaseerd, vroeg of laat resulteren in een afname van de produktiviteit, die eveneens een averechtse werking op de armoede kan hebben. Een eerste voorwaarde om duurzame ontwikkeling te kunnen waarborgen is dan ook het ontwikkelen van een speciale strategie gericht op bestrijding van de armoede. Een effectieve strategie om tegelijkertijd problemen op het gebied van armoede, ontwikkeling en milieu aan te pakken dient zich van het begin af te richten op hulpbronnen, produktie en mensen, en daarbij aandacht te besteden aan demografische kwesties, uitbreiding van gezondheidszorg en onderwijs, de rechten van de vrouw, de rol van jongeren, van de inheemse bevolking en van lokale gemeenschappen, en aan democratische inspraakprocedures in combinatie met een verbeterd bestuur.

3.3. Naast internationale steun vormen de bevordering van langdurige en duurzame economische groei in ontwikkelingslanden, alsmede directe actie bij het bestrijden van armoede door het versterken van werkgelegenheidsbevorderende en

inkomengenererende programma's, een wezenlijk bestanddeel van dergelijke actie.

Doelstellingen

3.4. De lange-termijndoelstelling, alle mensen in staat stellen duurzame middelen van bestaan te ontwikkelen, dient te fungeren als een bindende factor die het mogelijk maakt binnen één beleid tegelijkertijd zowel ontwikkelingskwesties als het duurzaam beheer van hulpbronnen en het bestrijden van de armoede aan te pakken. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn als volgt:

- (a) Het met spoed scheppen van kansen voor iedereen om op duurzame wijze in zijn/haar levensonderhoud te voorzien;
- (b) Het implementeren van beleid en strategieën voor het creëren van toereikende financieringsbronnen en het benadrukken van een geïntegreerd ontwikkelingsbeleid met betrekking tot de bevolking, waarin opgenomen het genereren van inkomstenbronnen, een versterkt lokaal toezicht op hulpbronnen, het versterken van instellingen en vergroting van capaciteit op lokaal niveau, en een grotere betrokkenheid van niet-gouvernementele organisaties en van lokale overheden bij de uitvoering ervan.
- (c) Het voor alle met armoede kampende gebieden ontwikkelen van geïntegreerde strategieën en programma's voor een constructief en duurzaam milieubeheer, het vrijmaken van middelen, het uitbannen en verlichten van de armoede en het scheppen van werkgelegenheid en inkomstenbronnen;
- (d) Het geven van voorrang bij nationale ontwikkelingsplannen en -budgetten aan investeringen in de mens als produktiefactor, met speciale beleidslijnen en programma's gericht op plattelandsgebieden, op stedelijke armoede en op vrouwen en kinderen.

Activiteiten

3.5. Tot de activiteiten die kunnen bijdragen tot de geïntegreerde bevordering van duurzame middelen van bestaan en de bescherming van het milieu behoren interventies op verschillende terreinen, met een groot aantal betrokken partijen van lokaal tot mondiaal niveau. Zulke activiteiten zijn noodzakelijk op elk niveau, met name op het lokale en gemeenschapsniveau. Het scheppen van middelen en bevoegdheden zal noodzakelijk zijn op nationaal en internationaal niveau, waarbij

terdege rekening gehouden dient te worden met regionale en subregionale omstandigheden, teneinde een lokaal gestuurde en op het desbetreffende land afgestemde benadering te kunnen ondersteunen. In hun algemene opzet dienen de programma's:

- (a) De nadruk te leggen op een grotere handelingsbevoegdheid van groeperingen op lokaal en gemeenschapsniveau door middel van overdracht van bevoegdheden, verantwoordelijkheden en middelen aan het meest geschikte niveau, teneinde te verzekeren dat het programma op de lokale geografische en de ecologische omstandigheden wordt afgestemd;
- (b) Directe maatregelen te bevatten die de genoemde groepen in staat stellen de armoede te verlichten en duurzaamheid te ontwikkelen;
- (c) In een lange-termijnstrategie te voorzien die er op gericht is de optimale omstandigheden te creëren voor een duurzame lokale, regionale en nationale ontwikkeling die een einde kan maken aan armoede en de verschillen tussen de diverse bevolkingsgroepen kan verkleinen. Deze strategie dient hulp te bieden aan de meest achtergestelde groepen - in het bijzonder aan de vrouwen, kinderen en jongeren binnen deze groepen - en aan vluchtelingen. Tot deze groepen behoren ook arme kleine boeren en veetelers, ambachtslieden, van de visvangst afhankelijke gemeenschappen, landlozen, inheemse gemeenschappen, migranten en de informele sector in de steden.

3.6. De nadruk ligt hier op doelgerichte maatregelen die op meerdere terreinen tegelijkertijd hun uitwerking hebben - met name op het gebied van basiseducatie, eerstelijns- en zwangerschapsgezondheidszorg en vrouwenemancipatie.

(a) **Gemeenschappen voorzien van middelen en bevoegdheden**

3.7. Duurzame ontwikkeling moet op alle maatschappelijke niveaus tot stand worden gebracht. Belangenorganisaties, vrouwengroepen en niet-gouvernementele organisaties vormen een belangrijke bron van vernieuwing en activiteit op lokaal niveau, en zijn daarnaast direct betrokken bij, en aantoonbaar in staat tot, het bevorderen van duurzame middelen van bestaan. Regeringen dienen, in samenwerking met de betrokken internationale en niet-gouvernementele organisaties, een uit de gemeenschap voortkomende benadering van duurzaamheid voor te staan, die onder andere de volgende elementen moet bevatten:

- (a) Het vergroten van de invloed van vrouwen door hen volledig te laten deelnemen in het besluitvormingsproces;
- (b) Het respecteren van de culturele integriteit en de rechten van de inheemse bevolkingen en gemeenschappen;
- (c) Het ondersteunen of creëren van mechanismen die uitgaan van de bevolking zelf en die het uitwisselen van ervaring en kennis tussen gemeenschappen bevorderen;
- (d) Het toekennen van een grotere rol aan gemeenschappen bij het duurzaam beheren en beschermen van plaatselijke natuurlijke rijkdommen met het doel, hun productiecapaciteit te vergroten;
- (e) Het opzetten van een netwerk van in de gemeenschappen gewortelde informatiecentra ten behoeve van de vergroting van capaciteit en duurzame ontwikkeling.

(b) **Beheersactiviteiten**

3.8. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, met hulp van en in samenwerking met de betrokken internationale, niet-gouvernementele en plaatselijke organisaties, maatregelen te treffen die, direct of indirect:

- (a) Mogelijkheden scheppen voor rendabele werkgelegenheid en productieve beroepsuitoefening, in overeenstemming met de per land verschillende rijkdom aan produktiefactoren, op voldoende grote schaal om de toekomstige groei van de beroepsbevolking op te kunnen vangen en achterstanden in te kunnen lopen;
- (b) De ontwikkeling bevorderen, indien nodig met internationale steun, van de benodigde infrastructuur, marktstelsels, technologische systemen, kredietstelsels en dergelijke, alsmede de mankracht nodig om bovengenoemde activiteiten uit te voeren en zo de mogelijkheden voor het kansarme deel van de bevolking te vergroten. Basiseducatie en beroepsonderwijs dienen een hoge prioriteit te krijgen;
- (c) Voorzien in een aanzienlijke toename van het economisch rendabele gebruik van hulpbronnen en in maatregelen die waarborgen dat de lokale bevolking in voldoende mate van het gebruik van deze middelen profiteert;

- (d) De bevoegdheden vergroten van organisaties en individuele personen binnen de gemeenschap om hen in staat te stellen, duurzame middelen van bestaan te ontwikkelen;
- (e) Een effectieve eerstelijns- en zwangerschapsgezondheidszorg opzetten die voor iedereen toegankelijk is;
- (f) Waar mogelijk zorgen voor de versterking of ontwikkeling van wettelijke kaders voor landbeheer en voor de toegankelijkheid van bodemrijdommen en grondbezit - met name voor vrouwen - en voor de bescherming van pachters;
- (g) Voor zover mogelijk, aangetaste hulpbronnen herstellen, en beleidsmaatregelen introduceren die een duurzaam gebruik van hulpbronnen voor menselijke basisbehoeften bevorderen;
- (h) Op gemeenschapsniveau nieuwe mechanismen ontwikkelen en bestaande mechanismen versterken om gemeenschappen in staat te stellen, toegang te krijgen tot de hulpbronnen die de arme bevolking nodig heeft om de armoede te boven te komen;
- (i) Participatiemechanismen voor de bevolking - met name de arme bevolking en in het bijzonder vrouwen - implementeren binnen lokale gemeenschappen, ter bevordering van duurzame ontwikkeling;
- (j) Met spoed, en in overeenstemming met de per land verschillende omstandigheden en wettelijke stelsels, maatregelen implementeren om te waarborgen dat vrouwen en mannen beide het recht hebben om zelfstandig en op verantwoorde wijze te beslissen over het aantal kinderen en het moment dat zij deze krijgen, en dat zij beide toegang hebben tot de benodigde voorzieningen op het gebied van informatie en onderwijs om hen in staat te stellen, van dit recht gebruik te maken, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, waarbij rekening gehouden dient te worden met ethische en culturele overwegingen. Van de regeringen wordt verwacht dat zij actief stappen ondernemen tot het implementeren van programma's die dienen om preventieve en curatieve gezondheidsvoorzieningen in te stellen en te versterken, die een op vrouwen gerichte en door vrouwen beheerde veilige en effectieve gynaecologische gezondheidszorg omvatten, evenals de nodige betaalbare en toegankelijke voorzieningen voor een

verantwoorde gezinsplanning, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, waarbij rekening gehouden dient te worden met ethische en culturele overwegingen. De programma's dienen gericht te zijn op het bieden van een uitgebreide gezondheidszorg, inclusief prenatale zorg, opleiding en voorlichting over gezondheid en verantwoord ouderschap, en zij dienen alle vrouwen in staat te stellen volledige borstvoeding te geven, in ieder geval tijdens de eerste vier maanden na de bevalling. De programma's dienen de rol en het welzijn van de vrouw in produktie en voortplanting volledig te ondersteunen, met speciale aandacht voor de noodzaak om te voorzien in een gelijkwaardige en verbeterde gezondheidszorg voor alle kinderen, en de noodzaak om de kans op sterfte en ziekte bij moeders en kinderen terug te dringen;

- (k) Geïntegreerde beleidslijnen toepassen die gericht zijn op duurzaamheid bij het beheer van stedelijke centra;
- (l) Activiteiten ondernemen die gericht zijn op het bevorderen van voedselzekerheid en, waar mogelijk, van de mogelijkheden om in de eigen voedselbehoefte te voorzien binnen een duurzame landbouw;
- (m) Steun verlenen aan onderzoek naar, en de integratie van, traditionele produktiemethoden die vanuit milieukundig oogpunt duurzaam zijn gebleken;
- (n) Actief bijdragen tot de erkenning en economische integratie van activiteiten binnen de informele sector, door het wegnemen van regels en belemmeringen die activiteiten binnen deze sector benadelen;
- (o) Eventueel kredietfaciliteiten en andere voorzieningen ter beschikking stellen aan de informele sector, en de toegang tot grond verbeteren voor landlozen armen, zodat deze produktiemiddelen kunnen verwerven en een betrouwbare toegang tot natuurlijke rijkdommen kunnen krijgen. In veel gevallen zijn speciale maatregelen met betrekking tot vrouwen vereist. Bij leningen zullen strikte haalbaarheidsstudies nodig zijn om schulden crises te vermijden;
- (p) De armen zoet water en sanitaire voorzieningen verschaffen;
- (q) De armen mogelijkheden tot basiseducatie bieden.

(c) **Gegevens, informatie en evaluatie**

3.9. De regeringen dienen meer informatie te verzamelen met betrekking tot de doelgroepen en toepassingsgebieden, om het ontwikkelen van doelgerichte programma's en activiteiten die in overeenstemming zijn met de behoeften en wensen van de doelgroep te vergemakkelijken. De evaluatie van dergelijke programma's dient sexe-specifiek te zijn, aangezien vrouwen een in het bijzonder achtergestelde groep vormen.

(d) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

3.10. Het uitvoerend apparaat van de Verenigde Naties dient via zijn daartoe geëigende organen, in samenwerking met de lidstaten en de betrokken internationale en niet-gouvernementele organisaties, de hoogste prioriteit te verlenen aan verlichting van de armoede, en dient:

- (a) Op verzoek regeringen te helpen bij het opstellen en implementeren van nationale actieprogramma's met betrekking tot het verlichten van de armoede en het tot stand brengen van duurzame ontwikkeling. In dit opzicht dient bijzondere aandacht uit te gaan naar op actie gerichte initiatieven die van belang zijn voor voornoemde doelstellingen, zoals projecten en programma's gericht op het uitbannen van de armoede, indien van toepassing vergezeld van voedselhulp, alsmede het ondersteunen van en nadruk leggen op het bevorderen van werkgelegenheid en het genereren van inkomsten;
- (b) Samenwerking tussen ontwikkelingslanden op technisch gebied te bevorderen bij activiteiten gericht op het uitbannen van de armoede;
- (c) Binnen het uitvoerend apparaat van de Verenigde Naties steun te verlenen aan bestaande structuren ter coördinatie van actie met betrekking tot het uitbannen van de armoede, met inbegrip van het instellen van een centrum voor informatie-uitwisseling en het opstellen en implementeren van proefprojecten op het gebied van de armoedebestrijding die elders op dezelfde wijze uitgevoerd kunnen worden;
- (d) Na de implementatie van Agenda 21 hoge prioriteit te verlenen aan het beoordelen van de vooruitgang die is geboekt bij het uitbannen van armoede;

- (e) Het internationale economische stelsel, inclusief kapitaalstromen en structurele aanpassingsprogramma's, te onderzoeken om het aanpakken van sociale en op het milieu betrekking hebbende problemen te waarborgen en, binnen hetzelfde kader, een overzicht op te stellen van het beleid van internationale organisaties, lichamen en bureaus, met inbegrip van financiële instellingen, om te garanderen dat blijvend wordt voorzien in de basisbehoeften van arme en behoeftige mensen;
- (f) Internationale samenwerking, gericht op het wegnemen van de belangrijkste oorzaken van armoede, te bevorderen. Het ontwikkelingsproces zal geen voortgang vinden zolang ontwikkelingslanden worden geremd door een buitenlandse schuldenlast, zolang hun ontwikkeling onvoldoende wordt gefinancierd, hun toegang tot afzetmarkten door belemmeringen wordt beperkt en de goederenprijzen en handelsvoorwaarden in ontwikkelingslanden op een te laag peil blijven.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

3.11. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$30 miljard dollar benodigd zal zijn, waarvan ongeveer \$15 miljard opgebracht zou moeten worden door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. Deze raming valt gedeeltelijk samen met ramingen in andere delen van Agenda 21. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Vergroting van capaciteit

3.12. De opbouw van binnenlandse capaciteit ter implementatie van bovengenoemde activiteiten is van doorslaggevend belang en dient de hoogste prioriteit te krijgen. Het is met name van belang dat de vergroting van capaciteit op het lokale niveau wordt geconcentreerd, zodat een vanuit de gemeenschap gemotiveerd streven naar duurzaamheid wordt ondersteund, en faciliteiten voor het uitwisselen van ervaring en kennis tussen gemeenschappen op nationaal en internationaal niveau worden versterkt. Deze activiteiten vereisen aanzienlijke

inspanningen, die samenhangen met de verschillende relevante gedeelten van Agenda 21 waarin opgeroepen wordt tot het verlenen van de noodzakelijke internationale financiële en technologische steun.

HOOFDSTUK 4 VERANDERING VAN CONSUMPTIEPATRONEN

4.1. Dit hoofdstuk beschrijft de volgende programmaterreinen:

- (a) De aanpak van niet-duurzame productie- en consumptiepatronen;
- (b) De ontwikkeling van nationaal beleid en beleidslijnen om het veranderen van niet-duurzame consumptiepatronen te stimuleren.

4.2. Aangezien het veranderen van consumptiepatronen op veel terreinen consequenties heeft, komt het in diverse hoofdstukken van Agenda 21 aan de orde, met name in de hoofdstukken die gaan over energie, transport en afval, en in de hoofdstukken over economische instrumenten en de overdracht van technologie. Het onderhavige hoofdstuk dient tevens gelezen te worden in samenhang met hoofdstuk 5 (Demografische ontwikkelingen en duurzaamheid).

PROGRAMMATERREINEN

A. De aanpak van niet-duurzame productie- en consumptiepatronen

Uitgangspunten

4.3. Armoede en de aantasting van het milieu staan nauw met elkaar in verband. Hoewel armoede leidt tot bepaalde vormen van belasting van het milieu, ligt de belangrijkste oorzaak van de steeds verdergaande aantasting van het mondiale milieu echter bij de niet-duurzame consumptie- en productiepatronen van met name de geïndustrialiseerde landen. Dit geeft reden tot grote bezorgdheid, aangezien hierdoor de armoede en de ongelijkheid worden vergroot.

4.4. Maatregelen die op internationaal niveau genomen worden ter bescherming en verbetering van het milieu dienen volledig rekening te houden met de huidige ongelijke verdeling binnen de mondiale consumptie- en productiepatronen.

4.5. Bijzondere aandacht dient uit te gaan naar de mate waarin niet-duurzame consumptie een beroep doet op natuurlijke hulpbronnen, en naar een efficiënt gebruik van deze hulpbronnen in overeenstemming met het streven om uitputting te minimaliseren en verontreiniging te verminderen. Terwijl in sommige delen van de wereld de consumptiepatronen op een bijzonder hoog niveau liggen, wordt in de meest elementaire consumptiebehoeften van een groot deel van de mensheid niet voorzien. Dit leidt tot een buitensporig hoge vraag en tot niet-duurzame consumptiepatronen in de rijkere delen, waardoor een enorme druk op het milieu ontstaat. Intussen zijn de arme delen niet in staat te voorzien in de behoefte aan voedsel, gezondheidszorg, onderdak en onderwijs. Het veranderen van consumptiepatronen vereist een veelomvattende strategie, die zich richt op de consumptiebehoefte, op vervulling van de basisbehoeften van de armen en op het terugdringen van verontreiniging en van het gebruik van uitputbare hulpbronnen in het productieproces.

4.6. Het groeiende besef dat het belangrijk is om maatregelen te treffen op het gebied van de consumptie heeft nog niet geleid tot voldoende inzicht in de gevolgen van een dergelijk ingrijpen. Sommige economen plaatsen vraagtekens bij traditionele opvattingen over economische groei en onderstrepen de noodzaak, economische doelstellingen na te streven die rekening houden met de volledige waarde van natuurlijke hulpbronnen. Om een samenhangend internationaal en nationaal beleid te kunnen formuleren is het nodig dat meer kennis beschikbaar komt omtrent de rol van consumptie in relatie tot economische groei en demografische ontwikkeling.

Doelstellingen

4.7. Actie is vereist om aan de volgende algemene doelstellingen te kunnen voldoen:

- (a) Het bevorderen van consumptie- en productiepatronen die de druk op het milieu verminderen en voorzien in de basisbehoeften van de mens;
- (b) Het verkrijgen van een beter inzicht in de rol van consumptie en in de wijze waarop duurzamere consumptiepatronen kunnen worden ontwikkeld.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

Internationale benadering om te komen tot duurzame consumptiepatronen

4.8. In beginsel dienen landen zich door de volgende basisdoelstellingen te laten leiden bij hun inspanningen om invloed uit te oefenen op consumptie en levensstijl in het kader van milieu en ontwikkeling:

- (a) Alle landen dienen er naar te streven duurzame consumptiepatronen te bevorderen;
- (b) Ontwikkelde landen dienen het voortouw te nemen bij het tot stand brengen van duurzame consumptiepatronen;
- (c) Ontwikkelingslanden dienen in hun ontwikkelingsproces te streven naar duurzame consumptiepatronen, waarbij de vervulling van de basisbehoeften van de armen is gegarandeerd, en waarbij tegelijkertijd in het ontwikkelingsproces wordt afgezien van die niet-duurzame patronen die met name in ontwikkelde landen voorkomen en die algemeen erkend worden als buitengewoon gevaarlijk voor het milieu, inefficiënt en verkwistend. Dit vraagt om uitbreiding van de technologische en andersoortige hulp door de geïndustrialiseerde landen.

4.9. Bij de fase die volgt op implementatie van Agenda 21 dient hoge prioriteit te worden gegeven aan het beoordelen van de vooruitgang die is geboekt bij het tot stand brengen van duurzame consumptiepatronen.

(b) **Gegevens en informatie**

Onderzoek met betrekking tot consumptie

4.10. Om deze algemene strategie te ondersteunen wordt van regeringen en/of particuliere onderzoeks- en beleidsontwikkelingsinstituten verwacht dat ze, met hulp van regionale en internationale economische en milieuorganisaties, een gezamenlijke inspanning leveren om:

- (a) Gegevensbestanden over produktie en consumptie uit te breiden of te ondersteunen, en methoden te ontwikkelen om deze gegevens te analyseren;
- (b) De samenhang te onderzoeken tussen produktie en consumptie, milieu, technologische aanpassing en vernieuwing, economische groei en ontwikkeling, en demografische factoren;
- (c) Het effect te onderzoeken van huidige veranderingen in de structuur van moderne industriële economieën, ten opzichte van een materiaal-intensieve economische groei;
- (d) Te onderzoeken hoe economieën kunnen groeien en floreren terwijl tegelijkertijd het gebruik van energie en grondstoffen wordt teruggebracht, evenals de produktie van schadelijke stoffen;
- (e) Mondiaal evenwichtige consumptiepatronen in kaart te brengen die de aarde ook op de lange termijn kan dragen.

Ontwikkeling van nieuwe ideeën met betrekking tot economische groei en welvaart

4.11. Er dient ook aandacht te worden geschonken aan de nu gangbare ideeën omtrent economische groei, en aan de behoefte aan nieuwe ideeën over rijkdom en welvaart, die door een verandering van levensstijlen een hogere levensstandaard mogelijk maken en minder afhankelijk zijn van de beperkte rijkdommen van de aarde en meer in overeenstemming met haar draagvermogen. Dit dient ook tot uitdrukking te komen in de totstandbrenging van nieuwe systemen voor nationale rekeningen en andere indicatoren voor duurzame ontwikkeling.

(c) **Internationale samenwerking en coördinatie**

4.12. Hoewel er al internationale procedures bestaan voor het beoordelen en onderzoeken van economische, demografische en ontwikkelingsfactoren, moet meer aandacht geschonken worden aan vraagstukken met betrekking tot consumptie- en productiepatronen, duurzame levensstijlen en milieu.

4.13. In de fase die volgt op implementatie van Agenda 21 dient het beoordelen van de rol en de invloed van niet-duurzame productie- en consumptiepatronen en levensstijlen, en hun relatie tot duurzame ontwikkeling, hoge prioriteit te krijgen.

Financiering en kostenraming

4.14. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma geen belangrijke nieuwe financieringsbronnen nodig zullen zijn.

B. De ontwikkeling van nationaal beleid en beleidslijnen om veranderingen in niet-duurzame consumptiepatronen te stimuleren.

Uitgangspunten

4.15. Om de doelstellingen van een gezond milieu en duurzame ontwikkeling te kunnen realiseren zal doelmatigheid in de produktie vereist zijn, evenals veranderingen in consumptiepatronen die vooral gericht zijn op een optimaal gebruik van hulpbronnen en een minimale produktie van afvalstoffen. In veel gevallen zal dit een heroriëntatie vereisen van bestaande produktie- en consumptiepatronen die in industriële samenlevingen zijn ontwikkeld en vervolgens overal ter wereld navolging hebben gevonden.

4.16. Vooruitgang kan worden geboekt door positieve ontwikkelingen en tendensen te steunen waar die zich voordoen, als onderdeel van een proces dat gericht is op ingrijpende veranderingen in de consumptiepatronen van industrieën, overheden, huishoudens en individuele personen.

Doelstellingen

4.17. De komende jaren wordt van regeringen verwacht dat ze er naar streven om, in samenwerking met de geëigende organisaties, de volgende algemene doelstellingen te verwezenlijken:

- (a) Het bevorderen van doelmatige produktieprocessen en het terugdringen van verspillende consumptie tijdens het proces van economische groei, met inachtneming van de ontwikkelingsbehoeften van de ontwikkelingslanden;
- (b) Het ontwikkelen van een binnenlands beleidskader dat een overgang naar duurzamere produktie- en consumptiepatronen aanmoedigt;
- (c) Het versterken van, enerzijds, een waardenpatroon dat duurzame produktie- en consumptiepatronen aanmoedigt, en anderzijds, beleidsmaatregelen die de overdracht van milieuverantwoorde technologieën naar ontwikkelingslanden bevorderen.

Activiteiten

(a) **Bevordering van een grotere doelmatigheid bij het gebruik van energie en natuurlijke hulpbronnen.**

4.18. Een vermindering van de per eenheid gebruikte hoeveelheid energie en materiaal bij de produktie van goederen en diensten kan tegelijkertijd een bijdrage leveren aan het verlichten van de druk op het milieu en aan een grotere economische en industriële produktiviteit en een betere concurrentiepositie. Van de regeringen wordt dan ook verwacht dat ze, in samenwerking met de industrie, hun inspanningen vergroten om energie en natuurlijke hulpbronnen te gebruiken op economisch verantwoorde en milieuverantwoorde wijze, door:

- (a) De verspreiding van bestaande milieuverantwoorde technologieën aan te moedigen;
- (b) Onderzoek en ontwikkeling met betrekking tot milieuverantwoorde technologieën te bevorderen;
- (c) Ontwikkelingslanden te helpen bij een doelmatig gebruik van deze technologieën, en bij het ontwikkelen van technologieën die zijn afgestemd op hun eigen specifieke omstandigheden;
- (d) Een milieuverantwoord gebruik van nieuwe en vernieuwbare energiebronnen aan te moedigen;
- (e) Een milieuverantwoord en duurzaam gebruik van vernieuwbare natuurlijke hulpbronnen aan te moedigen.

(b) **Minimalisering van de afvalproduktie**

4.19. Tegelijkertijd dient de samenleving doelmatige manieren te vinden om om te gaan met het probleem van de groeiende hoeveelheden afvalprodukten en -materialen. Van regeringen wordt verwacht dat ze, samen met de industrie, de huishoudens en de bevolking, een gezamenlijke inspanning leveren om het ontstaan van afval en afvalprodukten terug te dringen, door:

- (a) Hergebruik bij industriële processen en op het niveau van de gebruiker aan te moedigen;
- (b) Het overdadig verpakken van produkten terug te dringen;
- (c) De introductie van meer milieuverantwoorde produkten aan te

moedigen.

(c) **Hulp voor individuele personen en huishoudens bij het maken van milieuverantwoorde aankoopbeslissingen**

4.20. De recente opkomst in veel landen van meer milieubewuste consumenten, in combinatie met een grotere belangstelling van bepaalde industrietakken voor het leveren van milieuverantwoorde consumptie-artikelen, vormt een belangrijke ontwikkeling, die aanmoediging verdient. Regeringen en internationale organisaties dienen, samen met de particuliere sector, criteria en methoden te ontwikkelen voor het evalueren van de gevolgen voor het milieu en het beroep dat gedaan wordt op natuurlijke hulpbronnen gedurende de gehele levenscyclus van produkten en processen. De resultaten van dergelijke evaluaties dienen omgezet te worden in duidelijke indicatoren, ter informatie van consumenten en beleidmakers.

4.21. Van regeringen wordt verwacht dat ze, in samenwerking met de industrie en andere relevante groeperingen, het op steeds grotere schaal toekennen van milieukeurmerken aanmoedigen, evenals andersoortige programma's gericht op het verstrekken van milieugerichte produktinformatie, met als doel de consument te helpen bij het maken van weloverwogen keuzes.

4.22. Zij zouden ook het ontstaan van geïnformeerde consumenten moeten aanmoedigen, en individuen en huishoudens moeten bijstaan in het maken van op milieuinformatie gebaseerde keuzes door:

- (a) Informatie te verstrekken over de gevolgen van bepaalde keuzes en consumptiegedrag, om zodoende de vraag naar milieuverantwoorde produkten en toepassingen te stimuleren;
- (b) De consument bewust te maken van het effect van produkten op gezondheid en milieu, bijvoorbeeld door middel van een consumentenwetgeving en milieukeurmerken;
- (c) Specifiek op de consument gerichte programma's aan te moedigen, zoals het bevorderen van hergebruik of statiegeldsystemen.

(d) **Voorbeeldfunctie voor de regering via het aankoopbeleid**

4.23. De regeringen spelen zelf ook een rol binnen de consumptie, met name in landen waar de publieke sector een groot aandeel heeft in de economie, en ze kunnen een aanzienlijke invloed uitoefenen op beslissingen van bedrijven en de mentaliteit

van de bevolking. Ze dienen dan ook het aankoopbeleid van hun instanties en afdelingen onder de loupe te nemen teneinde het nationale aankoopbeleid, waar mogelijk, meer milieuverantwoord te maken, zonder daarbij internationale handelsprincipes te schenden.

(e) Op weg naar een milieuverantwoorde prijsbepaling

4.24. Het lijkt onwaarschijnlijk dat zich in de nabije toekomst aanzienlijke veranderingen in consumptie- en produktiepatronen zullen voordoen, zonder dat de prikkel van prijzen en signalen vanuit de markt de producenten en consumenten duidelijk maakt wat het verbruik van energie, materialen en natuurlijke hulpbronnen en de produktie van afval aan kosten voor het milieu met zich meebrengen.

4.25. Er is al enige vooruitgang geboekt bij het gebruik van geschikte economische instrumenten om consumentengedrag te beïnvloeden. Tot deze instrumenten behoren onder meer milieuheffingen en -belastingen, alsmede statiegeldsystemen. Deze ontwikkeling dient te worden gestimuleerd, met inachtneming van de per land verschillende omstandigheden.

(f) Het bevorderen van een normenpatroon dat duurzame consumptie ondersteunt

4.26. Regeringen en particuliere organisaties dienen een positievere houding tegenover duurzame consumptie te bevorderen door middel van onderwijs en voorlichtingsprogramma's en via andere middelen, zoals het aanprijzen van produkten en diensten die gebruik maken van milieuverantwoorde technologieën, of duurzame produktie- en consumptiepatronen stimuleren. Bij het beoordelen van de implementatie van Agenda 21 dient de nodige aandacht te worden geschonken aan een beoordeling van de vooruitgang die is geboekt bij het ontwikkelen van dergelijke nationale beleidsprogramma's en beleidslijnen.

Middelen ter implementatie

4.27. Dit programma heeft in eerste instantie betrekking op veranderingen in niet-duurzame consumptie- en produktiepatronen, en op een normenpatroon dat duurzame consumptiepatronen en levensstijlen bevordert. Dit vraagt om een gezamenlijke inspanning van regeringen, consumenten en producenten. Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan de belangrijke rol van vrouwen en huishoudens in de consumptie, en aan de mogelijke invloed die zij via hun gezamenlijke koopkracht op de economie kunnen uitoefenen.

HOOFDSTUK 5 DEMOGRAFISCHE ONTWIKKELINGEN EN DUURZAAMHEID

5.1. Dit hoofdstuk beschrijft de volgende programmaterreinen:

- (a) Het ontwikkelen en verspreiden van kennis over de relatie tussen demografische ontwikkelingen en factoren enerzijds, en duurzame ontwikkeling anderzijds;
- (b) Het opstellen van een geïntegreerd nationaal milieu- en ontwikkelingsbeleid, met inachtneming van demografische ontwikkelingen en factoren;
- (c) Het implementeren van geïntegreerde milieu- en ontwikkelingsprogramma's op lokaal niveau, met inachtneming van demografische ontwikkelingen en factoren.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het ontwikkelen en verspreiden van kennis over de relatie tussen demografische ontwikkelingen en factoren enerzijds, en duurzame ontwikkeling anderzijds

Uitgangspunten

5.2. Er bestaat een wederzijdse invloed tussen demografische ontwikkelingen en factoren enerzijds, en duurzame ontwikkeling anderzijds.

5.3. De groei van de wereldbevolking en de wereldproductie zorgen in combinatie met niet-duurzame consumptiepatronen voor een steeds groter wordende druk op het vermogen van onze planeet om het leven in stand te houden. Deze op elkaar inwerkende processen zijn van invloed op het gebruik van land, water, lucht, energie en andere hulpbronnen. Als snel groeiende steden niet goed bestuurd worden, krijgen ze te maken met omvangrijke milieuproblemen. De toename van zowel het aantal steden als hun omvang vraagt om meer aandacht voor bestuurszaken op lokaal en gemeentelijk niveau. De positie van de mens is één van de belangrijkste factoren die in het ingewikkelde stelsel van onderlinge verbanden in beschouwing genomen dient te worden, en waarmee in voldoende mate rekening gehouden dient te worden binnen een geïntegreerd beleid dat zich richt op duurzame ontwikkeling. Dergelijk beleid zou betrekking moeten hebben op de verbanden tussen demografische ontwikkelingen en factoren, het gebruik van hulpbronnen, de verspreiding van passende technologieën, en economische ontwikkeling. Tevens zou in het bevolkingsbeleid rekening gehouden moeten worden met de rol van de mens in problemen op het gebied van milieu en ontwikkeling. Beleidsmakers op alle niveaus moeten zich meer bewust worden van deze problematiek en er moet enerzijds betere informatie worden verstrekt waarop een nationaal en internationaal beleid en beleidskader kunnen worden gestoeld, en anderzijds een kader worden geschapen voor de interpretatie van deze informatie.

5.4. Het is nodig dat strategieën ontwikkeld worden om de nadelige effecten van het menselijk handelen op het milieu te verminderen, alsmede de nadelige effecten van veranderingen in het milieu op de menselijke bevolking. De verwachting is dat de wereldbevolking tegen het jaar 2020 de acht miljard zal passeren. Zestig procent van de wereldbevolking is nu al woonachtig in kustgebieden, terwijl 65 procent van de steden in de wereld met een inwonertal boven de 2,5 miljoen aan de kust ligt; een aantal van deze steden ligt al op of onder het huidige zeeniveau.

Doelstellingen

- 5.5. De volgende doelstellingen dienen zo snel mogelijk gerealiseerd te worden:
- (a) Het integreren van demografische ontwikkelingen en factoren in de mondiale analyse van milieu- en ontwikkelingskwesties;
 - (b) Het ontwikkelen van meer begrip omtrent verbanden tussen demografische ontwikkelingen, technologie, culturele gedragspatronen, natuurlijke hulpbronnen en voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het in stand houden van het leven;
 - (c) Het onderzoeken van de kwetsbaarheid van mensen in ecologisch kwetsbare gebieden en bevolkingscentra teneinde op alle niveaus te kunnen vaststellen welke stappen voorrang verdienen, met volledige inachtneming van de behoeften van afzonderlijke gemeenschappen.

Activiteiten

Onderzoek naar de wisselwerking tussen demografische ontwikkelingen en factoren enerzijds, en duurzame ontwikkeling anderzijds

- 5.6. De relevante internationale, regionale en nationale instanties zouden moeten overwegen de volgende activiteiten te ondernemen:
- (a) Het identificeren van de wisselwerkingen tussen demografische ontwikkelingen, natuurlijke hulpbronnen en de systemen die het leven in stand houden, waarbij indachtig de verschillen regionaal en subregionaal niveau, die voortvloeien uit onder andere verschillende niveaus van economische ontwikkeling;
 - (b) Het integreren van demografische ontwikkelingen en factoren binnen het lopende onderzoek naar veranderingen in het milieu, met gebruikmaking van de deskundigheid van zowel internationale, regionale en nationale onderzoeksnetwerken als van lokale gemeenschappen, allereerst om het menselijke aandeel in veranderingen van het milieu te bestuderen, en daarnaast om kwetsbare gebieden in kaart te brengen;
 - (c) Het identificeren van terreinen waarop actie het meest urgent is, en het ontwikkelen van strategieën en programma's om de negatieve gevolgen van veranderingen in het milieu op de menselijke bevolking

te verminderen, en vice versa.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

5.7. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$10 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Het versterken van onderzoeksprogramma's waarin bevolking, milieu en ontwikkeling worden geïntegreerd

5.8. Om demografische analyses te kunnen integreren binnen een breder sociaal-wetenschappelijk kader op het gebied van milieu en ontwikkeling, dient interdisciplinair onderzoek te worden gestimuleerd. Internationale instellingen en netwerken van deskundigen dienen hun onderzoekscapaciteit te vergroten, met volledige inachtneming van de ervaring en kennis op gemeenschapsniveau, en zij dienen te zorgen voor verspreiding van de ervaring die is opgedaan met multidisciplinaire benaderingen en met het koppelen van de theorie aan de praktijk.

5.9. De mogelijkheden tot het opstellen van simulatiemodellen dienen verder ontwikkeld te worden, om het scala aan mogelijke gevolgen van gangbaar menselijk handelen in kaart te kunnen brengen, in het bijzonder de gezamenlijke invloed van demografische ontwikkelingen en factoren, het verbruik van hulpbronnen per hoofd van de bevolking en de verdeling van de rijkdom, alsmede de invloed van de belangrijkste migratiestromen die te verwachten zijn als zich steeds ingrijpendere klimaatveranderingen en veranderingen in het leefmilieu gaan voordoen, waardoor de plaatselijke leefomgeving van mensen kan worden verwoest.

(c) Het genereren van informatie en bewustmaking van de bevolking

5.10. Sociaal-demografische informatie dient te worden verzameld in een vorm die het leggen van verbanden met fysische, biologische en sociaal-economische gegevens mogelijk maakt. Op elkaar afgestemde ruimte- en tijdsschalen, vergelijkingen tussen landen of tijdvakken, en mondiale gedragsindicatoren dienen te

worden ontwikkeld, onder meer op basis van de zienswijzen en de houding van lokale gemeenschappen.

5.11. Op alle niveaus dient men zich meer bewust te worden van de noodzaak om hulpbronnen zo duurzaam mogelijk te gebruiken door middel van een doelmatig beheer ervan, met inachtneming van de ontwikkelingsbehoeften van de bevolking van de ontwikkelingslanden.

5.12. Het besef dient te worden versterkt dat er een fundamenteel verband bestaat tussen het verbeteren van de positie van de vrouw en demografische ontwikkelingen, in het bijzonder via de verbeterde toegang van vrouwen tot onderwijs, programma's van eerstelijns- en gynaecologische gezondheidszorg, via economische onafhankelijkheid, en via hun daadwerkelijke, gelijkwaardige deelname op alle besluitvormingsniveaus.

5.13. De resultaten van onderzoek op het gebied van duurzame ontwikkeling dienen te worden verspreid door middel van technische rapporten, wetenschappelijke tijdschriften, de media, workshops, fora of via andere kanalen, zodat de gegevens kunnen worden gebruikt door beleidmakers op alle niveaus, en het milieubewustzijn van de bevolking kan worden vergroot.

(d) **Het ontwikkelen en/of versterken van institutionele capaciteit en het bevorderen van de onderlinge samenwerking**

5.14. Voor zover mogelijk dient een grotere samenwerking en uitwisseling van informatie plaats te vinden tussen onderzoeksinstituten en internationale, regionale en nationale instellingen en alle andere sectoren (waaronder ook de private sector, lokale gemeenschappen, niet-gouvernementele organisaties en wetenschappelijke instituten) zowel in geïndustrialiseerde landen als in ontwikkelingslanden.

5.15. Er dienen intensievere inspanningen te worden verricht om in ontwikkelingslanden de capaciteiten van nationale en lokale overheden, de private sector en niet-gouvernementele organisaties te vergroten, zodat zij tegemoet kunnen komen aan de groeiende behoefte aan een beter bestuur van snel groeiende stedelijke gebieden.

B. Het opstellen van een geïntegreerd nationaal milieu- en ontwikkelingsbeleid, met inachtneming van demografische ontwikkelingen en factoren

Uitgangspunten

5.16. In het algemeen houden bestaande plannen voor duurzame ontwikkeling rekening met de belangrijke invloed van demografische ontwikkelingen en factoren op consumptiepatronen, productie, levensstijlen en duurzaamheid op de lange termijn. Toch moet in de toekomst aan deze onderwerpen meer aandacht worden geschonken bij het formuleren van algemene beleidslijnen en bij het opstellen van ontwikkelingsplannen. Hiertoe zullen alle landen moeten zorgen voor een verbetering van hun eigen capaciteiten tot het onderzoeken van de gevolgen van demografische ontwikkelingen en factoren op milieu en ontwikkeling. Voor zover noodzakelijk zullen zij tevens beleidslijnen en actieprogramma's moeten opstellen en implementeren. Er dienen beleidslijnen geformuleerd te worden die de gevolgen aanpakken van de op grond van het huidige groeitempo te verwachten bevolkingsgroei, terwijl ze tegelijkertijd maatregelen moeten bevatten die de demografische ontwikkeling beïnvloeden. Ze moeten milieu- en bevolkingsproblematiek koppelen aan een holistische zienswijze op ontwikkeling, waarvan de voornaamste doelstellingen bestaan uit het bestrijden van armoede, het garanderen van voldoende middelen van bestaan, een goede gezondheid, een goede kwaliteit van het bestaan, een verbetering van de positie en het inkomen van vrouwen alsmede hun opleidings- en beroepsmogelijkheden en de mogelijkheid tot het vervullen van hun persoonlijke ambities, en het vergroten van de invloed van individuele personen en gemeenschappen. Vanuit het inzicht dat volgens elk reëel bevolkingsscenario de ontwikkelingslanden geconfronteerd zullen worden met een grote toename van het aantal steden en hun omvang, dient nu al meer aandacht geschonken te worden aan hun vermogen om tegemoet te komen aan de behoeften, in het bijzonder van de zijde van vrouwen en kinderen, aan een beter gemeentelijk en lokaal bestuur.

Doelstelling

5.17. De volledige integratie van bevolkingsvraagstukken in het proces van planning en beleids- en besluitvorming dient te worden voortgezet. Bij het beoordelen van bevolkingsbeleid en -programma's dienen de rechten van vrouwen volledig te worden gerespecteerd.

Activiteiten

5.18. Regeringen en andere relevante betrokkenen zouden, met de nodige steun

van hulporganisaties, onder meer de volgende activiteiten kunnen ondernemen, en verslag kunnen uitbrengen van de stand van zaken bij de implementatie ervan op de in 1994 te houden International Conference on Population and Development, met name binnen de commissie bevolking en milieu van deze conferentie.

(a) **Onderzoek naar de gevolgen van nationale demografische ontwikkelingen en factoren**

5.19. De verbanden tussen demografische ontwikkelingen en factoren en veranderingen in het milieu, en die tussen een achteruitgang van het milieu en de verschillende facetten van demografische verandering, dienen te worden geanalyseerd.

5.20. Er dient onderzoek verricht te worden naar de wijze waarop milieufactoren en sociaal-economische factoren elkaar wederzijds beïnvloeden bij het veroorzaken van migratie.

5.21. Kwetsbare bevolkingsgroepen (waaronder landloze landwerknemers, etnische minderheden, vluchtelingen, migranten, ontheemden en vrouwelijke kostwinners) bij wie veranderingen in de demografische structuur directe gevolgen kunnen hebben voor duurzame ontwikkeling, dienen als zodanig in kaart te worden gebracht.

5.22. Er dient onderzoek te worden gedaan naar de gevolgen van de leeftijdsopbouw van de bevolking voor de behoefte aan hulpbronnen en de afhankelijkheid van externe voorzieningen - variërend van onderwijsuitgaven ten behoeve van de jeugd tot gezondheidszorg en ondersteuning van ouderen - en de wijze waarop huishoudens hun inkomsten verwerven.

5.23. Tevens dient onderzoek gedaan te worden naar het aantal mensen dat een land kan onderhouden, uitgaande van duurzame ontwikkeling en de noodzaak om te voorzien in de menselijke basisbehoeften. Hierbij dient bijzondere aandacht te worden geschonken aan de meest fundamentele hulpbronnen zoals water en grond, en aan milieufactoren zoals de kwaliteit van ecosystemen en de biologische diversiteit.

5.24. Er dient onderzoek te worden verricht naar de invloed van nationale demografische ontwikkelingen en factoren op de traditionele bestaansmiddelen van inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen, met inbegrip van veranderingen in het gebruik van de grond die worden veroorzaakt door de interne bevolkingsdruk.

(b) **Het opzetten en versterken van een nationaal gegevensbestand**

5.25. Nationale gegevensbestanden met betrekking tot demografische ontwikkelingen en factoren en het milieu dienen te worden opgezet en/of te worden versterkt, waarbij de gegevens ingedeeld worden naar ecologische regio (ecosysteem-benadering). Voor elke regio dienen korte beschrijvingen van bevolkings- en milieukarakteristieken te worden opgesteld.

5.26. Er dienen methoden en instrumenten ontwikkeld te worden om gebieden in kaart te kunnen brengen waar de duurzaamheid daadwerkelijk of mogelijk in gevaar wordt gebracht door de effecten op het milieu van demografische ontwikkelingen en factoren. Hierbij dienen zowel reeds verzamelde als nog te verzamelen demografische gegevens die in verband staan met natuurlijke milieu-processen, in beschouwing te worden genomen.

5.27. Er dienen case-studies verricht te worden naar de reacties van verschillende lokale bevolkingsgroepen op demografische ontwikkelingen, met name in gebieden waar sprake is van druk op het milieu, en in verpauperende stedelijke centra.

5.28. Bevolkingsgegevens dienen opgesplitst te worden naar onder meer geslacht en leeftijd, om rekening te kunnen houden met de gevolgen van de verdeling van werk tussen man en vrouw voor het gebruik en beheer van natuurlijke hulpbronnen.

(c) **Het integreren van demografische aspecten in beleid en planning**

5.29. Bij het formuleren van een huisvestingsbeleid dient rekening gehouden te worden met de behoefte aan hulpbronnen, de afvalproductie en de kwaliteit van ecosystemen.

5.30. Voor zover van toepassing dienen de primaire en secundaire effecten van demografische veranderingen op milieu- en ontwikkelingsprogramma's daarin te worden geïntegreerd. Daarnaast dient de uitwerking van deze programma's op de demografische situatie onderzocht te worden.

5.31. Binnen het nationale bevolkingsbeleid dienen doelstellingen en programma's te worden ontwikkeld en geïmplementeerd die in overeenstemming zijn met nationale milieu- en ontwikkelingsprojecten ten behoeve van de duurzaamheid, en die recht doen aan de vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden van het individu.

5.32. Gerichte sociaal-economische beleidsprogramma's dienen ontwikkeld te

worden voor de jeugd en voor ouderen, gebaseerd op ondersteuning zowel vanuit de familie als door de staat.

5.33. Beleidslijnen en programma's dienen ontwikkeld te worden om in te kunnen spelen op de verschillende soorten migratie die veroorzaakt worden door, dan wel leiden tot, verstoringen van het milieu. Hierbij dient speciale aandacht te worden geschonken aan vrouwen en kwetsbare bevolkingsgroepen.

5.34. Demografische kwesties, waaronder tevens valt de zorg voor milieuvluchtelingen en ontheemden, dienen te worden verwerkt in de programma's voor duurzame ontwikkeling van de relevante internationale en regionale organisaties.

5.35. Er dienen nationale onderzoeken dienen te worden verricht, en er dient op nationaal niveau te worden toegezien op de integratie van bevolkingsbeleid in nationale ontwikkelings- en milieustrategieën.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

5.36. Het secretariaat van de Conferentie schat dat de internationale gemeenschap voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$90 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Het vergroten van het besef van de wisselwerking tussen demografische factoren en milieufactoren

5.37. In alle sectoren van de maatschappij dient het inzicht in de wisselwerking tussen demografische ontwikkelingen en factoren en duurzame ontwikkeling te worden vergroot. De nadruk dient te liggen op actie op lokaal en nationaal niveau. Onderwijs en voorlichting op het gebied van de demografie en op het gebied van duurzame ontwikkeling dient zowel in de formele als de informele sector te worden gecoördineerd en geïntegreerd. Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan programma's ter bestrijding van analfabetisme onder de bevolking, meer in het

bijzonder onder vrouwen. Speciale nadruk dient te worden gelegd op het koppelen van deze programma's aan de grondbeginselen van milieuzorg en het verschaffen van eerstelijns gezondheidszorg.

(c) Het versterken van instellingen

5.38. De capaciteit van nationale, regionale en lokale organisaties om problemen aan te pakken die te maken hebben met demografische ontwikkelingen en factoren en duurzame ontwikkeling, dient te worden vergroot. Dit betekent onder meer dat de relevante instanties die de verantwoording dragen in bevolkingskwesties zullen moeten worden versterkt om hen in staat te stellen beleidslijnen uit te werken die in overeenstemming zijn met de nationale vooruitzichten op het gebied van duurzame ontwikkeling. De samenwerking tussen regeringen, nationale onderzoeksinstituten, niet-gouvernementele organisaties en lokale gemeenschappen met als doel problemen te onderzoeken en het beleid te evalueren, dient eveneens geïntensiveerd te worden.

5.39. De capaciteiten van de relevante organen, organisaties en instanties van de Verenigde Naties, van internationale en regionale intergouvernementele instanties, niet-gouvernementele organisaties en lokale gemeenschappen dienen, voor zover noodzakelijk, te worden vergroot, om landen op hun verzoek te kunnen helpen bij het ontwikkelen van een duurzaam ontwikkelingsbeleid en de nodige hulp te kunnen bieden aan ontheemden en aan milieuvluchtelingen.

5.40. Onderlinge steun van bij duurzaam ontwikkelingsbeleid en -programma's betrokken instellingen dient te worden verbeterd door middel van een betere coördinatie van de activiteiten op het gebied van bevolkingsbeleid en milieu.

(d) Het bevorderen van vorming

5.41. De internationale en regionale wetenschappelijke instituten dienen overheden op hun verzoek te helpen om in de opleiding van demografen en bevolkings- en milieudeskundigen aandacht te besteden aan overwegingen met betrekking tot de wisselwerkingen tussen bevolking en milieu, zowel op mondiale schaal alsook binnen ecosystemen en op micro-niveau. In deze opleidingen dient ook onderzoek te worden opgenomen naar dergelijke wisselwerkingen en naar manieren om geïntegreerde strategieën te ontwikkelen.

C. Het implementeren van geïntegreerde milieu- en ontwikkelingsprogramma's op lokaal niveau, met inachtneming van demografische ontwikkelingen en factoren

Uitgangspunten

5.42. Bevolkingsprogramma's zijn doeltreffender wanneer ze geïmplementeerd worden in combinatie met een erop afgestemd beleid dat verschillende sectoren bestrijkt. Om tot duurzaamheid te komen op lokaal niveau is een nieuw beleidskader nodig dat niet alleen demografische ontwikkelingen en factoren omvat, maar ook factoren als de kwaliteit van ecosystemen of technologie en huisvesting, alsmede sociaal-economische structuren en de toegang tot hulpbronnen. Bevolkingsprogramma's dienen in overeenstemming te zijn met sociaal-economische planning en milieuprogramma's. Geïntegreerde programma's ten behoeve van duurzame ontwikkeling dienen maatregelen met betrekking tot demografische ontwikkelingen en factoren op één lijn te brengen met activiteiten op het gebied van het beheer van hulpbronnen en met ontwikkelingsdoeleinden die tegemoetkomen aan de behoeften van de betrokkenen.

Doelstelling

5.43. Bevolkingsprogramma's dienen te worden geïmplementeerd in samenhang met lokale programma's op het gebied van het beheer van natuurlijke hulpbronnen en ontwikkeling die garant staan voor een duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen en de kwaliteit van het menselijk bestaan en die van het milieu verbeteren.

Activiteiten

5.44. Regeringen en lokale gemeenschappen, waaronder lokale vrouwenorganisaties en nationale niet-gouvernementele organisaties, zouden, voor zover van toepassing en in overeenstemming met nationale plannen, doelstellingen, strategieën en prioriteiten, onder meer de onderstaande activiteiten kunnen ondernemen met hulp van en in samenwerking met internationale organisaties. Regeringen kunnen hun ervaringen met het implementeren van Agenda 21 uitwisselen op de in 1994 te houden International Conference on Population and Development, met name binnen de commissie bevolking en milieu.

(a) Het ontwikkelen van een kader voor actie

5.45. Samen met de relevante maatschappelijke groeperingen dient een effectief

proces van overleg in gang te worden gezet en geïmplementeerd, waarbij voor alle programmaonderdelen de formulering en besluitvorming wordt gebaseerd op een landelijk proces van overleg dat gestalte krijgt, voor zover van toepassing, in plaatselijke bijeenkomsten, regionale workshops en nationale congressen. Dit proces moet garanderen dat standpunten van zowel vrouwen als mannen over behoeften, mogelijkheden en beperkingen in evenredige mate terug te vinden zijn in de opzet van programma's, en dat oplossingen gebaseerd zijn op concrete ervaringen. Binnen dit proces dient speciale aandacht uit te gaan naar het arme en sociaal zwakkere deel van de bevolking.

5.46. Op nationaal niveau vastgestelde beleidslijnen voor geïntegreerde en veelzijdige programma's dienen te worden geïmplementeerd, met speciale aandacht voor vrouwen, voor het armste deel van de bevolking dat leeft in de meest bedreigde gebieden en voor andere kwetsbare groeperingen, waarbij ervoor dient te worden gezorgd dat bevolkingsgroepen die met name in staat zijn tot actieve deelname aan het proces van verandering en duurzame ontwikkeling, hierbij betrokken worden. Speciale nadruk dient te liggen op programma's die tegelijkertijd meerdere doelstellingen verwezenlijken door niet alleen duurzame economische ontwikkeling te bevorderen, maar ook de nadelige effecten van demografische ontwikkelingen en factoren teniet te doen en milieuschade op de lange termijn te vermijden. Voor zover van toepassing dienen de programma's, naast andere factoren, aandacht te besteden aan het veiligstellen van de voedselvoorziening, aan de beschikbaarheid van een beschermd pachtstelsel, aan de eerste behoeften op het gebied van de huisvesting, en aan de daarvoor noodzakelijke infrastructuur, onderwijs, sociale gezinszorg, zwangerschapszorg, speciale kredietvoorzieningen voor gezinnen, herbebossingsprogramma's, basismilieuzorg, en werkgelegenheid voor vrouwen.

5.47. Een analytisch kader dient te worden ontwikkeld om zicht te krijgen op elkaar aanvullende en ondersteunende elementen van duurzaam ontwikkelingsbeleid. Daarnaast dienen op nationaal niveau controle- en evaluatiemechanismen te worden ontwikkeld om het effect van deze elementen op de bevolkingsontwikkeling te kunnen controleren.

5.48. Speciale aandacht dient geschonken te worden aan de fundamentele rol van vrouwen in bevolkings-/milieuprogramma's en bij het tot stand brengen van duurzame ontwikkeling. Projecten dienen gebruik te maken van mogelijkheden om verworvenheden op sociaal, economisch en milieugebied met elkaar in verband te brengen in het belang van vrouwen en hun gezinnen. Een grotere invloed van vrouwen is van fundamenteel belang en dient bereikt te worden door middel van onderwijs, voorlichting en beleidsmaatregelen die de erkenning en verbetering bewerkstelligen van de rechten van de vrouw en haar toegang tot bezit, mensen- en burgerrechten, arbeidsbesparende maatregelen, werkgelegenheid en deelname in het

besluitvormingsproces. Bevolkings-/milieuprogramma's dienen vrouwen in staat te stellen zich in te zetten voor een verlichting van hun lasten en een verbetering van hun mogelijkheden om te profiteren van sociaal-economische ontwikkelingen. Speciale maatregelen dienen te worden genomen om de kloof te overbruggen tussen de percentages analfabeten onder vrouwen en mannen.

(b) **Het ondersteunen van programma's die leiden tot duurzaamheid door het bevorderen van veranderingen in demografische ontwikkelingen en factoren**

5.49. Gezondheidszorgprogramma's met betrekking tot de voortplanting dienen, voor zover noodzakelijk, te worden opgezet en verbeterd, om de sterfte onder moeders en kinderen, ongeacht de oorzaken, terug te dringen en vrouwen en mannen in staat te stellen hun persoonlijke wensen te vervullen op het gebied van de gezinsgrootte, op een manier die in overeenstemming is met hun vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden.

5.50. Regeringen dienen actief stappen te ondernemen om, zo snel mogelijk, voor zover noodzakelijk en in overeenstemming met de per land verschillende omstandigheden en wettelijke stelsels, maatregelen te implementeren die garanderen dat vrouwen en mannen dezelfde rechten hebben om in vrijheid en op verantwoorde wijze te beslissen over het aantal kinderen en het tijdstip van kinderen krijgen, en om zich toegang te verschaffen tot informatie, onderwijs en voorzieningen, zodat ze in staat zijn dit recht uit te oefenen in overeenstemming met hun vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, met inachtneming van ethische en culturele overwegingen.

5.51. Regeringen dienen actief stappen te ondernemen tot het implementeren van programma's die dienen om preventieve en curatieve gezondheidsvoorzieningen in te stellen en te versterken die een op vrouwen gerichte en door vrouwen beheerde veilige en effectieve zwangerschapszorg omvatten, evenals, voor zover van toepassing, betaalbare en toegankelijke voorzieningen voor een verantwoorde gezinsplanning, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, met inachtneming van ethische en culturele overwegingen. De programma's dienen gericht te zijn op het bieden van een uitgebreide gezondheidszorg, inclusief prenatale zorg, onderwijs en voorlichting over gezondheid en verantwoord ouderschap, en dienen alle vrouwen in staat te stellen volledig borstvoeding te geven, in ieder geval tijdens de eerste vier maanden na de bevalling. De programma's dienen de rol en het welzijn van de vrouw in productie en voortplanting volledig te ondersteunen, met speciale aandacht voor de noodzaak, te voorzien in een gelijkwaardige en verbeterde gezondheidszorg voor alle kinderen, en de noodzaak, de kans op sterfte en ziekte bij moeders en kinderen terug te dringen.

5.52. In overeenstemming met nationaal geldende prioriteiten dienen op de verschillende culturen afgestemde voorlichtings- en onderwijsprogramma's ontwikkeld te worden die mannen en vrouwen toegankelijke informatie verschaffen op het gebied van de zwangerschapszorg.

(c) **Het scheppen van passende institutionele voorzieningen**

5.53. Voor zover noodzakelijk dienen bestuurlijke eenheden en institutionele voorzieningen ten behoeve van de implementatie van maatregelen op het gebied van de demografie te worden bevorderd. Dit vereist de steun en betrokkenheid van politieke, inheemse, religieuze en traditionele gezagsdragers, alsmede van de private sector en de nationale wetenschapskringen. Landen dienen de bestaande vrouwenorganisaties nauw bij het ontwikkelen van deze benodigde institutionele voorzieningen te betrekken.

5.54. Hulp aan de bevolking dient in overleg met de bilaterale en multilaterale donorlanden te worden gecoördineerd om te kunnen garanderen dat wordt voorzien in de behoeften en vereisten van het bevolkingsbeleid van alle ontwikkelingslanden, waarbij de eindverantwoordelijkheid voor de coördinatie, de keuzes en strategieën van de ontvangende landen volledig worden gerespecteerd.

5.55. Op lokaal en internationaal niveau dient de coördinatie te worden verbeterd. Gangbare werkmethoden dienen te worden verbeterd om hulpbronnen optimaal te kunnen benutten, gebruik te kunnen maken van collectieve ervaringen en de implementatie van programma's te kunnen verbeteren. Het UNFPA en andere relevante instellingen dienen de coördinatie van internationale samenwerkingsactiviteiten van ontvangende en donorlanden te versterken om te kunnen garanderen dat voldoende fondsen ter beschikking staan om tegemoet te kunnen komen aan de groeiende behoeften.

5.56. Er dienen voorstellen ontwikkeld te worden voor lokale, nationale en internationale bevolkings-/milieuprogramma's die verenigbaar zijn met de specifieke behoeften voor het bereiken van duurzaamheid. Waar nodig dienen institutionele veranderingen te worden geïmplementeerd zodat mensen voor hun oude-dagvoorziening niet alleen afhankelijk zijn van familieleden.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

5.57. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de

activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$7 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$3,5 miljard afkomstig zou moeten zijn van de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Onderzoek**

5.58. Er dient onderzoek te worden verricht met als doel het ontwikkelen van concrete actieprogramma's; hierbij zal het nodig zijn prioriteiten te stellen voor de voorgestelde onderzoeksterreinen.

5.59. Er dient sociaal-demografisch onderzoek te worden verricht naar de manier waarop bevolkingsgroepen reageren op een veranderend milieu.

5.60. Er dient meer inzicht te komen in de sociaal-culturele en politieke factoren die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de acceptatie van de instrumenten van het bevolkingsbeleid.

5.61. Er dienen overzichten opgesteld te worden van veranderingen die optreden in de behoefte aan speciale dienstverlening ten behoeve van een verantwoorde planning van de gezinsgrootte, waarbij gelet wordt op variaties binnen verschillende sociaal-economische bevolkingsgroepen of binnen verschillende geografische regio's.

(c) **Vorming en vergroting van capaciteit**

5.62. Het terrein van de vorming en de vergroting van capaciteit, met speciale aandacht voor voorlichting en onderwijs aan vrouwen, is van fundamenteel belang en dient hoge prioriteit te krijgen bij de implementatie van bevolkingsprogramma's.

5.63. Er dienen workshops georganiseerd te worden om programma- en projectleiders te helpen bij het koppelen van bevolkingsprogramma's aan andere doelstellingen met betrekking tot milieu en ontwikkeling.

5.64. Er dient voorlichtingsmateriaal ontwikkeld te worden, met inbegrip van instructie- en werkboeken voor degenen die zich bezighouden met planning of besluitvorming en voor anderen die actief betrokken zijn bij bevolkings-/milieu-/ontwikkelingsprogramma's.

5.65. Samenwerking dient tot stand te worden gebracht tussen overheden, wetenschappelijke instellingen en niet-gouvernementele organisaties binnen regio's, en met soortgelijke instellingen buiten de regio. Samenwerking met plaatselijke organisaties dient te worden aangemoedigd om hun bekendheid met deze problematiek te vergroten en hen in staat te stellen deel te nemen aan demonstratieprojecten en verslag te doen over de opgedane ervaringen.

5.66. De in dit hoofdstuk gedane aanbevelingen zijn niet bedoeld om op welke wijze dan ook vooraf invloed uit te oefenen op de discussies die gevoerd zullen worden op de International Conference on Population and Development in 1994, het meest geschikte forum om de bevolkings- en ontwikkelingsvraagstukken te behandelen, gezien de aanbevelingen van de in 1984 te Mexico Stad gehouden International Conference on Population¹, en met de Forward-looking Strategies for the Advancement of Women² zoals aangenomen op de World Conference to Review and Appraise the Achievements of the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace, gehouden te Nairobi in 1985.

¹Report of the International Conference on Population, Mexico City, 6-14 August 1984 (United Nations publication, Sales No. E.84.XIII.8), chap. I.

²Report of the World Conference to Review and Appraise the Achievements of the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace, Nairobi, 15-26 July 1985 (United Nations publication, Sales No. E.84.IV.10), chap. I, sect. A.

HOOFDSTUK 6 **BESCHERMING EN BEVORDERING VAN DE GEZONDHEID VAN DE MENS**

INLEIDING

6.1. Gezondheid en ontwikkeling staan nauw met elkaar in verband. Zowel een te laag ontwikkelingsniveau, waardoor armoede ontstaat, als een buitensporige ontwikkeling met overconsumptie tot gevolg kunnen - in combinatie met een groeiende wereldbevolking - in ontwikkelingslanden en ontwikkelde landen tot ernstige milieugerelateerde gezondheidsproblemen leiden. De actiepunten van Agenda 21 dienen aandacht te besteden aan de primaire behoeften van de wereldbevolking op het gebied van de gezondheidszorg, want deze vormen een essentiële factor bij het verwezenlijken van duurzame ontwikkeling en elementaire milieuzorg. Het koppelen van verbeteringen op sociaal-economisch, gezondheids- en milieugebied vraagt om intersectorale inspanningen. Dergelijke inspanningen, die onder meer gericht zijn op educatie, huisvesting, openbare voorzieningen en binnen de gemeenschappen bestaande groeperingen zoals bedrijven, scholen en universiteiten, religieuze en culturele organisaties en belangengroeperingen, hebben als doel de mensen binnen een gemeenschap in staat te stellen zelf zorg te dragen voor duurzame ontwikkeling. Het is van bijzonder belang dat ook preventieprogramma's worden opgenomen, aangezien het onjuist zou zijn alleen te vertrouwen op herstel en behandeling achteraf. Landen zouden voor de meest urgente zaken speciale actieprogramma's moeten ontwikkelen op basis van de programmaterreinen van dit hoofdstuk, waarbij het uitgangspunt een gemeenschappelijke planning is, uitgevoerd door de verschillende overheidsniveaus, niet-gouvernementele organisaties en lokale gemeenschappen. Een daartoe geëigende organisatie, zoals de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), dient deze activiteiten te coördineren.

6.2. Dit hoofdstuk beschrijft de volgende programmaterreinen:

- (a) Voorzien in de eerstelijns-gezondheidszorg, met name in plattelandsgebieden;
- (b) Bestrijding van besmettelijke ziekten;
- (c) Bescherming van kwetsbare groepen;
- (d) Aanpak van gezondheidsproblemen in steden;
- (e) Vermindering van gezondheidsrisico's als gevolg van milieuverontreiniging en -gevaar.

PROGRAMMATERREINEN

A. Voorzien in de eerstelijns-gezondheidszorg, met name in plattelandsgebieden

Uitgangspunten

6.3. Gezondheid hangt in laatste instantie samen met het vermogen om de wisselwerkingen tussen het fysisch, geestelijk, biologisch en economisch/sociaal milieu in goede banen te leiden. Zonder een gezonde bevolking is verantwoorde ontwikkeling niet mogelijk; toch betekenen de meeste ontwikkelingsactiviteiten tot op zekere hoogte een aanslag op het milieu, hetgeen bestaande problemen op het gebied van de gezondheid juist vergroot of nieuwe problemen kan veroorzaken. Daarentegen heeft een achterstand in ontwikkeling ook weer een negatieve uitwerking op de gezondheid van veel mensen, hetgeen slechts door ontwikkeling kan worden tegengegaan. De gezondheidssector kan de fundamentele behoeften niet alléén vervullen: hij is afhankelijk van de sociale, economische en geestelijke ontwikkeling, terwijl hij daarnaast ook rechtstreeks bijdraagt aan die ontwikkeling. Voorts is de gezondheidssector afhankelijk van een gezond milieu, waar een veilige drinkwatervoorziening en goede hygiënische omstandigheden aanwezig zijn en een gegarandeerde voedselvoorziening en een juiste voeding worden bevorderd. Speciale aandacht dient te worden geschonken aan de veiligheid van het voedsel, en met name aan het tegengaan van voedselbesmetting; aan een geïntegreerd en duurzaam beleid op het gebied van de watervoorziening dat zorgt voor veilig drinkwater en goede hygiënische omstandigheden waardoor bacteriologische en chemische vormen van besmetting geen kans krijgen; en aan het bevorderen van gezondheidsvoorlichting, inentingscampagnes en de verschaffing van de meest noodzakelijke medicijnen. Ook kan een bijdrage aan deze intersectorale activiteiten geleverd worden door voorlichting en speciale dienstverlening op het gebied van de gezinsplanning, waarbij rekening wordt gehouden met culturele, religieuze en sociale aspecten, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, en met inachtneming van ethische en culturele overwegingen.

Doelstellingen

6.4. De doelstellingen, die vallen binnen de algemene strategie "gezondheid voor iedereen in het jaar 2000", zijn: voorzien in de behoefte aan eerstelijns-gezondheidszorg van de bevolking op het platteland, in de voorsteden en steden; levering van de nodige gespecialiseerde zorg op het gebied van de milieugerelateerde gezondheidsproblemen; en coördinatie van de inbreng van de bevolking, de gezondheidssector, de aan de gezondheidszorg verwante sectoren en relevante

andere sectoren (bedrijfsleven, sociale, onderwijskundige en religieuze instellingen) bij het zoeken naar oplossingen voor gezondheidsvraagstukken. In eerste instantie dient gezondheidszorg beschikbaar te komen voor die bevolkingsgroepen die er het slechtst aan toe zijn, met name op het platteland.

Activiteiten

6.5. Van de nationale en lokale overheden wordt verwacht dat zij, met hulp van de relevante niet-gouvernementele en internationale organisaties, en in het licht van de per land verschillende omstandigheden, hun gezondheidsprogramma's intensiveren, en daarbij speciale aandacht schenken aan de behoeften die op het platteland bestaan, teneinde:

- (a) Binnen de gezondheidszorg de meest noodzakelijke voorzieningen te treffen op het gebied van infrastructuur, controle- en planningsmechanismen:
 - (i) Stelsels voor eerstelijns-gezondheidszorg te ontwikkelen en te versterken die functioneel zijn, gedragen worden door de gemeenschap, wetenschappelijk verantwoord en maatschappelijk aanvaardbaar zijn en afgestemd zijn op de maatschappelijke behoeften, en die voorzien in de elementaire behoeften op het gebied van de gezondheid, zoals de behoefte aan schoon water, betrouwbaar voedsel en hygiëne;
 - (ii) Het gebruik en de verdere uitbouw te stimuleren van mechanismen die de coördinatie tussen de gezondheidszorg en aanverwante sectoren verbeteren, niet alleen op alle betrokken overheidsniveaus, maar ook binnen gemeenschappen en relevante organisaties;
 - (iii) Een rationele en economisch verantwoorde aanpak van opbouw en behoud van gezondheidsvoorzieningen te ontwikkelen en te implementeren;
 - (iv) De steunverlening aan maatschappelijke diensten te waarborgen en, waar nodig, te vergroten;
 - (v) Strategieën te ontwikkelen, met inbegrip van betrouwbare gezondheidsindicatoren, om de voortgang van gezondheidsprogramma's te controleren, en hun doeltreffendheid te

kunnen evalueren;

- (vi) Op basis van een onderzoek naar de benodigde hulpbronnen manieren te onderzoeken om de gezondheidszorg te financieren en om de verschillende financieringsmogelijkheden met elkaar te vergelijken;
 - (vii) Gezondheidsvoorlichting op scholen, informatie-uitwisseling en technische ondersteuning en scholing te bevorderen ;
 - (viii) Initiatieven te ondersteunen waarbij kwetsbare bevolkingsgroepen zelf de gezondheidszorg ter hand nemen;
 - (ix) Waar noodzakelijk, traditionele kennis en ervaring in de nationale gezondheidszorg te integreren;
 - (x) De benodigde logistieke voorzieningen te bevorderen ten behoeve van activiteiten voor extramurale gezondheidszorg, met name in agrarische gebieden;
 - (xi) Binnen gemeenschappen ontwikkelde revalidatieprojecten ten behoeve van gehandicapten op het platteland te bevorderen en te ondersteunen.
- (b) Onderzoek en de ontwikkeling van de noodzakelijke onderzoeksmethoden te ondersteunen:
- (i) Mechanismen te ontwikkelen ter bevordering van een blijvende betrokkenheid van gemeenschappen bij activiteiten op het gebied van de gezondheidszorg, met inbegrip van de optimalisatie van een verantwoord gebruik van binnen de gemeenschap aanwezige financiële en menselijke hulpbronnen;
 - (ii) Onderzoek te verrichten aan milieugerelateerde gezondheidsproblemen, met inbegrip van onderzoek naar menselijk gedrag en naar de mogelijkheden om de reikwijdte te vergroten en een intensiever gebruik te waarborgen van dergelijke diensten door perifere, achtergestelde en kwetsbare bevolkingsgroepen, zoals verwacht mag worden van een goede preventieve dienstverlening en gezondheidszorg.

- (iii) Onderzoek te verrichten naar traditionele kennis op het gebied van de preventieve en curatieve gezondheidszorg.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

6.6. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$40 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$5 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

6.7. Nieuwe inzichten op het gebied van planning en beheer binnen gezondheidszorgsystemen en -voorzieningen dienen te worden getest, en onderzoek naar mogelijkheden om geschikte technologieën binnen de infrastructuur van de gezondheidszorg te integreren dient te worden gesteund. Het ontwikkelen van wetenschappelijk verantwoorde medische technologieën dient te leiden tot een groter aanpassingsvermogen aan plaatselijke behoeften en tot grotere mogelijkheden voor instandhouding uit gemeenschapsmiddelen van deze technologieën, met inbegrip van onderhoud en herstel van binnen de gezondheidszorg benodigde apparatuur. Er dienen programma's te worden ontwikkeld om de overdracht en uitwisseling van informatie en ervaring te vergemakkelijken, met inbegrip van communicatietechnieken en educatief materiaal.

(c) **Vorming**

6.8. Bij het hervormen van de scholing van personeel in de gezondheidszorg dienen intersectorale benaderingen te worden bevorderd, zodat dit personeel kan inspelen op "Gezondheid voor Iedereen"-strategieën. Inspanningen om op deelstaatniveau de bestuurlijke bekwaamheden te vergroten dienen te worden gesteund, met het doel een systematische ontwikkeling en efficiënte uitoefening van de basisgezondheidszorg te waarborgen. Er dienen intensieve, korte, praktijkgerichte opleidingsprogramma's te worden ontwikkeld, waarbij de nadruk ligt op vaardigheden op het gebied van effectieve communicatie, organisatie op

gemeenschapsniveau en het bevorderen van gedragsveranderingen, met het doel het plaatselijke personeel in alle sectoren die betrokken zijn bij sociale ontwikkeling op hun afzonderlijke taken voor te bereiden. In samenwerking met de onderwijssector dienen speciale voorlichtingsprogramma's voor de gezondheidszorg te worden ontwikkeld, die de nadruk leggen op de rol van vrouwen in het gezondheidsbestel.

(d) **Vergroting van capaciteit**

6.9. Naast het verschaffen van directe steun aan de dienstverlening in de gezondheidszorg dienen regeringen te overwegen, gemeenschappen aan te moedigen om voor een deel zelf te voorzien in hun behoeften, door strategieën te volgen die hen daartoe in staat stellen. Een belangrijk zwaartepunt dient te liggen bij het voorbereiden van in de gemeenschappen gevestigde arbeidskrachten in de gezondheidszorg of aanverwante terreinen op een actieve rol in de gezondheidsvoorlichting ten behoeve van de gemeenschap, met speciale nadruk op het werken binnen een team, sociale mobilisatie en de steun van andere ontwikkelingswerkers. Nationale programma's dienen aandacht te besteden aan de gezondheidszorg op deelstaatniveau in stedelijke, voorstedelijke en plattelandsgebieden, het voorzien in gezondheidszorgprogramma's op deelstaatniveau en het ontwikkelen en ondersteunen van medische verwijsdiensten.

B. De bestrijding van besmettelijke ziekten

Uitgangspunten

6.10. Door de vorderingen bij de ontwikkeling van vaccins en chemotherapeutische middelen zijn veel besmettelijke ziekten inmiddels onder controle. Er bestaan echter nog steeds veel belangrijke besmettelijke ziekten waarvoor maatregelen in de sfeer van milieubeheer noodzakelijk zijn, vooral op het gebied van de watervoorziening en de hygiënische verzorging. Tot deze ziekten behoren cholera, uitdrogingsziekten, leishmaniasis, malaria en schistosomiasis. In al deze gevallen vormen de maatregelen met betrekking tot het milieu, of ze nu genomen worden als integrerend bestanddeel van eerstelijns-gezondheidszorg of buiten de gezondheidssector, een onmisbaar bestanddeel van algemene strategieën ter bestrijding van de ziekten, naast voorlichting op het gebied van gezondheid en hygiëne. In sommige gevallen zijn ze zelfs het enige bestanddeel van dergelijke strategieën.

6.11. De geschatte toename van het aantal besmettingen met het HIV-virus tot 30 à 40 miljoen in het jaar 2000 rechtvaardigt de verwachting dat de sociaal-economische gevolgen van deze pandemie in alle landen catastrofaal zullen zijn, waarbij ook steeds meer vrouwen en kinderen het slachtoffer zullen worden. De onmiddellijke kosten van gezondheidszorg zullen aanzienlijk zijn, maar die zullen in het niet vallen bij de indirecte kosten van de pandemie - voornamelijk kosten in verband met het verlies aan inkomsten en de verminderde produktiviteit van de werkende bevolking. De pandemie zal een groei van de dienstverlenende en industriële sector in de weg staan en de kosten van opbouw van het menselijk potentieel en herscholing aanzienlijk verhogen. De agrarische sector wordt vooral daar getroffen waar de produktie arbeidsintensief is.

Doelstellingen

6.12. Een aantal doelstellingen is geformuleerd na intensief overleg in verschillende internationale fora, waarbij nagenoeg alle regeringen, de desbetreffende organisaties van de Verenigde Naties (waaronder de WHO, UNICEF, UNFPA, UNESCO, UNDP en de Wereldbank) en een aantal niet-gouvernementele organisaties vertegenwoordigd waren. Implementatie van de doelstellingen (met inbegrip van, maar allerm minst beperkt tot, de doelstellingen die hieronder worden vermeld) wordt aanbevolen voor alle landen waar ze van toepassing zijn, waar nodig aangepast aan de specifieke situatie van ieder land met betrekking tot de tijdsplanning, normen, prioriteiten en de beschikbaarheid van hulpbronnen, met inachtneming van culturele, religieuze en sociale aspecten, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid,

waardigheid en persoonlijke waarden en met inachtneming van ethische overwegingen. Aanvullende doelstellingen die van bijzonder belang zijn voor de specifieke situatie van een land dienen in het nationale actieplan van dat land te worden opgenomen (Plan of Action for Implementing the World Declaration on the Survival, Protection and Development of Children in the 1990s¹). Dergelijke nationale actieprogramma's dienen vanuit de openbare gezondheidszorg te worden gecoördineerd en gecontroleerd. Tot de belangrijkste doelstellingen behoren:

- (a) Het uitbannen van de guinese wormziekte (dracunculiasis) niet later dan het jaar 2000;
- (b) Het uitroeien van polio niet later dan het jaar 2000;
- (c) Het daadwerkelijk onder controle brengen van onchocerciasis (rivierblindheid) en lepra niet later dan het jaar 2000;
- (d) Het terugdringen van het aantal ziekte- en sterfgevallen als gevolg van mazelen met respectievelijk 90 en 95 procent ten opzichte van de situatie voor inenting, niet later dan het jaar 1995;
- (e) Een niet aflatende inspanning om voorlichting te verschaffen op het gebied van gezondheid en hygiëne en om te kunnen waarborgen dat overal ter wereld veilig drinkwater beschikbaar is en sanitaire maatregelen worden getroffen met betrekking tot de afvoer van fecaliën, zodat via water overgebrachte ziekten zoals cholera en schistosomiasis in aanzienlijke mate worden teruggedrongen, evenals:
 - (i) Het aantal sterfgevallen in ontwikkelingslanden als gevolg van diarree bij kinderen, met 50 tot 70 procent niet later dan het jaar 2000;
 - (ii) Het aantal gevallen van diarree bij kinderen in ontwikkelingslanden met ten minste 25 tot 50 procent niet later dan het jaar 2000;
- (f) Het starten van grootscheepse programma's om het aantal sterfgevallen als gevolg van acute infecties van de luchtwegen bij kinderen onder de vijf jaar met ten minste een derde te verminderen,

¹A/45/625, annex.

- met name in de landen met een hoge zuigelingensterfte, niet later dan het jaar 2000;
- (g) 95 procent van het aantal kinderen in de wereld toegang verschaffen tot passende medische zorg voor acute infecties van de luchtwegen zowel binnen de gemeenschap als op het eerste verwijsniveau, niet later dan het jaar 2000;
 - (h) Het starten van anti-malariaprogramma's in alle landen waar malaria een belangrijke risicofactor voor de gezondheid vormt, en het veilig stellen van die gebieden die malaria-vrij zijn, niet later dan het jaar 2000;
 - (i) Het implementeren van plaagbestrijdingsprogramma's in landen waar belangrijke parasitaire infecties bij mensen endemisch zijn, en het bewerkstelligen van een mondiale teruggang in het aantal gevallen van schistosomiasis en andere platworminfecties met respectievelijk 40 en 25 procent ten opzichte van 1984, evenals een aanzienlijke teruggang in de incidentie, prevalentie en intensiteit van draadworminfecties, niet later dan het jaar 2000;
 - (j) Het mobiliseren en verenigen van nationale en internationale inspanningen ter bestrijding van AIDS, teneinde infectie te voorkomen en de individuele en sociale gevolgen van HIV-infectie te beperken;
 - (k) Het tegengaan van de terugkeer van tuberculose, met bijzondere aandacht voor vormen die resistent zijn voor meerdere antibiotica;
 - (l) Het versnellen van onderzoek naar verbeterde vaccins en het zoveel mogelijk gebruiken van vaccins bij de preventie van ziekten.

Activiteiten

6.13. Elke nationale regering dient, in overeenstemming met nationale plannen op het gebied van de gezondheidszorg en de voor dat land geldende prioriteiten en doelstellingen, te overwegen, met de nodige internationale steun en begeleiding, een nationaal gezondheids-actieprogramma op te stellen dat minimaal de volgende onderdelen bevat:

- (a) Landelijke stelsels voor openbare gezondheidszorg:

- (i) Programma's om milieurisico's te kunnen vaststellen die bijdragen tot het ontstaan van besmettelijke ziekten;
 - (ii) Systemen voor het controleren van epidemiologische gegevens om te kunnen waarborgen dat het opduiken van besmettelijke ziekten en de verspreiding of verergering ervan tijdig worden voorspeld;
 - (iii) Interventieprogramma's met maatregelen die in overeenstemming zijn met de mondiale AIDS-strategie;
 - (iv) Vaccins voor de preventie van besmettelijke ziekten;
- (b) Informatie aan het publiek en gezondheidsvoorlichting:

Het verschaffen van voorlichting en het verspreiden van informatie met betrekking tot de risico's van endemische besmettelijke ziekten, en het informeren van de bevolking over milieuhygiënische methoden die bijdragen tot het beheersen van besmettelijke ziekten, om gemeenschappen in staat te stellen tot actieve deelname aan de controle op besmettelijke ziekten;

- (c) Intersectorale samenwerking en coördinatie:
- (i) Tijdelijke inzet van ervaren beroepskrachten uit de gezondheidszorg in relevante sectoren, zoals planning, huisvesting en landbouw;
 - (ii) Het ontwikkelen van richtlijnen voor een doelmatige coördinatie op het gebied van beroepsopleidingen, het inschatten van risico's en het ontwikkelen van technologie ten behoeve van ziektebestrijding;
- (d) Beïnvloeding van milieufactoren die de verspreiding van besmettelijke ziekten beïnvloeden:

Het toepassen van technieken ten behoeve van preventie en bestrijding van besmettelijke ziekten, waaronder de beheersing van de watervoorziening en sanitatie, bestrijding van de waterverontreiniging, controle op voedselkwaliteit, geïntegreerde bestrijding van overbrengers van ziekten, afvalverzameling en -verwerking, en milieuverantwoorde irrigatietechnieken;

- (e) Een stelsel voor eerstelijns-gezondheidszorg:
 - (i) Het versterken van preventieprogramma's, met speciale aandacht voor goede en evenwichtige voeding;
 - (ii) Het versterken van programma's voor een vroegtijdige diagnose en het verbeteren van de capaciteit om in een vroeg stadium actie te ondernemen op het gebied van preventie of behandeling;
 - (iii) Bescherming van vrouwen en hun kinderen tegen het HIV-virus;
- (f) Steun voor onderzoek en de ontwikkeling van onderzoekstechnieken:
 - (i) Het intensiveren en uitbreiden van multidisciplinair onderzoek, met bijzondere aandacht voor het terugdringen en bestrijden van tropische ziekten via milieumaatregelen;
 - (ii) Het verrichten van interventie-onderzoek om een stevige epidemiologische basis te kunnen verschaffen aan het bestrijdingsbeleid, en om de doeltreffendheid van alternatieve benaderingen te kunnen vaststellen;
 - (iii) Het verrichten van onderzoek onder de bevolking en gezondheidspersoneel om de gevolgen van culturele, sociale en gedragsfactoren voor het bestrijdingsbeleid te kunnen vaststellen;
- (g) Ontwikkeling en verspreiding van technologieën:
 - (i) Het ontwikkelen van nieuwe technologieën om besmettelijke ziekten doeltreffend te kunnen bestrijden;
 - (ii) Het stimuleren van projecten waarin onderzocht wordt wat de beste manier is om de resultaten van onderzoek te verspreiden;
 - (iii) Het beschikbaar maken van technische hulp, waaronder het uitwisselen van kennis en ervaring.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

6.14. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$4 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$900 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

6.15. Inspanningen gericht op het voorkomen en bestrijden van ziekten dienen onder meer onderzoek te omvatten naar de epidemiologische, sociale en economische grondslagen voor de ontwikkeling van meer doeltreffende nationale strategieën voor de geïntegreerde bestrijding van besmettelijke ziekten. Kosten-effectieve methoden van milieubeheer dienen aangepast te worden aan de plaatselijke ontwikkelingssituatie.

(c) Vorming

6.16. Nationale en regionale opleidingsinstituten dienen brede en intersectorale benaderingen voor te staan bij het voorkómen en bestrijden van besmettelijke ziekten, met onder meer scholing op het gebied van de epidemiologie, preventie en bestrijding vanuit de gemeenschap, immunologie, moleculaire biologie en de toepassing van nieuwe vaccins. Materialen voor gezondheidsvoorlichting dienen te worden ontwikkeld ten behoeve van hen die binnen de gemeenschappen werkzaam zijn en voor het onderricht van moeders in de preventie en behandeling van uitdrogingsziekten thuis.

(d) Capaciteitsvorming

6.17. De gezondheidszorgsector dient actuele gegevens te verzamelen over de verspreiding van besmettelijke ziekten, en daarnaast de institutionele voorzieningen te treffen die nodig zijn om op de situatie te kunnen reageren en te kunnen samenwerken met andere sectoren bij de preventie, het terugdringen en het afwenden van de dreiging van besmettelijke ziekten door middel van milieubescherming. Er dient steun gezocht te worden op het niveau van beleids- en besluitvorming,

ondersteuning vanuit beroepsgroepen en samenleving dient te worden geactiveerd, en gemeenschappen dienen zodanig te worden georganiseerd dat ze voor zichzelf zorg kunnen dragen.

C. Bescherming van kwetsbare bevolkingsgroepen

Uitgangspunten

6.18. Naast het vervullen van primaire behoeften op het gebied van de gezondheidszorg is een voorwaarde voor duurzame ontwikkeling dat speciale aandacht geschonken wordt aan de bescherming en voorlichting van kwetsbare bevolkingsgroepen, in het bijzonder zuigelingen, jongeren, vrouwen, inheemse bevolkingsgroepen en de allerarmsten. Speciale aandacht dient tevens uit te gaan naar de behoefte aan gezondheidszorg van ouderen en gehandicapten.

6.19. **Zuigelingen en kinderen.** Ongeveer een derde deel van de wereldbevolking bestaat uit kinderen jonger dan 15 jaar. Ten minste 15 miljoen van deze kinderen sterven jaarlijks aan oorzaken die te voorkomen zijn, zoals letsel opgelopen tijdens de geboorte, verstikking tijdens de geboorte, acute infecties van de luchtwegen, ondervoeding, besmettelijke ziekten en diarree. Meer dan bij andere bevolkingsgroepen heeft de gezondheid bij kinderen te lijden van ondervoeding en schadelijke milieufactoren. Daarnaast lopen veel kinderen het risico te worden uitgebuit als goedkope arbeidskracht of in de prostitutie.

6.20. **Jongeren.** Zoals de geschiedenis in alle landen heeft uitgewezen zijn jongeren uitgesproken kwetsbaar voor problemen met betrekking tot de economische ontwikkeling, die vaak leiden tot aantasting van traditionele vormen van maatschappelijke ondersteuning die van fundamenteel belang zijn voor de gezonde ontwikkeling van jongeren. Verstedelijking en veranderingen in sociale zeden hebben het druggebruik, het aantal onvrijwillige zwangerschappen en het aantal slachtoffers van seksueel overdraagbare aandoeningen, waaronder AIDS, doen toenemen. Op dit moment is meer dan de helft van de wereldbevolking jonger dan 25 jaar, en leven 4 van de 5 jongeren in ontwikkelingslanden. Daarom is het belangrijk er zorg voor te dragen dat de geschiedenis zich niet zal herhalen.

6.21. **Vrouwen.** In de ontwikkelingslanden blijft de gezondheidspositie van vrouwen relatief ongunstig, terwijl de jaren tachtig zelfs een stijging te zien gaven van armoede, ondervoeding en algemene gezondheidsproblemen bij vrouwen. Nog steeds ontbreekt het de meeste vrouwen in ontwikkelingslanden aan voldoende elementaire onderwijsmogelijkheden en beschikken ze niet over de middelen om hun gezondheid te verbeteren, hun voortplanting op verantwoorde wijze te plannen en hun sociaal-economische status te verbeteren. Om de gezondheid van de baby's te waarborgen dient bijzondere aandacht geschonken te worden aan prenatale zorg.

6.22. **Inheemse bevolkingsgroepen en gemeenschappen.** Inheemse bevolkingsgroepen en gemeenschappen vormen een belangrijk deel van de

wereldbevolking. Hun ervaringen lijken in zoverre veel op elkaar, dat de basis van hun verhouding met hun oorspronkelijke grondgebieden fundamenteel is gewijzigd. Doorgaans zijn ze in onevenredige mate het slachtoffer van werkeloosheid, woningnood, armoede en een slechte gezondheidssituatie. In veel landen ligt het groeitempo van de inheemse bevolking hoger dan het landelijke gemiddelde. Daarom is het belangrijk dat er initiatieven ontplooid worden op het gebied van de gezondheidszorg voor inheemse bevolkingsgroepen.

Doelstellingen

6.23. De algemene doelstellingen inzake de bescherming van kwetsbare bevolkingsgroepen zijn: waarborgen dat alle mensen in staat worden gesteld zich volledig te ontplooien (met inbegrip van een gezonde lichamelijke, geestelijke en intellectuele ontwikkeling); waarborgen dat jonge mensen een gezond leven kunnen opbouwen en in stand kunnen houden; vrouwen de mogelijkheid bieden om hun belangrijke rol in de maatschappij te vervullen; en inheemse bevolkingsgroepen steunen door middel van educatie en door voor hen kansen te creëren op economisch en technologisch gebied.

6.24. Tijdens de World Summit for Children is overeenstemming bereikt over de specifieke hoofddoelstellingen met betrekking tot de overlevingskansen, de ontwikkeling en bescherming van kinderen. Deze doelstellingen blijven ook van kracht binnen Agenda 21. Ondersteunende en sectorgebonden doelen hebben betrekking op gezondheidszorg en onderwijsmogelijkheden voor de vrouw, voeding, de gezondheid van het kind, water en sanitatie, basisonderwijs en op kinderen in moeilijke omstandigheden.

6.25. Regeringen dienen actief stappen te ondernemen om, zo snel mogelijk, voor zover noodzakelijk en in overeenstemming met de per land verschillende omstandigheden en wettelijke stelsels, maatregelen te implementeren die garanderen dat vrouwen en mannen in gelijke mate het recht hebben om in vrijheid en op verantwoorde wijze te beslissen over het aantal kinderen en het tijdstip van kinderen krijgen, en om zich toegang te verschaffen tot informatie, voorlichting en voorzieningen, zodat ze in staat zijn dit recht uit te oefenen in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, met inachtneming van ethische en culturele overwegingen.

6.26. Regeringen dienen actief stappen te ondernemen tot het implementeren van programma's die dienen om preventieve en curatieve gezondheidsvoorzieningen in het leven te roepen en te versterken, die een op vrouwen gerichte en door vrouwen beheerde veilige en effectieve zwangerschapszorg omvatten, evenals, voor zover noodzakelijk, betaalbare en toegankelijke voorzieningen voor een verantwoorde

gezinsplanning, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden, met inachtneming van ethische en culturele overwegingen. De programma's dienen gericht te zijn op het verschaffen van een uitgebreide gezondheidszorg, inclusief prenatale zorg, voorlichting en informatie over gezondheid en verantwoord ouderschap, en dienen alle vrouwen in staat te stellen volledig borstvoeding te geven, in ieder geval tijdens de eerste vier maanden na de bevalling. De programma's dienen de produktieve en reproductieve rol en het welzijn van de vrouw volledig te ondersteunen, met speciale aandacht voor de noodzaak te voorzien in een gelijkwaardige en verbeterde gezondheidszorg voor alle kinderen, en de kans op sterfte en ziekte bij moeders en kinderen terug te dringen.

Activiteiten

6.27. Nationale overheden dienen, in samenwerking met lokale en niet-gouvernementele organisaties, op de volgende terreinen programma's te starten of uit te breiden:

(a) Zuigelingen en kinderen:

- (i) Het versterken van de elementaire gezondheidszorg voor kinderen binnen de eerstelijns-gezondheidszorg, met onder meer programma's op het gebied van prenatale zorg, borstvoeding, vaccinatie en voeding;
- (ii) Het opzetten van grootscheepse voorlichtingscampagnes voor volwassenen over de toepassing van orale rehydratie bij diarree, de behandeling van aandoeningen aan de luchtwegen en de preventie van besmettelijke ziekten;
- (iii) Het bevorderen van de vorming, verbetering en handhaving van een wettelijk kader dat kinderen beschermt tegen seksueel misbruik en uitbuiting als arbeidskracht;
- (iv) Het beschermen van kinderen tegen de gevolgen van giftige stoffen in het milieu en hun arbeidsomgeving;

(b) Jongeren:

Het versterken van de op jongeren gerichte dienstverlening binnen gezondheidszorg, educatie en de sociale sector, teneinde te voorzien in een betere voorlichting, onderwijs, advies en behandeling bij bepaalde gezondheidsproblemen, waaronder drugsgebruik;

- (c) Vrouwen:
 - (i) Het betrekken van vrouwengroeperingen bij de besluitvorming op nationaal en gemeenschapsniveau om gezondheidsrisico's te kunnen vaststellen en gezondheidsvraagstukken te kunnen integreren binnen nationale actieprogramma's voor vrouwen en ontwikkeling;
 - (ii) Het voeren van een concreet aansporingsbeleid om de deelname van vrouwen van elke leeftijd aan onderwijs en cursussen voor volwassenen te vergroten en te handhaven, met inbegrip van gezondheidsvoorlichting en scholing met betrekking tot de eerstelijns-gezondheidszorg, thuiszorg en zwangerschapszorg.
 - (iii) Het opstellen van overzichten van de bestaande situatie als uitgangspunt voor verder onderzoek, en het verrichten van onderzoek naar kennis, attitudes en gewoonten op het gebied van gezondheid en voeding bij vrouwen van alle leeftijden, met name in relatie tot de achteruitgang van het milieu en de aanwezigheid van voldoende hulpbronnen;
- (d) Inheemse bevolkingsgroepen en gemeenschappen:
 - (i) Het versterken van de preventieve en curatieve gezondheidszorg, door het verstrekken van middelen en het bevorderen van zelfbeheer;
 - (ii) Het integreren van traditionele kennis en ervaring in de gezondheidszorg.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

6.28. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3,7 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$400 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke

kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

6.29. Instellingen op het gebied van voorlichting, gezondheidszorg en onderzoek dienen te worden versterkt, zodat ze steun kunnen verlenen aan de verbetering van de gezondheidstoestand van kwetsbare bevolkingsgroepen. Het sociologisch onderzoek naar de bijzondere problemen van deze groeperingen dient te worden uitgebreid, en er dient onderzoek verricht te worden naar de manier waarop praktische oplossingen geïmplementeerd kunnen worden, met de nadruk op preventieve maatregelen. Overheden, instellingen en niet-gouvernementele organisaties op het gebied van de gezondheidszorg voor jongeren, vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen moeten kunnen rekenen op technische ondersteuning.

(c) **Vorming**

6.30. Vorming op het gebied van de gezondheidszorg voor kinderen, jongeren en vrouwen dient onder meer gestalte te krijgen in het versterken van educatieve instellingen, het bevorderen van interactieve voorlichtingsmethoden op het gebied van de gezondheid en het vergroten van de rol van de massamedia bij het verspreiden van informatie onder doelgroepen. Dit maakt het noodzakelijk meer lokale gezondheidswerkers, verplegend personeel, vroedvrouwen, artsen, sociale wetenschappers en educatieve specialisten op te leiden, moeders, families en gemeenschappen voorlichting te geven en de ministeries van onderwijs, gezondheidszorg, bevolking enz. te versterken.

(d) **Capaciteitsvorming**

6.31. Regeringen dienen, waar nodig, stimulansen te geven voor: (i) het organiseren van nationale, internationale en interregionale symposia en andere conferenties bedoeld om informatie uit te wisselen tussen instellingen en groeperingen die zich bezighouden met de gezondheid van kinderen, jongeren, vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen, en (ii) de inspanningen van organisaties van vrouwen, jongeren en inheemse groeperingen om gezondheid binnen ieders bereik te brengen; zij dienen bij deze groeperingen advies in te winnen over de vorming, verbetering en handhaving van wettelijke kaders die kinderen, vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen een gezonde leefomgeving kunnen garanderen.

D. Aanpak van gezondheidsproblemen in steden

Uitgangspunten

6.32. Honderden miljoenen mensen ondergaan de gevolgen van de slechte leefomstandigheden in stedelijke en voorstedelijke gebieden waardoor levens, gezondheid en sociale en morele waarden verloren gaan. Door de snelle groei van de steden zijn de voorzieningen van de maatschappij niet meer toereikend om in de behoeften van de mensen te voorzien en honderden miljoenen mensen zijn hierdoor veroordeeld tot een leven zonder voldoende inkomsten, voedingsmiddelen, huisvesting en dienstverlening. Door de stedelijke groei zijn hele bevolkingsgroepen blootgesteld aan grote milieurisico's en is het vermogen van gemeentelijke en plaatselijke overheden om de mensen de milieuzorg te verschaffen die ze nodig hebben, ontoereikend gebleken. Maar al te vaak gaat stedelijke ontwikkeling gepaard met negatieve effecten op de natuurlijke omgeving en op het reservoir aan hulpbronnen die nodig zijn voor duurzame ontwikkeling. Milieuverontreiniging in stedelijke gebieden gaat gepaard met verhoogde ziekte- en sterftcijfers. De overbevolking en de ontoereikende behuizing dragen bij aan het ontstaan van aandoeningen aan de luchtwegen, tuberculose, hersenvliesontsteking en andere ziekten. In stedelijke omgevingen onttrekken veel van de factoren die van invloed zijn op de gezondheid zich aan controle vanuit de gezondheidssector. Verbeteringen in de gezondheidssituatie in steden zijn daarom noodzakelijkerwijs afhankelijk van gecoördineerde activiteiten van alle bestuursniveaus, de instellingen voor gezondheidszorg, het bedrijfsleven, religieuze groeperingen, sociale en educatieve instellingen en burgers.

Doelstellingen

6.33. De gezondheid en het welzijn van alle stadsbewoners dienen te worden verbeterd om hen in staat te stellen een bijdrage te leveren aan de economische en sociale ontwikkeling. De meest algemene doelstelling is het bereiken van een stijging in de gezondheidsindicatoren van 10 à 40 procent niet later dan het jaar 2000. Een even grote stijging dient te worden bereikt ten aanzien van indicatoren op het gebied van milieu, huisvesting en gezondheidszorg. Hieronder vallen de ontwikkeling van kwantitatieve doelstellingen op het gebied van de moeder- en kindersterfte, het percentage zuigelingen met een te laag geboortegewicht, alsmede meer specifieke indicatoren (zoals het optreden van tuberculose als indicator van overbevolking, van uitdrogingsziekten als indicator van een ontoereikende watervoorziening en sanitatie, het aantal ongevallen in industrie en transport als indicator voor mogelijkheden tot ongevalspreventie, en sociale problemen zoals drugsgebruik, geweld en misdaad die duiden op onderliggende sociale misstanden).

Activiteiten

6.34. Lokale overheden, met de nodige steun van nationale regeringen en internationale organisaties, dienen te worden aangemoedigd tot het nemen van doeltreffende maatregelen om de volgende activiteiten op te starten of te versterken:

- (a) Het ontwikkelen en implementeren van gemeentelijke en plaatselijke gezondheidsprogramma's:
 - (i) Het opzetten of versterken, op bestuurlijk zowel als op technisch niveau, van intersectorale commissies die zich in actieve samenwerking onder meer bezig moeten houden met het leggen van contacten met wetenschappelijke, culturele, religieuze, medische, zakelijke, sociale en andere stedelijke instellingen, met gebruikmaking van de vorming van netwerken;
 - (ii) Het initiëren of versterken van gemeentelijke of plaatselijke "zelfwerkzaamheids"-strategieën waarin meer nadruk ligt op "werken met" dan op "werken voor", en het op deze wijze scheppen van een gezondheidsbevorderende omgeving;
 - (iii) Het scheppen van waarborgen voor de versterking of uitbreiding van openbare gezondheidsvoorlichting in scholen, op het werk, via de media enz.;
 - (iv) Het stimuleren van gemeenschappen om persoonlijke vaardigheden en inzicht in eerstelijns-gezondheidszorg te verwerven;
 - (v) Het stimuleren of versterken van revalidatie-activiteiten op gemeenschapsniveau ten behoeve van gehandicapten en ouderen in steden en voorstedelijke gebieden;
- (b) Het waar nodig opstellen van overzichten van de bestaande situatie in steden op het gebied van gezondheid, sociale omstandigheden en milieu, waaronder een overzicht van de binnen steden optredende verschillen.
- (c) Het versterken van de zorg voor milieugerelateerde gezondheidsproblemen;

- (i) Het invoeren van effectrapportages voor milieu en gezondheid;
- (ii) Het verschaffen van basis- en in-service opleidingen voor nieuw en reeds aanwezig personeel;
- (d) Het opzetten en onderhouden van communicatienetwerken binnen steden ten behoeve van samenwerking en de uitwisseling van succesvol gebleken manieren van werken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

6.35. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$222 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$22 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

6.36. Modellen ter ondersteuning van de besluitvorming dienen verder te worden ontwikkeld en op bredere schaal te worden toegepast om een raming te kunnen maken van de kosten en van de invloed op gezondheid en milieu van alternatieve technologieën en strategieën. Een verbetering van stedelijke ontwikkeling en bestuur vereist betere nationale en gemeentelijke statistieken op basis van praktische, gestandaardiseerde indicatoren. Verdere ontwikkeling van de bestaande methoden is van doorslaggevend belang voor het registreren van verschillen in de gezondheidssituatie en de toestand van het milieu binnen steden en districten, en voor het gebruik van dergelijke informatie bij planning en bestuur.

(c) Vorming

6.37. Er is behoefte aan programma's om vorm te geven aan de gemeentelijke staf die nodig is voor de projecten in het kader van de gezonde stad, en om de daarvoor benodigde basisopleiding te verzorgen. Daarnaast zijn basis- en in-service

opleidingen nodig voor werknemers op het gebied van de milieuzorg.

(d) **Capaciteitsvorming**

6.38. Doel van dit programma is het vergroten van de mogelijkheden op het gebied van planning en bestuur voor gemeentelijke en lokale overheden en voor de instanties waarmee ze samenwerken binnen de centrale overheid, de private sector en de universiteiten. De capaciteitsvorming dient zich te concentreren op het verkrijgen van voldoende informatie, het verbeteren van de coördinatiemechanismen die de belangrijkste partijen met elkaar verbinden, en het beter gebruiken van de voor implementatie beschikbare instrumenten en hulpbronnen.

E. Vermindering van gezondheidsrisico's als gevolg van milieuverontreiniging en -gevaar

Uitgangspunten

6.39. Op veel plaatsen in de wereld zijn het milieu in het algemeen (lucht, water en bodem), werkomgevingen en zelfs individuele woonomgevingen zodanig vervuild dat de gezondheid van honderden miljoenen mensen er schade van ondervindt. De oorzaak hiervan ligt onder meer bij ontwikkelingen in heden en verleden op het gebied van consumptie- en productiepatronen, levensstijlen, energieproductie en -verbruik, industrie, transport enz. waarbij niet of nauwelijks aandacht werd besteed aan milieubescherming. Hoewel in sommige landen aanzienlijke verbeteringen tot stand zijn gebracht, gaat de achteruitgang van het milieu onverminderd door. Het vermogen van landen om de verontreiniging en de gezondheidsproblemen aan te pakken wordt in belangrijke mate beperkt door het gebrek aan financiële middelen. Maatregelen om de verontreiniging tegen te gaan en de gezondheid te beschermen hebben vaak geen gelijke tred gehouden met de economische ontwikkeling. In landen met een nog jonge industrie bestaan aanzienlijke gevaren voor het milieu die nauw samenhangen met hun ontwikkeling. Bovendien heeft een recent onderzoek door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) duidelijk gemaakt dat de factoren gezondheid, milieu en ontwikkeling onderling verbonden zijn, en tegelijkertijd vastgesteld dat de meeste landen niet over een doeltreffend mechanisme beschikken om de verontreiniging in de hand te houden omdat ze deze factoren onvoldoende integreren². Onverlet de criteria waartoe de internationale gemeenschap nog kan besluiten of van normen die op nationaal niveau zullen moeten worden vastgesteld, zal het in alle gevallen allereerst noodzakelijk zijn de in het betreffende land geldende waarden in ogenschouw te nemen, en de mate te bepalen waarin voor dat land dezelfde normen toepasbaar zijn die gelden in de meest ontwikkelde landen, maar die wellicht ongeschikt zijn of onverantwoord hoge sociale kosten met zich mee brengen in ontwikkelingslanden.

Doelstellingen

6.40. De meest algemene doelstelling is het verminderen van risico's en het instandhouden van het milieu op een niveau waarop gezondheid noch veiligheid van de bevolking wordt geschaad of bedreigd, en tegelijkertijd het bevorderen van een voortgaande ontwikkeling. Meer specifieke doelstellingen van dit programma zijn:

²Report of the WHO Commission on Health and Environment (Genève, nog te verschijnen)

- (a) Het integreren van passende gezondheids- en milieugaranties in de nationale ontwikkelingsprogramma's van alle landen, niet later dan het jaar 2000;
- (b) Het tot stand brengen in alle landen, voor zover van toepassing, van de benodigde infrastructuur en programma's voor controle van schade aan het milieu en milieurisico's, waarmee uiteindelijk een basis kan worden gelegd voor een vermindering van die schade en risico's, niet later dan het jaar 2000;
- (c) Het implementeren, voor zover van toepassing, van geïntegreerde programma's voor het aanpakken van verontreiniging bij de bron en op de stortplek, met speciale nadruk op acties gericht op vermindering van de verontreiniging in alle landen, niet later dan het jaar 2000;
- (d) Het registreren en verzamelen, voor zover van toepassing, van statistische gegevens met betrekking tot de effecten van de milieukwaliteit op de gezondheid, ter ondersteuning van kosten/baten-analyses, waaronder rapportage van de milieu-effecten voor de gezondheid, ten behoeve van de beheersing, preventie en bestrijding van verontreiniging.

Activiteiten

6.41. Per land vastgestelde actieprogramma's, waar nodig op te stellen en uit te voeren met internationale hulp, ondersteuning en coördinatie, dienen onder meer de volgende elementen te omvatten:

- (a) Luchtverontreiniging in steden:
 - (i) Het ontwikkelen van geschikte technologie voor de bestrijding van verontreiniging op basis van risicoschattingen en epidemiologisch onderzoek, met als doel milieuverantwoorde productieprocessen te introduceren en massatransporten op een aanvaardbaar veiligheidsniveau te brengen;
 - (ii) Het ontwikkelen van de capaciteit om de verontreiniging in grote steden te bestrijden, voor zover van toepassing, met speciale nadruk op programma's voor toezicht op de naleving van voorschriften en de toepassing van controle-

netwerken;

(b) Luchtverontreiniging binnen gebouwen:

- (i) Het steunen van onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma's gericht op de toepassing van methoden voor preventie en bestrijding, met als doel, de luchtverontreiniging binnen gebouwen terug te dringen, door onder meer het installeren van de geëigende technologische middelen aantrekkelijk te maken via een economisch aansporingsbeleid;
- (ii) Het ontwikkelen en implementeren van voorlichtingscampagnes op het gebied van de gezondheid, met name in ontwikkelingslanden, gericht op het terugdringen van de invloed op de gezondheid van het huishoudelijk gebruik van biomassa en kolen;

(c) Waterverontreiniging:

- (i) Het ontwikkelen van bruikbare technologieën voor de bestrijding van waterverontreiniging op basis van de geschatte risico's voor de gezondheid;
- (ii) Het ontwikkelen van de capaciteit om de waterverontreiniging in grote steden te bestrijden;

(d) Bestrijdingsmiddelen:

Het ontwikkelen van mechanismen om de verspreiding en het gebruik van bestrijdingsmiddelen onder controle te houden en de risico's voor de volksgezondheid als gevolg van het transport, de opslag, het gebruik en verdere effecten van de bestrijdingsmiddelen die gebruikt worden in landbouw en bosbeheer, zo klein mogelijk te houden;

(e) Vaste afvalstoffen:

- (i) Het ontwikkelen van bruikbare technologieën om vaste afvalstoffen te verwijderen op basis van de geschatte risico's voor de gezondheid;
- (ii) Het ontwikkelen van voldoende verwerkingscapaciteit voor

vaste afvalstoffen in grote steden;

(f) Woongebieden:

Het ontwikkelen van programma's om de gezondheidssituatie in woongebieden te verbeteren, met name in krottenwijken en in illegaal bewoonde gebieden, op basis van de geschatte risico's voor de gezondheid;

(g) Geluid:

Het opstellen van criteria voor het maximaal toegestane veilige geluidsniveau, en het bevorderen van geluidsmetingen en controle op geluidsoverlast binnen het kader van programma's voor milieuzorg;

(h) Ioniserende en niet-ioniserende straling:

Het ontwikkelen en implementeren van nationale wetten en normen, evenals procedures gericht op de naleving ervan, op basis van bestaande internationale richtlijnen;

(i) Gevolgen van ultraviolette straling:

(i) Het verrichten van onderzoek naar de gevolgen voor de mens van een toename in de hoeveelheid ultraviolette straling die het aardoppervlak bereikt als gevolg van de aantasting van de ozonlaag;

(ii) Het op basis van de resultaten van dit onderzoek overwegen van herstelmaatregelen die de bovenvermelde gevolgen voor de mens zoveel mogelijk beperken;

(j) Industrie en energieopwekking:

(i) Het invoeren van effectrapportages om de gevolgen voor de gezondheid en de kwaliteit van het milieu te kunnen bepalen bij het plannen en ontwikkelen van nieuwe voorzieningen binnen de industrie- en energiesector;

(ii) Het integreren van een op de situatie toegesneden analyse van gezondheidsrisico's in alle nationale programma's die

betrekking hebben op beheer en bestrijding van verontreiniging, met bijzondere nadruk op giftige stoffen, zoals lood;

(iii) Het voor alle belangrijke industrietakken ontwikkelen van programma's voor arbeidshygiene, met het doel toezicht te kunnen houden op de mate waarin werknemers aan gezondheidsrisico's worden blootgesteld;

(iv) Het bevorderen van de introductie van milieuverantwoorde technologieën binnen de industrie- en energiesector;

(k) Controle en evaluatie:

Het voor zover van toepassing treffen van geschikte voorzieningen voor controle op het milieu, om de kwaliteit van het milieu en het gezondheidsniveau van bevolkingsgroepen te kunnen bewaken;

(l) Registratie en reductie van het aantal ongevallen:

(i) Het stimuleren, voor zover van toepassing, van de ontwikkeling van mechanismen om ongevallen te registreren en hun oorzaak vast te stellen, teneinde goed op de doelgroepen afgestemde interventie-/preventiestrategieën mogelijk te maken;

(ii) Het ontwikkelen, in overeenstemming met nationale plannen, van strategieën voor alle sectoren (industrie, verkeer enz.) die passen binnen de programma's van de WHO ten behoeve van de veiligheid in steden en gemeenschappen, met het doel het aantal ongevallen en de ernst daarvan te verminderen;

(iii) Het benadrukken van preventieve strategieën om het aantal bedrijfsongevallen en ziekten ten gevolge van giftige stoffen in het milieu en op het werk terug te brengen, en de veiligheid op het werk te vergroten;

(m) Het bevorderen van onderzoek en de ontwikkeling van onderzoeksmethoden:

(i) Het ondersteunen van de ontwikkeling van nieuwe

berekeningsmethoden die een kwantitatieve afweging mogelijk maken van de kosten en de positieve gevolgen voor de gezondheid die voortvloeien uit de verschillende strategieën ter bestrijding van verontreiniging;

- (ii) Het ontwikkelen en uitvoeren van interdisciplinair onderzoek naar het gecombineerde effect van blootstelling aan meerdere schadelijke milieufactoren tegelijk, onder meer op basis van epidemiologisch onderzoek naar de effecten van langdurige blootstelling aan een laag niveau van verontreiniging, en met gebruikmaking van biologische indicatoren die de mate van blootstelling bij mensen, de nadelige effecten en de gevoeligheid voor invloeden vanuit het milieu signaleren.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

6.42. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$115 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

6.43. Hoewel voor de preventie en bestrijding van verontreiniging in een groot aantal gevallen al geschikte technologie voorhanden is, dienen landen bij de ontwikkeling van programma's en beleidslijnen in een intersectoraal kader onderzoek te verrichten. Dergelijke activiteiten vereisen eveneens samenwerking met het bedrijfsleven. Een kosten/baten-analyse en milieu-effectrapportages dienen tot stand te komen via internationale samenwerkingsprogramma's, en dienen ten uitvoer te worden gebracht in het licht van de prioriteiten en strategieën met betrekking tot gezondheid en ontwikkeling.

6.44. Bij de uitvoering van de in paragraaf 6.41 (a) tot (m) beschreven activiteiten dienen de inspanningen van ontwikkelingslanden te worden verlicht door hen tech-

nologieën, praktijkervaring en informatie ter beschikking te stellen en over te dragen vanuit de plaatsen waar deze technologieën en informatie aanwezig zijn, in overeenstemming met hoofdstuk 34.

(c) **Vorming**

6.45. Op nationaal niveau dienen overkoepelende strategieën ontwikkeld te worden om het tekort aan gekwalificeerd personeel te kunnen ondervangen, dat de vooruitgang bij het beheersen van milieugerelateerde gezondheidsrisico's in belangrijke mate belemmert. Opleidingen dienen onder meer gericht te zijn op functionarissen op het gebied van milieu en gezondheidszorg, op alle niveaus variërend van bestuurders tot inspecteurs. Er dient meer nadruk te worden gelegd op het opnemen van de milieuproblematiek in de onderwijsprogramma's van middelbare scholen en universiteiten, en op voorlichting aan het publiek.

(d) **Capaciteitsvorming**

6.46. Elk land dient de kennis en praktische vaardigheden te ontwikkelen die nodig zijn om bedreigingen van het milieu te voorzien en te herkennen, en de capaciteit om de risico's te verkleinen. De eisen met betrekking tot de basiscapaciteit behelzen onder meer kennis over milieuproblemen, en inzicht bij bestuurders, burgers en deskundigen; concrete werkschema's voor intersectorale en intergouvernementele samenwerking bij het plannen en beheren van ontwikkeling en bij het bestrijden van verontreiniging; afspraken over de rol van privé- en gemeenschapsbelangen bij het aanpakken van maatschappelijke problemen; de overdracht van bevoegdheden aan en het verdelen van middelen onder de lagere en plaatselijke bestuursniveaus zodat deze over directe mogelijkheden beschikken om de milieugerelateerde gezondheidsproblemen aan te pakken.

HOOFDSTUK 7 BEVORDERING VAN DUURZAME ONTWIKKELING VAN MENSELIJKE NEDERZETTINGEN

INLEIDING

7.1. De consumptiepatronen van steden in geïndustrialiseerde landen veroorzaken een enorme druk op het mondiale ecosysteem, terwijl in nederzettingen in ontwikkelingslanden de behoefte aan grondstoffen, energie en economische ontwikkeling om alleen al de fundamentele economische en sociale problemen het hoofd te kunnen bieden, groter wordt. In grote delen van de wereld, met name in ontwikkelingslanden, worden de huisvestingsomstandigheden almaar slechter als gevolg van de geringe investeringen in deze sector, die op hun beurt te wijten zijn aan de beperkte beschikbaarheid van hulpbronnen in deze landen. In de lage-inkomenslanden waarvoor recente cijfers beschikbaar zijn, kwam gemiddeld slechts 5,6 procent van de uitgaven van de centrale overheid ten goede aan huisvesting, sociale voorzieningen, sociale zekerheid en welzijnszorg¹. Ook de uitgaven van internationale hulporganisaties en financiële instellingen op dit terrein zijn laag. Zo ging in 1988 slechts 1 procent van de totale uitgaven binnen het leningen- en financieringsstelsel van de Verenigde Naties naar huisvesting², terwijl in 1991 de leningen van de Wereldbank en de IDA ten behoeve van stedelijke ontwikkeling, watervoorziening en riolering stegen tot respectievelijk 5,5 en 5,4 procent van het

¹ Er zijn geen volledige gegevens beschikbaar over interne uitgaven of officiële ontwikkelingshulp voor menselijke nederzettingen. Gegevens afkomstig uit het World Development Report, 1991 met betrekking tot 16 ontwikkelingslanden met lage inkomens laten echter zien dat het percentage van de uitgaven van de centrale overheid dat besteed wordt aan huisvesting, sociale voorzieningen en sociale zekerheid en welzijnszorg voor het jaar 1989 gemiddeld uitkwam op 5,6 procent, met een maximum van 15,1 procent in het geval van Sri Lanka, dat begonnen is met een intensief huisvestingsprogramma. In de geïndustrialiseerde landen die lid zijn van de OESO varieerde het percentage van de centrale overheidsuitgaven dat ten goede kwam aan huisvesting, sociale voorzieningen en sociale zekerheid en welzijnszorg in datzelfde jaar van 29,3 procent tot een maximum van 49,4 procent, met een gemiddelde van 39 procent (Wereldbank, World Development Report, 1991, World Development Indicators, tabel 11 (Washington, D.C., 1991)).

² Zie het rapport van het Directoraat-Generaal voor Ontwikkeling en Internationale Economische Samenwerking, dat voorlopige statistische gegevens bevat omtrent de activiteiten in het kader van operaties door de organisaties van de Verenigde Naties voor het jaar 1988 (A/44/324-E/1989/106/Add.4, bijlage).

totaal aan verstrekte leningen³.

7.2. Aan de andere kant kan uit de beschikbare informatie worden opgemaakt dat activiteiten op het gebied van technische samenwerking binnen de huisvestingssector leiden tot omvangrijke investeringen vanuit de publieke en private sector. Zo kwam uit elke dollar die in 1988 aan huisvesting werd uitgegeven in het kader van het UNDP een investering voort van \$122, het hoogste bedrag van alle door het ontwikkelingsprogramma van de Verenigde Naties gesteunde sectoren⁴.

7.3. Dit vormt de grondslag voor de "kansenscheppende" benadering, zoals die wordt aanbevolen voor de huisvestingssector. Buitenlandse steun zal bijdragen tot het genereren van de binnenlandse hulpbronnen die nodig zijn om niet later dan het jaar 2000,-en ook daarna, het leef- en werkmilieu te verbeteren van alle mensen, inclusief het groeiende aantal werklozen - de groep zonder inkomen. Tegelijkertijd dient meer inzicht te worden verworven in de gevolgen van stedelijke ontwikkeling voor het milieu, zodat die vervolgens op geïntegreerde wijze kunnen worden aangepakt door alle landen, waarbij een hoge prioriteit wordt toegekend aan de behoeften van de armen op het platteland en in de steden, het werkloze deel van de bevolking en het groeiende aantal mensen zonder enige vorm van inkomen.

Doelstelling met betrekking tot menselijke nederzettingen

7.4. De algemene doelstelling met betrekking tot menselijke nederzettingen is het verbeteren van de kwaliteit van het milieu en de sociale en economische omstandigheden in menselijke nederzettingen, en van het leef- en werkmilieu van alle mensen, in het bijzonder van de armen in de steden en op het platteland. Een dergelijke verbetering dient te worden gebaseerd op activiteiten op het gebied van technische samenwerking en op samenwerking tussen de publieke, private en gemeenschapssector en deelname aan het besluitvormingsproces van groeperingen op gemeenschapsniveau en groepen die speciale aandacht verdienen zoals vrouwen, inheemse bevolkingsgroepen, bejaarden en gehandicapten. Zulke benaderingen dienen de grondslag te vormen van nationale huisvestingsstrategieën. Bij het formuleren van deze strategieën zullen de landen hun prioriteiten over de acht programmaterreinen van dit hoofdstuk moeten verdelen al naar gelang hun eigen nationale plannen en doelstellingen, met volledige inachtneming van hun

³ Wereldbank, Annual Report, 1991 (Washington, D.C., 1991).

⁴ UNDP, "Reported investment commitments related to UNDP-assisted projects, 1988", tabel 1, "Sectoral distribution of investment commitments in 1988-1989".

mogelijkheden op sociaal en cultureel gebied. Verder dienen landen de nodige voorzieningen te treffen om toezicht te kunnen houden op de gevolgen van hun strategieën voor marginale groepen en groepen zonder stemrecht, met speciale aandacht voor de behoeften van vrouwen.

7.5. Dit hoofdstuk beschrijft de volgende programmaterreinen:

- (a) Verschaffing van adequaat onderdak voor iedereen;
- (b) Verbetering van het beheer van menselijke nederzettingen;
- (c) Bevordering van planning en beheer ten behoeve van een duurzaam grondgebruik;
- (d) Bevordering van geïntegreerde infrastructurele voorzieningen ten behoeve van het milieu op het gebied van de watervoorziening, sanitatie, drainagestystemen en het beheer van vaste afvalstoffen;
- (e) Bevordering van duurzame energie- en transportsystemen in menselijke nederzettingen;
- (f) Bevordering van planning en beheer van menselijke nederzettingen in gebieden die gevoelig zijn voor rampen;
- (g) Bevordering van duurzaam bouwen;
- (h) Bevordering van vorming en vergroting van capaciteit ten behoeve van de ontwikkeling van menselijke nederzettingen.

PROGRAMMATERREINEN

A. Verschaffing van adequaat onderdak voor iedereen

Uitgangspunten

7.6. De beschikbaarheid van een veilig en gezond onderdak is van groot belang voor het lichamelijke, geestelijke, sociale en economische welzijn van mensen en dient een wezenlijk bestanddeel te vormen van nationale en internationale activiteiten. Het recht op passende huisvesting als één van de fundamentele rechten van de mens is vastgelegd in de Universele Verklaring van de rechten van de mens en in het Internationale Verdrag inzake economische, sociale en culturele rechten. Desondanks wordt geschat dat op het ogenblik ten minste een miljard mensen niet kunnen beschikken over een veilig en gezond onderdak en dat dit aantal tegen het eind van deze eeuw en daarna drastisch zal toenemen als er op dit punt geen actie wordt ondernomen.

7.7. Een belangrijk mondiaal programma voor de aanpak van dit probleem is de Mondiale Strategie voor onderdak tot het jaar 2000, aangenomen door de Algemene Vergadering in december 1988 (resolutie 43/181, bijlage). Ondanks de brede steun voor deze resolutie is voor de Strategie een veel grotere politieke en financiële ondersteuning nodig om te kunnen bewerkstelligen dat haar doelstelling van adequaat onderdak voor iedereen aan het eind van deze eeuw of daarna, gerealiseerd zal worden.

Doelstelling

7.8. De doelstelling van dit programmaterrein is, een situatie te bereiken waarin adequaat onderdak wordt geboden aan snel groeiende bevolkingsgroepen en aan de achtergestelde armen in de steden en op het platteland, door middel van een milieuverantwoorde kansenscheppende benadering van ontwikkeling en verbetering van de huisvesting.

Activiteiten

7.9. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Een eerste stap die alle landen dienen te zetten met het oog op het doelstelling van adequaat onderdak voor iedereen, is het nemen van directe maatregelen om onderdak te verschaffen aan de dakloze armen, terwijl de internationale gemeenschap en financiële

instellingen stappen dienen te ondernemen ter ondersteuning van het streven van ontwikkelingslanden om de armen onderdak te verschaffen;

- (b) Alle landen dienen nationale huisvestingsstrategieën uit te voeren en/of te versterken, met, waar van toepassing, doelstellingen die gebaseerd zijn op de beginselen en aanbevelingen geformuleerd in de Mondiaale Strategie voor onderdak tot het jaar 2000. De bevolking dient door de wet beschermd te worden tegen onrechtvaardige uithuiszetting of onteigening van grond;
- (c) Alle landen dienen, waar van toepassing, steun te verlenen aan het streven van de armen in de steden en op het platteland, het werkloze deel van de bevolking en de groep mensen zonder enige vorm van inkomen om zich adequaat onderdak te verschaffen, door bestaande voorschriften en regelingen toe te passen en/of aan te passen, teneinde de drempel tot grondbezit, financieringsmiddelen en goedkope bouwmaterialen voor deze groepen te verlagen. Daarnaast dienen de landen op actieve wijze de legalisatie en verbetering van niet-officiële nederzettingen en sloppenwijken in steden te bevorderen als ondersteunende maatregel en tegelijkertijd pragmatische oplossingen voor het tekort aan onderdak in de steden;
- (d) Alle landen dienen, waar van toepassing, onderdak binnen het bereik te brengen van de armen in de steden en op het platteland door huisvestings- en financieringsprogramma's te ontwikkelen en uit te voeren alsook nieuwe innovatieve mechanismen in te voeren die aan hun omstandigheden zijn aangepast;
- (e) Alle landen dienen op nationaal, deelstaat/provinciaal en gemeentelijk niveau milieuverantwoorde huisvestingsstrategieën te ondersteunen en te ontwikkelen door middel van samenwerking tussen de private, publieke en gemeenschapsector en met de steun van in de gemeenschap gevestigde organisaties;
- (f) Alle landen, met name de ontwikkelingslanden, dienen, waar van toepassing, programma's te formuleren en te implementeren om de gevolgen van de trek van het platteland naar de stad te verminderen door de leefomstandigheden op het platteland te verbeteren;
- (g) Alle landen dienen, waar van toepassing, herhuisvestingsprogramma's te ontwikkelen en te implementeren die rekening

houden met de specifieke en per land verschillende problemen van ontheemde bevolkingsgroepen;

- (h) Alle landen dienen, waar van toepassing, de implementatie van hun nationale huisvestingsstrategie te documenteren en te controleren door het toepassen van, onder meer, de controlerichtlijnen zoals aangenomen door de Commissie voor Menselijke Nederzettingen en van de indicatoren voor de uitvoering van het huisvestingsbeleid zoals opgesteld door het UNCHS in samenwerking met de Wereldbank;
- (i) De bilaterale en multilaterale samenwerking dient te worden geïntensiveerd om de implementatie van de nationale huisvestingsstrategieën in ontwikkelingslanden te steunen;
- (j) Zoals wordt gevraagd in de Mondiale Strategie voor onderdak tot het jaar 2000 dient iedere twee jaar een mondiaal voortgangsrapport te worden opgesteld en verspreid dat betrekking heeft op nationale activiteiten en op de hulpmaatregelen van internationale organisaties en bilaterale donoren.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

7.10. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$75 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$10 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

7.11. De vereisten die in deze rubriek thuishoren, worden behandeld in elk van de andere programmaterreinen van dit hoofdstuk.

(c) Vorming en vergroting van capaciteit

7.12. Ontwikkelde landen en financieringsinstellingen dienen bijzondere hulp te verlenen aan ontwikkelingslanden bij het uitvoeren van een kansscheppende strategie om iedereen, inclusief de groep zonder enige vorm van inkomen, in voldoende mate van onderdak te voorzien, en bij het ondersteunen van onderzoeksinstituten en opleidingsprogramma's voor overheidsfunctionarissen, specialisten, gemeenschappen en niet-gouvernementele organisaties, en door de capaciteit van de plaatselijke bevolking tot het ontwikkelen van geschikte technologieën te vergroten.

B. Verbetering van het beheer van menselijke nederzettingen

Uitgangspunten

7.13. Rond de eeuwwisseling zal het grootste deel van de wereldbevolking in steden wonen. Hoewel stedelijke nederzettingen, met name in ontwikkelingslanden, veel van de symptomen vertonen van de mondiale crisis op milieu- en ontwikkelingsgebied, leveren zij niettemin een bijdrage van 60 procent aan het bruto nationaal produkt en kunnen zij, mits goed bestuurd, de capaciteit ontwikkelen om hun produktiviteit op peil te houden, de levensomstandigheden van hun inwoners te verbeteren en de natuurlijke hulpbronnen op duurzame wijze te beheren.

7.14. Sommige grootstedelijke gebieden vallen onder meerdere politieke en/of bestuurlijke eenheden (districten en gemeenten) ook al vormen ze een aaneengesloten stedelijk gebied. Veelal belemmert deze politieke heterogeniteit de implementatie van allesomvattende programma's voor milieubeheer. Veelal belemmert deze politieke heterogeniteit de implementatie van allesomvattende programma's voor milieubeheer.

Doelstelling

7.15. Doel van dit programmaterrein is het waarborgen van een duurzaam beheer van alle stedelijke nederzettingen, met name in ontwikkelingslanden, om hun vermogen tot het verbeteren van de leefomstandigheden van hun inwoners te vergroten, in het bijzonder in het geval van marginale en achtergestelde groepen. Op deze wijze zal een bijdrage worden geleverd aan het realiseren van nationale doelstellingen voor economische ontwikkeling.

Activiteiten

(a) Het verbeteren van het stadsbeheer

7.16. Een bestaand kader voor de versterking van het beheer wordt gevormd door het Stedelijk Managementprogramma (UMP) van het UNDP, de Wereldbank en het Centrum van de Verenigde Naties voor Menselijke Nederzettingen (UNCHS), een gezamenlijke poging op wereldschaal om de ontwikkelingslanden te steunen bij het aanpakken van het stadsbeheer. De reikwijdte van dit programma dient in de periode 1993-2000 te worden uitgebreid tot alle landen die ervoor in aanmerking komen. Alle landen dienen, voor zover van toepassing en in overeenstemming met nationale plannen, doelstellingen en prioriteiten, en met hulp van niet-gouvernementele organisaties en vertegenwoordigers van de lokale overheden, de volgende activiteiten

te ondernemen op nationaal, deelstaat-/provinciaal en lokaal niveau, met steun van relevante programma's en hulporganisaties:

- (a) Het opstellen en toepassen van richtlijnen voor stedelijk beheer met betrekking tot het gebied van het beheer van het stedelijk grondgebied, de stedelijke leefomgeving, de infrastructuur en de financiën en het bestuur van de gemeenten;
- (b) Het bespoedigen van de inspanningen om de armoede in de steden terug te dringen, door middel van een aantal maatregelen, waaronder:
 - (i) Het scheppen van werkgelegenheid voor de armen in de steden, en met name voor vrouwen, door het opbouwen, verbeteren en onderhouden van een stedelijke infrastructuur en dienstverlening, en door ondersteuning van economische activiteiten in de informele sector, zoals reparatiewerkzaamheden, hergebruik, dienstverlening en kleinschalige handel;
 - (ii) Het verlenen van speciale hulp aan de meest behoeftigen onder de stedelijke armen door, onder andere, een sociale infrastructuur te scheppen die honger en dakloosheid terug kan dringen, en door te zorgen voor adequate gemeentelijke voorzieningen;
 - (iii) Het stimuleren van de vorming van inheemse, uit de gemeenschap voortkomende groeperingen, van particuliere vrijwilligersorganisaties en andere niet-gouvernementele organisatievormen die een bijdrage kunnen leveren aan de inspanningen om de armoede te verminderen en de kwaliteit van het bestaan van de lage-inkomensgroepen te verbeteren;
- (c) De keuze voor innovatieve strategieën op het gebied van de stadsplanning die rekening houden met milieu- en sociale vraagstukken, door:
 - (i) Het verminderen van subsidies voor, en het doorberekenen van de totale kosten in de prijs van, diensten ten behoeve van het milieu en andere diensten van hoge kwaliteit (zoals de watervoorziening, hygiëne, het ophalen van afval, wegen, telecommunicatiemiddelen) die aan rijkere wijken worden verleend;

- (ii) Het verbeteren van het niveau van de infrastructuur en dienstverlening in de armere stedelijke gebieden;
- (d) Het ontwikkelen van lokale strategieën om de kwaliteit van het leven en het milieu te verhogen, besluitvorming over landgebruik en grondbeheer te integreren, te investeren in de publieke en private sector en menselijk potentieel en materiële hulpbronnen te mobiliseren om zodoende het scheppen van werkgelegenheid te bevorderen op een wijze die het milieu niet schaadt en de gezondheid van de mens beschermt.

(b) **Het versterken van stedelijke gegevensbestanden**

7.17. In de periode 1993-2000 dienen alle landen, voor zover van toepassing met actieve deelname van het bedrijfsleven, op lokaal, deelstaat-/provinciaal, nationaal en internationaal niveau in bepaalde steden proefprojecten op te zetten voor het verzamelen, analyseren en vervolgens verspreiden van gegevens over steden, met inbegrip van onderzoek naar gevolgen voor het milieu, en voorzieningen te scheppen op het gebied van het beheer van gegevens over steden⁵. Instellingen van de Verenigde Naties, zoals het UNCHS, het UNEP en het UNDP, zouden daarbij technisch advies kunnen geven en databeheersystemen kunnen ontwerpen.

(c) **Het bevorderen van de ontwikkeling van middelgrote steden**

7.18. Om de druk op de grote stedelijke agglomeraties in ontwikkelingslanden te verminderen, dienen beleidslijnen en strategieën te worden geïmplementeerd voor de ontwikkeling van middelgrote steden, aangezien deze werkgelegenheid scheppen voor werkloze arbeidskrachten op het platteland, en economische activiteiten op het platteland ondersteunen. Niettemin blijft een goed stedelijk beheer van doorslaggevend belang om te kunnen waarborgen dat stadsuitbreiding niet leidt tot een aantasting van hulpbronnen over een steeds groter gebied, en tot een toename van de druk om onbebouwde en agrarische gebieden en bufferzones voor stadsontwikkeling te gebruiken.

⁵ Een proefprogramma van dit type, het Programma voor Gegevens over Steden (CDP), wordt inmiddels uitgevoerd in het Centrum van de Verenigde Naties voor Menselijke Nederzettingen (Habitat). Dit programma is erop gericht, computerprogramma's voor microcomputers te ontwikkelen en te verspreiden waarmee gegevens over steden kunnen worden opgeslagen, verwerkt en opgevraagd ten behoeve van plaatselijke, nationale en internationale uitwisseling en verspreiding.

7.19. Daarom dienen alle landen, voor zover van toepassing, evaluatief onderzoek te verrichten naar verstedelijkingsprocessen en het beleid op dit gebied, om de gevolgen van groei voor het milieu te kunnen inschatten en te kunnen kiezen voor benaderingen op het gebied van stedelijke planning en beheer die zijn afgestemd op de behoeften, middelen en kenmerken van hun groeiende middelgrote steden. Voor zover van toepassing dienen ze zich tevens te richten op activiteiten die tot doel hebben de overgang van agrarische naar stedelijke levensstijlen en vestigingspatronen te vergemakkelijken, en de ontwikkeling van kleinschalige economische activiteiten, met name op het gebied van de voedselproductie, te bevorderen, teneinde het genereren van inkomsten op lokaal niveau en de productie van halffabrikaten en diensten voor het agrarische achterland te ondersteunen.

7.20. Alle steden, met name de steden die gekenmerkt worden door omvangrijke problemen op het gebied van duurzame ontwikkeling, dienen in overeenstemming met nationale wetten, regels en regelingen, programma's te ontwikkelen en te versterken die tot doel hebben dergelijke problemen aan te pakken en hun ontwikkeling in duurzame banen te leiden. Sommige internationale initiatieven ter ondersteuning van dergelijke inspanningen, zoals de initiatieven genomen binnen het Programma voor Duurzame Steden van de UNCHS en het Programma voor Gezonde Steden van de Wereldgezondheidsorganisatie, dienen te worden versterkt. Aanvullende initiatieven waarbij de Wereldbank, de regionale ontwikkelingsbanken en bilaterale instellingen betrokken zijn, evenals andere belanghebbende deelnemende partijen, met name de internationale en nationale vertegenwoordigers van lokale overheden, dienen te worden versterkt en gecoördineerd. Van de steden zelf wordt verwacht dat zij, voor zover van toepassing:

- (a) Een op actieve betrokkenheid stoelende benadering van duurzame stedelijke ontwikkeling institutionaliseren, gebaseerd op een voortdurende dialoog tussen de bij de stedelijke ontwikkeling betrokken partijen (de publieke sector, de private sector en gemeenschappen), met name vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen;
- (b) De stedelijke leefomgeving verbeteren door het bevorderen van de sociale organisatie en door het vergroten van het milieubewustzijn door lokale gemeenschappen te betrekken bij het bepalen van de behoefte aan openbare voorzieningen en door te voorzien in een stedelijke infrastructuur, de openbare voorzieningen uit te breiden en oude gebouwen, historische stadsgedeelten en andere culturele objecten te beschermen en/of te restaureren. Daarnaast dienen programma's voor milieubehoud te worden opgestart om

levensvatbare activiteiten te creëren op het gebied van de menselijke ontwikkeling en zowel formele als informele werkgelegenheid te scheppen voor stadsbewoners met een laag inkomen;

- (c) De capaciteiten van de lokale bestuursorganen vergroten, zodat ze trefzekerder kunnen reageren op de vele verschillende problemen op het gebied van milieu en ontwikkeling die een snelle en gezonde stedelijke groei met zich meebrengt, door een geïntegreerde planologische benadering die rekening houdt met de behoeften van individuele steden en is gebaseerd op een ecologisch verantwoorde stadsplanning;
- (d) Deelnemen aan internationale "netwerken voor duurzame steden" om ervaringen uit te kunnen wisselen en nationale en internationale technische en financiële steun te kunnen mobiliseren;
- (e) Het bevorderen van toeristische programma's die rekening houden met milieu en cultuur als strategie voor duurzame ontwikkeling van stedelijke en agrarische nederzettingen, en als middel om de stedelijke ontwikkeling te decentraliseren en verschillen tussen regio's te verkleinen;
- (f) Met hulp van de relevante internationale organisaties, mechanismen scheppen voor het mobiliseren van middelen ten behoeve van lokale initiatieven om de kwaliteit van het milieu te verbeteren;
- (g) Groeperingen op gemeenschapsniveau, niet-gouvernementele organisaties en individuen in staat te stellen de leiding en de verantwoordelijkheid op zich te nemen om hun directe omgeving te beheren en te verbeteren, door middel van op participatie gericht technieken, mechanismen en benaderingen die passen binnen het concept van milieuzorg.

7.21. Steden in alle landen dienen de onderlinge samenwerking en de samenwerking met steden in de ontwikkelde landen te vergroten, onder toezicht van de niet-gouvernementele organisaties die op dit gebied actief zijn, zoals de International Union of Local Authorities (IULA), de International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) en de World Federation of Twin Cities.

Middelen ter implementatie

- (a) **Financiering en kostenramingen**

7.22. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$100 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$15 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Vorming en vergroting van capaciteit**

7.23. Ontwikkelingslanden dienen, met de nodige internationale hulp, in overweging te nemen om zich toe te leggen op het opleiden en ontwikkelen van een professioneel kader van stedelijke managers, deskundigen op het gebied van de implementatie, bestuurders en andere betrokken partijen die een milieuverantwoorde stedelijke ontwikkeling en groei in goede banen kunnen leiden en over de juiste vaardigheden beschikken om de ervaringen van andere steden met nieuwe ontwikkelingen te kunnen analyseren en aan te kunnen passen. Daarom dient het hele scala aan methoden van onderricht - van officieel erkend onderwijs tot het inzetten van de massamedia - te worden benut, evenals de mogelijkheid om in de praktijk de nodige kennis op te doen.

7.24. Ontwikkelingslanden dienen tevens scholing en onderzoek op het gebied van de technologie te bevorderen door de gezamenlijke inspanningen van donoren niet-gouvernementele organisaties en het particuliere bedrijfsleven op gebieden als afvalvermindering, waterkwaliteit, energiebesparing, veilige chemische productie en minder vervuilende transportmogelijkheden.

7.25. Activiteiten gericht op vergroting van capaciteit, die door alle landen worden uitgevoerd met de hierboven aanbevolen steun, dienen verder te gaan dan de scholing van individuen en beroepsgroepen, en onder meer ook institutionele voorzieningen, administratieve procedures, contacten tussen instellingen, informatiestromen en overleg te omvatten.

7.26. Daarnaast dienen internationale inspanningen, zoals het Stedelijk Managementprogramma, in samenwerking met multilaterale en bilaterale organisaties, ontwikkelingslanden te blijven steunen in hun streven een op participatie gerichte structuur te ontwikkelen door binnen de private sector, niet-gouvernementele organisaties en het arme deel van de bevolking, met name onder

vrouwen en achtergestelden, het menselijk potentieel te mobiliseren.

C. Bevordering van planning en beheer ten behoeve van een duurzaam landgebruik

Uitgangspunten

7.27. De beschikbaarheid van met land samenhangende hulpbronnen is een wezenlijk onderdeel van duurzame leefwijzen die het milieu zoveel mogelijk intact laten. De met land samenhangende hulpbronnen vormen de basis voor (menselijke) leefsysteem, levert bodem, energie en water, en schept gelegenheid voor elke menselijke activiteit. In snel groeiende stedelijke gebieden vormt de beperkte beschikbaarheid van grond een steeds groter probleem als gevolg van de tegenstrijdige belangen van de industrie, woningbouw, handel, landbouw, pachtstelsels en de behoefte aan onbebouwde ruimte. Bovendien belemmeren de stijgende grondprijzen in steden de armen hun toegang tot geschikte grond. Op het platteland leiden niet duurzame werkwijzen, zoals het bewerken van marginaal bouwland en de aantasting van bossen en ecologisch kwetsbare gebieden door commerciële bedrijven en de landloze plattelandsbevolking, tot een achteruitgang van het milieu en tot teruglopende inkomsten voor de verarmde agrarische bevolking.

Doelstelling

7.28. Doel van dit programmaterrein is, enerzijds, te voorzien in de behoefte aan land die voortvloeit uit de ontwikkeling van menselijke nederzettingen door een milieuverantwoorde planning van bebouwing en landgebruik om voor alle huishoudens de toegang tot land te verzekeren, en anderzijds, waar van toepassing, het gemeenschappelijk en collectief bezit en beheer van land aan te moedigen⁶. Uit economische en culturele overwegingen dient speciale aandacht te worden geschonken aan de behoeften van vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen.

Activiteiten

7.29. Alle landen dienen, voor zover van toepassing, te overwegen, een volledige nationale inventarisatie te maken van de grond als hulpbron met als doel, een informatiesysteem op te zetten met betrekking tot het land, waarin terreinen worden geclassificeerd naar hun meest geschikte bestemming, en gebieden met een kwetsbaar milieu of gebieden die extra gevoelig zijn voor rampen, geregistreerd worden met het

⁶ Dit vraagt om een geïntegreerd beleid bij landbeheer, hetgeen ook aan de orde komt in hoofdstuk 10 van Agenda 21 (Geïntegreerde benadering van planning en beheer met betrekking tot land).

oog op speciale beschermende maatregelen.

7.30. Vervolgens dienen alle landen te overwegen, nationale plannen voor landbeheer op te stellen om de ontwikkeling en het gebruik van land in goede banen te kunnen leiden. Met het oog hierop wordt van hen verwacht dat zij:

- (a) Voor zover noodzakelijk, een nationale wetgeving instellen om als richtlijn te dienen bij de implementatie van openbare beleidsmaatregelen ten behoeve van milieuverantwoorde stedelijke ontwikkeling, landgebruik, woningbouw en een verbeterd beheer van stadsuitbreiding;
- (b) Waar van toepassing, efficiënte en toegankelijke markt voor grond tot stand brengen, die tegemoet komen aan de vereisten van ontwikkeling van de gemeenschap, door onder meer landregistratiesystemen te verbeteren en procedures bij transacties met betrekking tot land te vereenvoudigen;
- (c) Stimulerende belastingmaatregelen en maatregelen voor het toezicht op landgebruik ontwikkelen, met onder meer oplossingen op het gebied van planning van landgebruik die een meer overwogen en milieuverantwoord gebruik van de schaarse grond mogelijk maken;
- (d) Samenwerking aanmoedigen tussen de publieke, private en gemeenschapssector bij het beheer van land ten behoeve van de ontwikkeling van menselijke nederzettingen;
- (e) Op gemeenschapsniveau uit te voeren methoden ter bescherming van het beschikbare land versterken binnen bestaande stedelijke en agrarische nederzettingen;
- (f) Geschikte pachtstelsels invoeren die zekerheid verschaffen aan alle gebruikers van gepachte grond, met name inheemse groepen, vrouwen, plaatselijke gemeenschappen en de armen in de steden en op het platteland;
- (g) Inspanningen bespoedigen om de beschikbaarheid van land voor de armen in steden en op het platteland te vergroten, onder meer door middel van kredietstelsels ten behoeve van de aankoop van grond en voor het bouwen/verwerven of verbeteren van een veilig en gezond onderdak en infrastructurele voorzieningen;

- (h) De implementatie ontwikkelen en ondersteunen van verbeterde werkwijzen op het gebied van landbeheer, die rekening houden met allerlei, mogelijk tegenstrijdige behoeften aan grond van landbouw, industrie, transport, stedelijke ontwikkeling, groene zones, natuurgebieden en andere fundamentele behoeften;
- (i) Onder beleidsmakers begrip kweken voor de negatieve gevolgen van niet-geplande nederzettingen in gebieden met een kwetsbaar milieu, en hen bekend maken met de voor dit doel noodzakelijke en relevante vormen van nationaal en plaatselijk beleid op het gebied van landbeheer en volkshuisvesting.

7.31. Op het internationale niveau dienen de verschillende bilaterale en multilaterale instellingen en programma's, zoals het UNDP, de FAO, de Wereldbank, de regionale ontwikkelingsbanken, andere betrokken organisaties en het UNDP/Wereldbank/UNCHS-Stedelijk Managementprogramma de mondiale coördinatie van activiteiten op het gebied van het landbeheer te intensiveren, en dienen er stappen te worden ondernomen om de overdracht van nuttige ervaringen, opgedaan met duurzame vormen van grondbeheer, aan ontwikkelingslanden en tussen ontwikkelingslanden onderling, aan te moedigen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

7.32. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$300 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

7.33. Alle landen, en in het bijzonder de ontwikkelingslanden, dienen, alleen of in regionale of subregionale samenwerkingsverbanden, toegang te krijgen tot moderne technieken van landbeheer, zoals geografische informatiesystemen, satellietfotografie of -afbeeldingen en andere technologieën voor waarneming op afstand (remote-sensing).

(c) Voorlichting en vergroting van capaciteit

7.34. In alle landen dienen op het milieu gerichte scholingsactiviteiten op het gebied van duurzame vormen van landbeheer en planning van landgebruik te worden ondernomen, waarbij ontwikkelingslanden geholpen dienen te worden door internationale steunverlenende en financierende instanties, met als doel:

- (a) Het versterken van de capaciteit van nationale, deelstaats-/provinciale en plaatselijke onderwijs-, onderzoeks- en opleidingsinstituten voor het verzorgen van formele opleiding van deskundigen en beroepskrachten op het gebied van landbeheer;
- (b) Het bevorderen van de evaluatie van de organisatiestructuur van de ministeries en overheidsinstellingen die verantwoordelijk zijn voor landinrichting, zodat efficiëntere mechanismen voor landbeheer ontwikkeld kunnen worden, en het organiseren van periodieke bijscholingscursussen voor staf en personeel van deze ministeries en instellingen, teneinde ze bekend te maken met de meest recente technologieën voor landbeheer;
- (c) Het uitrusten van deze instellingen, waar van toepassing, met moderne middelen, zoals computerapparatuur en -programma's en landmeetapparatuur;
- (d) Het versterken van bestaande programma's en het bevorderen van de internationale en interregionale uitwisseling van informatie en ervaringen met betrekking tot landbeheer door het oprichten van beroepsverenigingen op het gebied van landbeheer, en door middel van aanverwante activiteiten, zoals workshops en seminars.

D. Het bevorderen van geïntegreerde infrastructurale voorzieningen ten behoeve van het milieu op het gebied van de watervoorziening, sanitatie, afwatering en het beheer van vaste afvalstoffen

Uitgangspunten

7.35. Duurzaamheid in de stadsontwikkeling is afhankelijk van veel factoren die te maken hebben met de beschikbaarheid van water, de kwaliteit van de lucht en de aanwezigheid van een milieugerichte infrastructuur ten behoeve van de sanitatie en het beheer van afval. Als gevolg van de concentratie van grote aantallen gebruikers op een klein oppervlak biedt stadsontwikkeling een unieke kans om een duurzame milieugerichte infrastructuur op te bouwen via een daartoe geëigend prijsbeleid, voorlichtingsprogramma's en rechtvaardige toegangsmechanismen die economisch verantwoord en milieuverantwoord zijn. In de meeste ontwikkelingslanden is echter een ontoereikende en gebrekkige milieugerichte infrastructuur elk jaar weer de oorzaak van een groot aantal gezondheidsproblemen en sterfgevallen die voorkomen hadden kunnen worden. In deze landen begint de situatie te verslechteren als gevolg van de steeds verder groeiende behoeften, die het vermogen van de regeringen om een passend antwoord te vinden, te boven gaan.

7.36. Een geïntegreerde benadering bij het opbouwen van een milieuverantwoorde infrastructuur in menselijke nederzettingen, met name ten behoeve van de armen in steden en op het platteland, is een investering in duurzame ontwikkeling die de kwaliteit van het bestaan kan verbeteren, de produktiviteit kan verhogen, de gezondheid kan verbeteren en de druk van investeringen in de curatieve gezondheidszorg en de armoedebestrijding kan verminderen.

7.37. Het merendeel van de activiteiten die kunnen profiteren van een geïntegreerde benadering wordt als volgt in Agenda 21 behandeld: hoofdstuk 6 (Bescherming en bevordering van de gezondheid van de mens), hoofdstuk 9 (Bescherming van de atmosfeer), hoofdstuk 18 (Bescherming van kwaliteit en kwantiteit van zoetwaterreserves) en hoofdstuk 21 (Milieuverantwoord beheer van vaste afvalstoffen en kwesties in verband met afvalwater).

Doelstelling

7.38. De doelstelling van dit programmagebied is het waarborgen van de aanwezigheid van een toereikende milieugerichte infrastructuur in alle nederzettingen niet later dan het jaar 2025. Om deze doelstelling te verwezenlijken is het noodzakelijk dat alle ontwikkelingslanden in hun eigen nationale strategieën

programma's opnemen om de nodige voorzieningen te treffen met betrekking tot techniek, financiën en menselijk potentieel, met als doel niet later dan het jaar 2000 een betere integratie te bewerkstelligen van planning op het gebied van infrastructuur en milieu.

Activiteiten

7.39. Alle landen dienen te evalueren in welke mate de infrastructuur in menselijke nederzettingen aan milieu-eisen voldoet, en daarnaast nationale doelstellingen te formuleren voor een duurzaam beheer van afval en milieuverantwoorde technologie te implementeren om te kunnen waarborgen dat het milieu, de volksgezondheid en de kwaliteit van het bestaan worden beschermd. Infrastructuur en milieuprogramma's voor nederzettingen die zijn bedoeld om in menselijke nederzettingen een geïntegreerde benadering te bevorderen van planning, ontwikkeling, onderhoud en beheer van een milieugerichte infrastructuur (watervoorziening, hygiëne, riolering en beheer van vaste afvalstoffen) dienen te worden versterkt met hulp van bilaterale en multilaterale instellingen. De coördinatie tussen deze instellingen dient, in samenwerking met internationale en nationale vertegenwoordigers van plaatselijke autoriteiten, de private sector en groepen uit de gemeenschap, eveneens te worden versterkt. De activiteiten van alle instellingen die betrokken zijn bij de opbouw van een milieugerichte infrastructuur dienen, waar mogelijk, uit te gaan van een op ecosystemen of grootstedelijke gebieden afgestemde benadering van nederzettingen, en dienen onder meer aandacht te besteden aan controle, toegepast onderzoek, vergroting van capaciteit, overdracht van geschikte technologie en technische samenwerking.

7.40. Ontwikkelingslanden dienen op nationaal en plaatselijk niveau te worden geholpen bij het invoeren van een geïntegreerde benadering voor het verschaffen van watervoorziening, energie, hygiëne, riolering en het beheer van vaste afvalstoffen. Daarnaast dienen externe financierende instanties er zorg voor te dragen dat deze benadering in het bijzonder wordt toegepast bij het verbeteren van de milieugerichte infrastructuur in niet-officiële nederzettingen, waarbij wordt uitgegaan van regels en normen die rekening houden met de leefomstandigheden en hulpbronnen van de betrokken gemeenschappen.

7.41. Alle landen dienen, voor zover van toepassing, de volgende principes te handhaven bij het scheppen van een milieugerichte infrastructuur:

- (a) Het kiezen voor beleid dat schade aan het milieu zoveel mogelijk beperkt of zelfs, waar mogelijk, helemaal voorkomt;
- (b) Waarborgen dat relevante beslissingen worden voorafgegaan door

milieu-effectrapportages, en tevens rekening houden met de kosten van eventuele ecologische gevolgen;

- (c) Het bevorderen van een ontwikkeling die in overeenstemming is met inheemse werkwijzen, en het invoeren van technologieën die afgestemd zijn op de plaatselijke omstandigheden;
- (d) Het bevorderen van beleid dat erop gericht is de werkelijke kosten van infrastructurele diensten zoveel mogelijk terug te winnen, maar tegelijkertijd rekening houdt met de noodzaak om geschikte manieren te vinden (met inbegrip van subsidies) om de basisdienstverlening voor alle huishoudens beschikbaar te maken;
- (e) Het nastreven van gezamenlijke oplossingen voor milieuproblemen die op meerdere plaatsen tegelijk van invloed zijn.

7.42. De verspreiding van informatie afkomstig van bestaande programma's onder belanghebbenden landen en plaatselijke instellingen dient te worden vergemakkelijkt en aangemoedigd.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

7.43 Het secretariaat van de Conferentie geeft een schatting van de meeste kosten voor de implementatie van de activiteiten van dit programma in andere hoofdstukken. Het secretariaat schat dat voor technische hulpverlening de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van concessionele aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

7.44. De wetenschappelijke en technologische middelen die deel uitmaken van bestaande programma's dienen, waar mogelijk, te worden gecoördineerd, en dienen tevens te leiden tot:

- (a) Versnelling van het onderzoek op het gebied van geïntegreerd beleid met betrekking tot milieugerichte infrastructuurprogramma's en -projecten die gebaseerd zijn op een kosten/batenanalyse en een inschatting van de totale uitwerking op het milieu;
- (b) Methoden om de "effectieve vraag" te kunnen inschatten, daarbij gebruik makend van gegevens met betrekking tot milieu en ontwikkeling als criteria bij het kiezen van de juiste technologie.

7.45. Met hulp en ondersteuning van financierende instanties dienen alle landen, voor zover van toepassing, scholing te verzorgen en programma's voor deelname van de bevolking uit te voeren met als doel:

- (a) De bekendheid met de middelen voor en mogelijke benaderingen en voordelen van de beschikbaarstelling van infrastructurele voorzieningen te vergroten, met name onder de inheemse bevolking, vrouwen, groepen met lage inkomens en armen;
- (b) Een professioneel kader te ontwikkelen met de nodige vaardigheden op het gebied van de geïntegreerde planning van infrastructurele diensten en het onderhoud van zuinige, milieuverantwoorde en maatschappelijk aanvaardbare stelsels;
- (c) De institutionele capaciteit te versterken van plaatselijke autoriteiten en bestuursfunctionarissen die zich bezighouden met de geïntegreerde verzorging van bruikbare infrastructurele diensten, in samenwerking met plaatselijke gemeenschappen en de private sector;
- (d) De nodige wettelijke en regulerende instrumenten, waaronder regelingen voor subsidiëring uit meer dan één bron, in te voeren, om de voordelen van een toereikende en betaalbare milieugerichte infrastructuur binnen het bereik te brengen van bevolkingsgroepen, in het bijzonder de armen, die hiervan tot nu toe niet konden profiteren.

E. Bevordering van duurzame energie- en transportsystemen in menselijke nederzettingen

Uitgangspunten

7.46. Het grootste gedeelte van de op commerciële of niet-commerciële basis opgewekte energie wordt vandaag de dag gebruikt ten behoeve van of binnen menselijke nederzettingen, en daarvan wordt weer een aanzienlijk percentage gebruikt door huishoudens. De ontwikkelingslanden worden op dit moment geconfronteerd met de noodzaak om enerzijds hun energieproductie te vergroten zodat ze hun ontwikkeling kunnen versnellen en de levensstandaard van hun bevolking kunnen verhogen, en anderzijds de kosten van energie-opwekking en de daarmee gepaard gaande verontreiniging te verminderen. Bij elke activiteit ter bescherming van de stedelijk leefomgeving dient prioriteit te worden verleend aan het bevorderen van een efficiënter gebruik van energie om de vervuilende werking ervan te verminderen en het gebruik van herwinbare energiebronnen aan te moedigen.

7.47. In hun positie als de grootste verbruikers van energie worden de ontwikkelde landen geconfronteerd met de noodzaak om de energievoorziening beter te plannen en te beheren, het gebruik van duurzame en alternatieve energiebronnen aan te moedigen en een schatting te maken van de totale kosten gedurende de gehele levenscyclus van gangbare systemen en praktijken, die in veel grootstedelijke gebieden hebben geleid tot ernstige problemen met de kwaliteit van de lucht als gevolg van de productie van ozon, stofdeeltjes en koolmonoxyde. De oorzaken moeten in belangrijke mate gezocht worden bij ontoereikende technologische voorzieningen en een voortdurende stijging van het brandstofverbruik als gevolg van inefficiënte methoden, hoge concentraties van bevolking en industrieën en een snelle groei van het aantal motorvoertuigen.

7.48. De transportsector is verantwoordelijk voor ongeveer 30 procent van het commerciële energieverbruik en voor ongeveer 60 procent van het gehele mondiale verbruik aan benzine. De snelle toename van het gemotoriseerde verkeer en het achterwege blijven van voldoende investeringen om in steden goede transportmogelijkheden tot stand te brengen, verkeersstromen in goede banen te leiden en daartoe de benodigde infrastructuur te scheppen, leiden in ontwikkelingslanden tot steeds meer problemen die vergelijkbaar zijn met de problemen van veel ontwikkelde landen, zoals ongelukken en schade, aantasting van de gezondheid, geluidsoverlast, opstoppingen en verlies aan produktiviteit. Al deze problemen hebben grote invloed op de stedelijke bevolking, met name op de groepen met geen of lage inkomens.

Doelstellingen

7.49. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn, in menselijke nederzettingen de beschikbaarheid van verschillende energiebesparende technologische middelen en van alternatieve/hernieuwbare vormen van energie te vergroten, en de negatieve effecten op de menselijke gezondheid en het milieu van energie-opwekking en -verbruik te verminderen.

Activiteiten

7.50. De voornaamste activiteiten die voor dit programmaterrein van belang zijn, worden beschreven in hoofdstuk 9 (Bescherming van de atmosfeer), programmaterrein B, onderdeel 1 (Opwekking, efficiënt gebruik en consumptie van energie) en onderdeel 2 (Transport).

7.51. Een veelomvattende benadering van de ontwikkeling van menselijke nederzettingen dient onder meer de ontwikkeling van een duurzame energievoorziening in alle landen te ondersteunen, op de volgende wijze:

- (a) Van met name de ontwikkelingslanden wordt verwacht dat zij:
 - (i) Nationale actieprogramma's opstellen ter bevordering van herbebossing en bosherstel met als doel, blijvend te kunnen voorzien in de behoefte aan energie uit biomassa die bestaat bij de lage inkomensgroepen in steden en de arme platelandsbevolking, met name vrouwen en kinderen;
 - (ii) Nationale actieprogramma's opstellen die de geïntegreerde ontwikkeling stimuleren van technologieën ten behoeve van energiebesparing en duurzame energiebronnen, met name het gebruik van zon, water, wind en biomassa als energiebronnen;
 - (iii) De verspreiding en commerciële toepassing van technologieën voor duurzame energiebronnen stimuleren via daartoe geëigende maatregelen, zoals belastingmaatregelen en voorzieningen voor de overdracht van technologie;
 - (iv) Producenten en consumenten betrekken bij voorlichtings- en opleidingsprogramma's, om zo het gebruik van energiebesparende technieken en energiezuinige apparaten te

bevorderen;

- (b) Van internationale organisaties en bilaterale donoren wordt verwacht dat zij:
 - (i) Ontwikkelingslanden steunen bij het implementeren van nationale energieprogramma's die streven naar grootschalig gebruik van technologieën voor energiebesparing en hernieuwbare energie met name het gebruik van zon, wind, biomassa en water als energiebron;
 - (ii) De resultaten van onderzoek en ontwikkeling toegankelijk maken om zo te komen tot een efficiënter energiegebruik in menselijke nederzettingen.

7.52. Vanuit een veelomvattende benadering van het opzetten en beheren van goede stedelijke transportmogelijkheden dienen efficiënte en milieuverantwoorde stedelijke vervoerssystemen in alle landen te worden bevorderd. Hiertoe wordt van alle landen verwacht dat zij:

- (a) Planning op het gebied van grondgebruik en verkeer integreren, teneinde ontwikkelingspatronen te kunnen bevorderen die de behoefte aan transport verminderen;
- (b) Kiezen voor stedelijke vervoersprogramma's waarin, voor zover van toepassing, de nadruk ligt op vormen van openbaar vervoer waarmee grote aantallen mensen kunnen worden vervoerd;
- (c) Het gebruik van niet-gemotoriseerde transportmiddelen bevorderen door, voor zover van toepassing, in de stedelijke gebieden en voorsteden te zorgen voor veilige fietspaden en trottoirs;
- (d) Speciale aandacht schenken aan een effectief beheer van de verkeerssituatie, een efficiënte werking van het stelsel van openbaar vervoer, en aan het onderhoud van de infrastructuur op het gebied van transport;
- (e) De uitwisseling van informatie bevorderen tussen landen en vertegenwoordigers van plaatselijke en grootstedelijke gebieden;
- (f) De huidige consumptie- en productiepatronen heroverwegen om te komen tot een afname van het verbruik van energie en nationale

hulpbronnen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

7.53. Het secretariaat van de Conferentie geeft een schatting van de kosten voor de implementatie van de activiteiten van dit programma in hoofdstuk 9 (Bescherming van de atmosfeer);

(b) Vorming en vergroting van capaciteit

7.54. Om de vaardigheden van personeel en instellingen op het gebied van energievoorziening en transport te vergroten, dienen alle landen, voor zover van toepassing:

- (a) Opleidingen, waaronder bijscholing, te verzorgen voor ambtenaren, planologen, verkeersingenieurs en bestuursfunctionarissen op het gebied van energievoorziening en transport;
- (b) De bevolking meer bewust te maken van de effecten op het milieu die voortvloeien uit verkeers- en reisgedrag door middel van campagnes in de media, en door het steunen van niet-gouvernementele initiatieven en initiatieven op gemeenschapsniveau die het gebruik van niet-gemotoriseerde transportmiddelen, car-pooling en strengere normen op het gebied van de verkeersveiligheid bevorderen;
- (c) Steun te verlenen aan instellingen op regionaal, nationaal, deelstaat-/provinciaal niveau of in de private sector die voorlichting en scholing verzorgen op het gebied van energievoorziening en het opzetten en beheren van stedelijke verkeerssystemen.

F. Bevorderen van planning en beheer van menselijke nederzettingen in gebieden die gevoelig zijn voor rampen

Uitgangspunten

7.55. Natuurrampen gaan gepaard met een verlies aan mensenlevens, verstoringen van economische activiteiten en produktiviteit in steden, met name voor de zeer kwetsbare groepen zonder eigen inkomen, en met schade aan het milieu, zoals het verlies van vruchtbaar bouwland en verontreiniging van watervoorraden, en kunnen leiden tot aanzienlijke volksverhuizingen. Geschat wordt dat natuurrampen de afgelopen twintig jaar aan circa 3 miljoen mensen het leven hebben gekost en 800 miljoen mensen hebben getroffen. Het Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator heeft de mondiale economische verliezen geschat op een bedrag tussen de \$30 en \$50 miljard per jaar.

7.56. De Algemene Vergadering heeft in resolutie 44/236 de jaren negentig uitgeroepen tot het Internationaal Decennium voor de beperking van Natuurrampen. De doelstellingen van dit Decennium⁷ zijn van belang voor de doelstellingen van het

⁷ De doelstellingen van het Internationaal Decennium voor de Beperking van Natuurrampen, zoals uiteengezet in de bijlage van resolutie 44/236 van de Algemene Vergadering, luiden als volgt:

(a) Het vergroten van het vermogen van elk land om de gevolgen van natuurrampen snel en effectief in te perken met speciale aandacht voor steun aan ontwikkelingslanden bij het inschatten van mogelijke schade door natuurrampen en bij het opzetten van vroegtijdige alarmeringssystemen en natuurrampbestendige structuren, waar en wanneer noodzakelijk; stelsel voor tijdige waarschuwing;

(b) Het opstellen van de nodige richtlijnen en strategieën voor de toepassing van bestaande wetenschappelijke en technische kennis, met inachtneming van de culturele en economische verschillen tussen landen;

(c) Het ondersteunen en bevorderen van wetenschappelijke en technische inspanningen om belangrijke leemten in de kennis op te vullen met het doel het verlies aan mensenlevens en eigendommen te verminderen;

(d) Het verspreiden van bestaande en nieuwe technische informatie met betrekking tot het inschatten, voorspellen en bestrijden van natuurrampen;

(e) Het ontwikkelen van een maatstaf voor het inschatten, voorspellen, voorkomen en bestrijden van natuurrampen, door middel van programma's voor technische ondersteuning en overdracht van technologie, demonstratieprojecten en voorlichting en

onderhavige programmaterrein.

7.57. Daarnaast is het dringend noodzakelijk dat maatregelen worden genomen ter vermindering en preventie van rampen die het gevolg zijn van menselijk handelen of van rampen die veroorzaakt worden door, onder meer, industrieën en de onveilige opwekking van kernenergie, en door giftige afvalstoffen (zie ook hoofdstuk 6 van Agenda 21).

Doelstelling

7.58. De doelstelling van dit programmaterrein is, alle landen, en in het bijzonder de landen die gevoelig zijn voor rampen, in staat te stellen de negatieve gevolgen van natuurlijke of door de mens veroorzaakte rampen voor menselijke nederzettingen, nationale economieën en het milieu te verminderen.

Activiteiten

7.59. Dit programmagebied valt uiteen in drie verschillende actieterreinen, namelijk het ontwikkelen van een "veiligheidscultuur", preventieve planning die rekening houdt met rampen, en wederopbouw na rampen.

(a) Het ontwikkelen van een veiligheidscultuur

7.60. Met het oog op de bevordering van een "veiligheidscultuur" in alle landen, met name in de landen waar bijzonder gevaar voor rampen bestaat, dienen de volgende stappen genomen te worden:

- (a) Het uitvoeren en voltooiën van nationale en lokale onderzoeksprojecten naar de aard van natuurrampen en de omstandigheden waaronder ze zich voordoen, hun uitwerking op de bevolking en op economische activiteiten, de gevolgen van onveilige constructiemethodes en grondgebruik in risicovolle gebieden, en de sociale en economische voordelen van een goede voorbereiding op rampen;
- (b) Het implementeren van landelijke en plaatselijke bewustwordingscampagnes via alle beschikbare media, waarbij de hierboven vermelde kennis vertaald wordt naar informatie die makkelijk te

scholing, toegesneden op specifieke rampen en locaties, en het evalueren van de doeltreffendheid van deze programma's.

begrijpen is voor het grote publiek en de bevolkingsgroepen die direct risico lopen;

- (c) Het versterken en/of ontwikkelen van mondiale, regionale, nationale en plaatselijke systemen voor vroegtijdige alarmering, zodat de bevolking voor dreigende rampen gewaarschuwd kan worden;
- (d) Het op nationaal en internationaal niveau in kaart brengen van gebieden waar zich als gevolg van industriële activiteiten een milieuramp aan het voltrekken is, en het implementeren van strategieën om dergelijke gebieden te herstellen, door onder meer:
 - (i) De economische bedrijvigheid te herstructureren en nieuwe werkgelegenheid te scheppen in milieuverantwoorde sectoren;
 - (ii) Nauwe vormen van samenwerking stimuleren tussen de nationale en lokale overheden, de plaatselijke bevolking en niet-gouvernementele organisaties en particuliere ondernemingen;
 - (iii) Strikte normen voor milieubeheer te ontwikkelen en te handhaven.

(b) **Ontwikkeling van preventieve planning met het oog op rampen**

7.61. Preventieve planning met het oog op rampen dient in alle landen deel uit te maken van de planning van menselijke nederzettingen. De volgende punten dienen erin te worden verwerkt:

- (a) Het uitvoeren van diepgaand onderzoek naar verschillende mogelijke gevaren om zicht te krijgen op de risico's en de kwetsbaarheid van menselijke nederzettingen en hun infrastructuur, met inbegrip van watervoorziening en riolering, communicatie- en transportnetwerken, aangezien de ene vorm van risicovermindering de kwetsbaarheid voor andere risico's kan doen toenemen (zo zal een tegen aardbevingen bestand huis van hout juist weer kwetsbaarder zijn voor windhozen);
- (b) Het ontwikkelen van methoden om de risico's en de kwetsbaarheid te kunnen bepalen binnen individuele menselijke vestigingsplaatsen, en

om het verminderen van risico's en kwetsbaarheid te kunnen integreren binnen het proces van beheer en ontwikkeling van menselijke nederzettingen;

- (c) Het verplaatsen van onjuist geplande nieuwe projecten en menselijke nederzettingen naar gebieden die minder gevaar lopen;
- (d) Het opstellen van richtlijnen voor vestigingsplaats, opzet en werkwijze voor mogelijk gevaarlijke industrieën en activiteiten;
- (e) Het ontwikkelen van instrumenten (wettelijk, economisch enz.) om vormen van ontwikkeling aan te moedigen die rekening houden met het gevaar van rampen, met inbegrip van middelen die bewerkstelligen dat beperkingen van ontwikkelingsmogelijkheden de eigenaars geen schade berokkenen, of om alternatieve compensatiemechanismen in te bouwen;
- (f) Het verder verzamelen en verspreiden van informatie over rampbestendige bouwmaterialen en constructiewijzen die gebruikt kunnen worden voor gebouwen en openbare voorzieningen in het algemeen;
- (g) Het ontwikkelen van opleidingsprogramma's ten behoeve van aannemers en bouwopzichters op het gebied van rampbestendige constructietechnieken. Een aantal van deze programma's dient zich met name te richten op kleine bedrijven, die in de ontwikkelingslanden verantwoordelijk zijn voor de bouw van het grootste gedeelte van de woonhuizen en overige kleine gebouwen, en op de plattelands-bevolking, die haar eigen huizen bouwt;
- (h) Het ontwikkelen van opleidingsprogramma's ten behoeve van bestuurders van risicogebieden, niet-gouvernementele organisaties en groeperingen uit de gemeenschap, waarin alle aspecten van de rampenbestrijding aan de orde komen, waaronder opsporing en redding in steden, noodverbindingen, methoden voor tijdige waarschuwing en preventieve planning met het oog op rampen;
- (i) Het ontwikkelen van procedures en werkmethoden die het plaatselijke gemeenschappen mogelijk maken, informatie te verkrijgen over risicovolle installaties of situaties in deze gebieden, en hun deelname vergemakkelijken aan tijdige waarschuwing rampenbestrijding en rampenplannen;

- (j) Het voorbereiden van actieplannen voor de wederopbouw van nederzettingen, in het bijzonder het herstellen van voor de gemeenschap vitale verbindingen.

(c) **Het ontwikkelen van plannen voor herstel en wederopbouw bij rampen**

7.62. De internationale gemeenschap dient er vanuit haar positie als belangrijke deelnemer aan het proces van herstel en wederopbouw na calamiteiten zorg voor te dragen, dat de betrokken landen optimaal profiteren van de toegewezen fondsen, door de volgende stappen te ondernemen:

- (a) Het verrichten van onderzoek naar ervaringen in het verleden met de sociale en economische aspecten van herstel na rampen, en het volgen van doeltreffende strategieën en richtlijnen bij herstel na rampen, met speciale aandacht voor ontwikkelingsgerichte strategieën bij het toekennen van schaarse middelen tot herstel, en voor de gelegenheid tot het invoeren van duurzame vestigingspatronen die geboden wordt door herstel na rampen;
- (b) Het opstellen en verspreiden van internationale richtlijnen om deze vervolgens te kunnen aanpassen aan de nationale en plaatselijke behoeften;
- (c) Het ondersteunen van inspanningen van nationale regeringen om rampenplannen op te stellen voor herstel en wederopbouw na rampen, in samenwerking met de getroffen gemeenschappen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

7.63. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

7.64. Wetenschappers en technici uit zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden die zich op dit gebied gespecialiseerd hebben, dienen samen te werken met de verantwoordelijken op het gebied van de stedelijke en regionale planning om de nodige basiskennis en -middelen tot stand te brengen voor het terugdringen van de verliezen die worden veroorzaakt door rampen of door vormen van ontwikkeling die schadelijk zijn voor het milieu.

(c) **Vormingen vergroting van capaciteit**

7.65. De ontwikkelingslanden dienen ten behoeve van aannemers en bouwopzichters, die in de ontwikkelingslanden verantwoordelijk zijn voor de bouw van het grootste gedeelte van de woonhuizen, opleidingsprogramma's uit te voeren op het gebied van rampbestendige constructietechnieken. Hierbij dienen ze zich met name te richten op kleine bedrijven, die in de ontwikkelingslanden het merendeel van de woonhuizen bouwen.

7.66. Voor ambtenaren en beleidsmakers op regeeringsniveau en voor niet-gouvernementele en gemeenschapsorganisaties dienen ook opleidingsprogramma's beschikbaar te komen, waarin alle aspecten van de rampenbestrijding aan de orde komen, zoals methoden voor tijdige waarschuwing, preventieve planning en bouw met het oog op rampen, alsmede herstel en wederopbouw na rampen.

G. Bevordering van duurzaam bouwen

Uitgangspunten

7.67. De activiteiten van de bouwsector zijn van doorslaggevend belang voor het realiseren van de nationale sociaal-economische ontwikkelingsdoelstellingen voor het verschaffen van onderdak, infrastructuur en werkgelegenheid. Ze kunnen echter ook schade aan het milieu toebrengen als gevolg van aantasting van het arsenaal aan natuurlijke hulpbronnen, de achteruitgang van kwetsbare ecosystemen, chemische verontreiniging en het gebruik van bouwmaterialen die schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens.

Doelstellingen

7.68 De doelstellingen van dit programmaterrein zijn, ten eerste, te kiezen voor juiste vormen van beleid en technologie, en informatie daarover uit te wisselen, zodat de bouwsector in staat wordt gesteld te voldoen aan de doelstellingen met betrekking tot de ontwikkeling van menselijke nederzettingen en tegelijkertijd schadelijke neveneffecten op de gezondheid van de mens en de biosfeer vermeden worden, en ten tweede, de werkgelegenheid binnen de bouwsector te verbeteren. Bij het verwezenlijken van deze doelstellingen dienen regeringen nauw samen te werken met de private sector.

Activiteiten

7.69. Van alle landen wordt verwacht dat zij, voor zover van toepassing en met inachtneming van hun eigen nationale plannen, doelstellingen en prioriteiten:

- (a) De lokale produktie van bouwmaterialen op gang brengen en versterken, zoveel mogelijk op basis van ter plekke aanwezige hulpbronnen;
- (b) Programma's opstellen die het gebruik van plaatselijke bouwmaterialen in de bouwsector bevorderen door het uitbreiden van technische ondersteuning en stimuleringsprogramma's, om zodoende de mogelijkheden en economische levensvatbaarheid te vergroten van kleinschalige en informele bouwbedrijven die gebruik maken van deze materialen en traditionele bouwtechnieken;
- (c) Normen vast te stellen en andere regulerende maatregelen te treffen die aanzetten tot het gebruiken van energiebesparende ontwerpen en

- technologieën, en tot een duurzame toepassing van natuurlijke hulpbronnen op een economisch en milieukundig verantwoorde wijze;
- (d) Speciale beleidsprogramma's op te stellen en regelgeving op het gebied van de planning in te voeren met het doel ecologisch kwetsbare gebieden te beschermen tegen een verstoring van het natuurlijk milieu door bouwactiviteiten of door activiteiten die ermee in verband staan;
 - (e) Het gebruik van arbeidsintensieve bouw- en onderhoudstechnieken te bevorderen om zo werkgelegenheid te scheppen in de bouwsector voor het in veel steden aanwezige werkloze deel van de beroepsbevolking, en tegelijkertijd de ontwikkeling van het vakmanschap in de bouwsector te bevorderen;
 - (f) Beleidsmaatregelen en procedures te ontwikkelen om de informele sector en de zij die hun eigen huis bouwen te bereiken, door maatregelen te nemen die de betaalbaarheid van bouwmaterialen voor de armen in de steden en op het platteland vergroten, onder meer met behulp van kredietstelsels en door middel van het massaal inkopen van bouwmaterialen bestemd voor de verkoop aan kleinschalige bouwers en gemeenschappen.

7.70. Van alle landen wordt verwacht dat zij:

- (a) Via een gezamenlijke inspanning van de private en de publieke sector, de vrije uitwisseling van informatie over vele verschillende milieu- en gezondheidsaspecten van de bouw bevorderen, door onder meer gegevensbestanden te ontwikkelen en toegankelijk te maken met betrekking tot de negatieve effecten van bouwmaterialen op het milieu;
- (b) De ontwikkeling en toegankelijkheid bevorderen van gegevensbestanden met betrekking tot de negatieve uitwerking van bouwmaterialen op milieu en gezondheid, en daarnaast wetgeving en financiële stimuleringsmaatregelen instellen om het hergebruik van energievretende materialen in de bouwindustrie en het nuttig gebruik van rest-energie bij de produktiemethoden van bouwmaterialen te bevorderen;
- (c) Het gebruik bevorderen van economische instrumenten, zoals speciale produktbelastingen, om het gebruik terug te dringen van

bouwmaterialen die gedurende hun levenscyclus verontreiniging veroorzaken;

- (d) De informatie-uitwisseling over en overdracht van nuttige technologieën bevorderen tussen alle landen, met speciale aandacht voor de ontwikkelingslanden, op het gebied van het beheer van hulpbronnen bij de bouw, in het bijzonder in het geval van niet-hernieuwbare hulpbronnen;
- (e) Onderzoek bevorderen op het gebied van de bouwindustrie en aanverwante activiteiten, en instellingen in deze sector oprichten en versterken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

7.71. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$40 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$4 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Vorming en vergroting van capaciteit

7.72. Ontwikkelingslanden dienen steun te krijgen van internationale steunverlenende en financierende instellingen bij het vergroten van de technische en bestuurskundige capaciteit van de kleine ondernemer en de beroepsvaardigheden van werknemers en leidinggevendenden in de bouwmaterialenindustrie, met behulp van uiteenlopende scholingsmethoden. Deze landen dienen eveneens, door middel van de overdracht van geschikte technologie, te worden gesteund bij het ontwikkelen van programma's die het gebruik van afvalbeperkende en schone technologieën aanmoedigen.

7.73. In alle landen dienen, voor zover van toepassing, algemene voorlichtingsprogramma's ontwikkeld te worden om de bouwers meer bewust te maken van de beschikbare duurzame technologieën.

7.74. De plaatselijke overheden worden opgeroepen een voortrekkersrol te vervullen bij het bevorderen van het gebruik van milieuverantwoorde bouwmaterialen en technologieën, bijvoorbeeld door het voeren van een innovatief aankoopbeleid.

H. Bevordering van vorming en vergroting van capaciteit ten behoeve van de ontwikkeling van menselijke nederzettingen

Uitgangspunten

7.75. Naast tekortkomingen in de beschikbaarheid van gespecialiseerde kennis op het gebied van huisvesting, beheer van nederzettingen, landbeheer, infrastructuur, bouw, energie, transport en preventieve planning met het oog op rampen, worden de meeste landen geconfronteerd met drie, meerdere sectoren bestrijkende tekorten op het gebied van vorming en vergroting van capaciteit. Het eerste is de afwezigheid van een kansenscheppende beleidsomgeving die in staat is de hulpbronnen en activiteiten van de publieke sector, de private sector en de gemeenschap of sociale sector te integreren; het tweede wordt gevormd door de zwakke positie van gespecialiseerde opleidings- en onderzoeksinstellingen; en het derde is de ontoereikende capaciteit om bevolkingsgroepen met lage inkomens, zowel in steden als op het platteland, de nodige technische scholing en ondersteuning te verschaffen.

Doelstelling

7.76. De doelstelling van dit programmaterrein is het verbeteren van de vorming en vergroting van capaciteit in alle landen, door het vergroten van de personele en institutionele capaciteiten van alle partijen die betrokken zijn bij de ontwikkeling van menselijke nederzettingen, in het bijzonder van de inheemse bevolkingsgroepen en vrouwen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met traditionele culturele gebruiken van de inheemse bevolking, en met hun verhouding tot het milieu.

Activiteiten

7.77. Bepaalde activiteiten ten behoeve van vorming en vergroting van capaciteit maken deel uit van elk van de programmaterreinen van dit hoofdstuk. Meer in het algemeen dienen echter aanvullende stappen te worden genomen om deze activiteiten te ondersteunen. Daarom wordt van alle landen verwacht dat zij, voor zover van toepassing, de volgende stappen ondernemen:

- (a) Het versterken van vorming en vergroting van capaciteit ten behoeve van instellingen uit de publieke sector door middel van technische ondersteuning en internationale samenwerking, met het doel niet later dan het jaar 2000 een aanzienlijke verbetering in de doeltreffendheid van overheidsactiviteiten te realiseren;
- (b) Het creëren van een kansenscheppende beleidsomgeving die

- samenwerking tussen de publieke, private en gemeenschapssector ondersteunt;
- (c) Het verschaffen van verbeterde opleidingsmogelijkheden en betere technische ondersteuning voor instellingen die zich bezighouden met de scholing van technici, beroepskrachten, administratief personeel en van de aangestelde, gekozen of beroepsmatig betrokken leden van plaatselijke overheden, en het versterken van de capaciteit van deze instellingen om te voorzien in de meest dringende behoefte aan scholing, in het bijzonder met betrekking tot de sociale, economische en milieu-aspecten van de ontwikkeling van menselijke nederzettingen;
 - (d) Het verlenen van rechtstreekse hulp bij de ontwikkeling van nederzettingen op gemeenschapsniveau, door onder meer:
 - (i) Programma's ter mobilisering van de bevolking te versterken en te bevorderen, en het maatschappelijk bewustzijn op het gebied van de potentiële rol van vrouwen en jongeren bij activiteiten met betrekking tot menselijke nederzettingen te vergroten;
 - (ii) De coördinatie te vergemakkelijken tussen de activiteiten van vrouwen, jongeren, belangengroeperingen en niet-gouvernementele organisaties bij het ontwikkelen van menselijke nederzettingen;
 - (iii) Onderzoek te bevorderen naar speciaal op vrouwen en andere groepen gerichte programma's, en de gemaakte vorderingen te evalueren met het doel knelpunten en een eventuele behoefte aan hulp te signaleren;
 - (e) Het bevorderen van het opnemen van een geïntegreerd milieubeheer in algemene plaatselijke bestuursactiviteiten.

7.78. Zowel internationale als niet-gouvernementele organisaties dienen bovenstaande activiteiten te ondersteunen, door onder meer subregionale opleidingsinstituten te versterken, actueel onderwijsmateriaal te verschaffen en de resultaten van succesvolle activiteiten, programma's en projecten op het gebied van vorming en vergroting van capaciteit te verspreiden.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

7.79. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$65 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

7.80. Officieel erkende opleidingen en niet-officiële vormen van vorming en vergroting van capaciteit dienen te worden gecombineerd, en er dient gebruik gemaakt te worden van gebruikersvriendelijke onderwijsmethoden, actueel onderwijsmateriaal en moderne audiovisuele communicatiesystemen.

HOOFDSTUK 8 INTEGRATIE VAN MILIEU EN ONTWIKKELING IN DE BESLUITVORMING

INLEIDING

- 8.1. Dit hoofdstuk omvat de volgende programmaterreinen:
- (a) Integratie van milieu en ontwikkeling in beleid, planning en beheer;
 - (b) Schepping van een effectief wettelijk en reglementair kader;
 - (c) Effectief gebruik van economische instrumenten en van middelen om via de markt of anderszins tot bepaald gedrag aan te sporen;
 - (d) Het opzetten van systemen voor een boekhouding waarin milieu en economie zijn geïntegreerd.

PROGRAMMATERREINEN

A. **Integratie van milieu en ontwikkeling in beleid, planning en beheer**

Uitgangspunten

8.2. In veel landen leiden gangbare wijzen van besluitvorming tot een scheiding van economische en sociale factoren en milieufactoren in beleid, planning en beheer. Dit beïnvloedt het gedrag van alle groepen in de maatschappij, inclusief de overheden, industrie en individuele personen, en heeft belangrijke gevolgen voor een doeltreffende en duurzame ontwikkeling. Als milieu en ontwikkeling een centrale plaats moeten gaan innemen bij de economische en politieke besluitvorming en er in feite naar volledige integratie van deze factoren wordt gestreefd, dan kan aanpassing of zelfs een fundamentele herziening nodig zijn van de wijze van besluitvorming, met inachtneming van de per land verschillende omstandigheden. Bepaalde regeringen zijn de afgelopen jaren tevens overgegaan tot het aanbrengen van aanzienlijke veranderingen in hun institutionele bestuursstructuur, met het doel meer systematisch rekening te kunnen houden met het milieu bij het nemen van beleidsbeslissingen met betrekking tot onder meer economie, sociale omstandigheden, belastingen, energie, landbouw, transport en handel, en met de gevolgen voor het milieu van beleid op deze gebieden. Ook worden nieuwe overlegmogelijkheden geschapen om bij het ontwikkelen van doeltreffende benaderingen voor milieu en ontwikkeling een betere integratie tot stand te kunnen brengen tussen de nationale en plaatselijke overheden, industrie, wetenschap, milieugroeperingen en de bevolking. De verantwoordelijkheid voor het realiseren van veranderingen berust bij het samenwerkingsverband tussen regeringen, de particuliere sector en de plaatselijke overheden, in samenwerking met nationale, regionale en internationale organisaties, waaronder met name het UNEP, het UNDP en de Wereldbank. De uitwisseling van ervaringen tussen landen onderling kan eveneens een belangrijke bijdrage leveren. Het algemene kader waarbinnen de beoogde integratie plaats moet vinden, wordt gevormd door de nationale plannen, richtlijnen en doelstellingen, nationale regels, voorschriften en wetten, en door de specifieke situatie waarin landen zich bevinden. In dit verband moet men zich realiseren dat milieunormen, wanneer ze zonder verdere aanpassing in ontwikkelingslanden worden toegepast, kunnen leiden tot hoge economische en sociale kosten.

Doelstellingen

8.3. De algemene doelstelling van dit programmaterrein is, het

besluitvormingsproces zodanig te verbeteren en te herstructureren dat overwegingen met betrekking tot de sociaal-economische situatie en het milieu er volledig in worden geïntegreerd, en de mogelijkheden tot deelname van de bevolking worden uitgebreid. In het besef dat landen hun eigen prioriteiten zullen stellen met het oog op de aanwezige omstandigheden en behoeften, hun bestaande nationale plannen, beleidslijnen en programma's, worden de volgende doelstellingen voorgesteld:

- (a) Het opstellen van een nationale beoordeling van beleidslijnen, strategieën en plannen op economisch, sectoraal en milieugebied, om een steeds verdergaande integratie van milieu- en ontwikkelingszaken te kunnen bewerkstelligen;
- (b) Het versterken van institutionele structuren om op alle besluitvormingsniveaus de volledige integratie van milieu- en ontwikkelingszaken mogelijk te maken;
- (c) Het ontwikkelen of verbeteren van mechanismen die het voor betrokken individuele personen, groepen en organisaties makkelijker maken, een rol te spelen in de besluitvorming op alle niveaus;
- (d) Het instellen van op de eigen situatie van een land afgestemde procedures voor het integreren van milieu- en ontwikkelingszaken in de besluitvorming.

Activiteiten

(a) Het verbeteren van besluitvormingsprocessen

8.4. Allereerst dienen besluitvormingsprocessen op het gebied van milieu en ontwikkeling te worden geïntegreerd. Hiertoe dienen de regeringen een nationale beoordeling uit te voeren en, waar nodig, besluitvormingsprocessen te verbeteren, om zodoende een geleidelijke integratie te bewerkstelligen van economische, sociale en milieuvraagstukken bij het pogen een ontwikkeling tot stand te brengen die economisch doeltreffend, sociaal rechtvaardig en verantwoord, en milieuverantwoord is. Landen zullen, in overeenstemming met hun nationale plannen, beleidslijnen en programma's, hun eigen prioriteiten stellen bij de volgende activiteiten:

- (a) Het bewerkstelligen van de integratie van economische, sociale overwegingen en milieu-overwegingen bij de besluitvorming op alle niveaus en in alle ministeries;

- (b) Het scheppen van een binnenlands beleidskader dat uitgaat van een lange-termijnperspectief en een integrerende aanpak bij het nemen van beslissingen, met inachtneming van de onderlinge en interne verbanden van de verschillende politieke, economische, sociale en milieuvraagstukken die van belang zijn voor het ontwikkelingsproces;
- (c) Het toepassen van aan de binnenlandse situatie aangepaste methoden en middelen om de samenhang te waarborgen van sectorale, economische, sociale en op het milieu betrekking hebbende beleidslijnen, plannen en beleidsinstrumenten, waaronder belastingmaatregelen en de begroting; deze mechanismen dienen op verschillende niveaus toepasbaar te zijn, en de bij het ontwikkelingsproces betrokken partijen bij elkaar te brengen;
- (d) Het systematisch controleren en evalueren van het ontwikkelingsproces door regelmatig de stand van zaken bij de ontwikkeling van het menselijk potentieel, van de economische en sociale omstandigheden en ontwikkelingen, de toestand van het milieu en op het gebied van de natuurlijke hulpbronnen te bezien; dit zou nog kunnen worden aangevuld met jaarverslagen inzake milieu- en ontwikkeling, die de door de verschillende sectoren en overheidsafdelingen op het gebied van duurzame ontwikkeling geboekte vorderingen bezien;
- (e) Het waarborgen van voldoende inzicht in en het aanvaarden van de verantwoordelijkheid voor de milieuconsequenties van economische en sectorale beleidslijnen;
- (f) Het waarborgen van de toegang van de bevolking tot relevante informatie, het uitbreiden van de mogelijkheden voor het publiek om zijn mening kenbaar te maken, en het bevorderen van een effectieve participatie.

(b) **Het verbeteren van systemen voor planning en beheer**

8.5. Om een meer geïntegreerde benadering van de beleidsvorming te ondersteunen, kan het nodig zijn de systemen voor opslag en verwerking van gegevens en de analysemethoden die dienen ter ondersteuning van dergelijke beleidsvormingsprocessen, te verbeteren. Regeringen dienen, waar van toepassing in samenwerking met nationale en internationale organisaties, hun systeem voor planning en beheer onder de loupe te nemen en, waar nodig, procedures te

veranderen en te versterken om de geïntegreerde behandeling van sociale, economische en milieuvraagstukken te vergemakkelijken. Landen zullen, in overeenstemming met hun nationale plannen, beleidslijnen en programma's, hun eigen prioriteiten stellen bij de volgende activiteiten:

- (a) Het bewerkstelligen van een beter gebruik van gegevens en informatie op alle niveaus van planning en beheer, waarbij gelijktijdig systematisch gebruik wordt gemaakt van gegevens over sociale omstandigheden, economie, ontwikkeling, ecologie en milieu; in de analyse dient de nadruk te liggen op interacties en elkaar versterkende processen; een grote verscheidenheid aan analysemethoden dient te worden aangemoedigd, zodat meerdere gezichtspunten vertegenwoordigd zijn;
- (b) Het invoeren van uitgebreide analyseprocedures om vooraf en tijdens de implementatie de gevolgen van beslissingen in te kunnen schatten, met inbegrip van de gevolgen voor de economische en sociale omstandigheden en het milieu en de interacties tussen deze drie gebieden; deze procedures dienen niet als projecten op zichzelf te staan maar deel uit te maken van beleidslijnen en programma's; de analyse dient onder meer een inschatting van kosten, baten en risico's te bevatten;
- (c) Het invoeren van een flexibele en integratiebevorderende benadering van de planning, die het mogelijk maakt meerdere doelstellingen tegelijkertijd na te streven en de plannen aan te passen aan veranderende behoeften; een integratiebevorderende aanpak van gebiedsbeheer op het niveau van ecosysteem of stroomgebied kan deze benadering ondersteunen;
- (d) Het invoeren van geïntegreerde systemen voor beheer, met name voor het beheer van natuurlijke hulpbronnen; traditionele of inheemse methoden dienen te worden bestudeerd en in overweging te worden genomen als gebleken is dat ze effectief zijn; de traditionele rol van de vrouw mag door de invoering van nieuwe systemen voor beheer niet worden aangetast;
- (e) Het invoeren van geïntegreerde benaderingen van duurzame ontwikkeling op regionaal niveau, met inbegrip van grensgebieden, uitgaande van de aanwezige omstandigheden en behoeften;
- (f) Het gebruik van beleidsinstrumenten (wettelijk/reglementair en

economisch) als hulpmiddel bij planning en beheer, waarbij criteria van doeltreffendheid in beslissingen worden betrokken; dergelijke instrumenten dienen regelmatig te worden beoordeeld en aangepast om er voor te zorgen dat ze effectief blijven;

- (g) Het delegeren van de verantwoordelijkheden voor planning en beheer aan het laagste openbare bestuursniveau waarop effectief handelen mogelijk is; met name dienen de voordelen van daadwerkelijke en rechtvaardige mogelijkheden voor deelname door vrouwen te worden bestudeerd;
- (h) Het instellen van procedures om plaatselijke gemeenschappen te betrekken bij het opstellen van rampenplannen voor ongelukken in milieu of industrie, en het handhaven van een onbelemmerde uitwisseling van informatie omtrent plaatselijke risico's.

(c) **Gegevens en informatie**

8.6. Landen zouden systemen kunnen ontwikkelen voor het controleren en evalueren van de vorderingen bij het tot stand brengen van duurzame ontwikkeling, door indicatoren op te stellen voor de registratie van veranderingen op economisch, sociaal of milieugebied.

(d) **Het invoeren van een nationale strategie voor duurzame ontwikkeling**

8.7. Regeringen dienen, waar van toepassing in samenwerking met internationale organisaties, een nationale strategie voor duurzame ontwikkeling in te voeren die onder meer gebaseerd is op implementatie van de op de Conferentie genomen besluiten, met name die met betrekking tot Agenda 21. Deze strategie dient gebaseerd te zijn op de verschillende sectorale beleidslijnen en plannen die op het gebied van economie, sociale omstandigheden en milieu in het land van kracht zijn, en dient deze beter op elkaar af te stemmen. De ervaringen die zijn opgedaan bij eerdere projecten op het gebied van planning, zoals de nationale rapporten ten behoeve van de Conferentie, nationale strategieën voor natuurbehoud en milieu-actieplannen, dienen ten volle te worden gebruikt en verwerkt in een door de landen zelf opgesteld duurzame ontwikkelingsstrategie. Een dergelijke strategie dient erop gericht te zijn, een sociaal verantwoorde economische ontwikkeling te garanderen en tegelijkertijd de voorraad hulpbronnen en het milieu te beschermen in het belang van toekomstige generaties. Ze dient gestalte te krijgen met de grootst mogelijke gelegenheid tot inspraak. Ze dient bovendien te worden gebaseerd op een grondig onderzoek naar de huidige situatie en de bestaande initiatieven.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

8.8. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Het verrichten van onderzoek naar interacties tussen milieu en ontwikkeling

8.9. Regeringen dienen, in samenwerking met de nationale en internationale wetenschappelijke gemeenschap en voor zover van toepassing met internationale organisaties, hun inspanningen te vergroten om inzicht te verwerven in de interacties tussen sociale, economische en milieu-aspecten. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd met het uitdrukkelijke doel, beleidsbeslissingen te ondersteunen en aanbevelingen te doen ter verbetering van de beheerspraktijk.

(c) Het verbeteren van educatie en scholing

8.10. Landen dienen, waar van toepassing in samenwerking met nationale, regionale of internationale organisaties, te waarborgen dat het vereiste menselijke potentieel aanwezig is of ontwikkeld wordt om de integratie van milieu en ontwikkeling in de verschillende stadia van het besluitvormings- en implementatieproces tot stand te brengen. Hiertoe dienen ze, met name voor vrouwen en meisjes, de educatie en de technische scholing te verbeteren door, voor zover van toepassing, interdisciplinaire benaderingen op te nemen in het onderwijsprogramma van het technisch onderwijs, beroepsopleidingen, de universiteit en andere vormen van onderwijs. Ze dienen eveneens te zorgen voor systematische en regelmatige scholing van overheidspersoneel en van hen die in planning of beheer werkzaam zijn, en daarbij voorrang te geven aan de vereiste integratiebevorderende benaderingen en aan technieken op het gebied van planning en beheer die zijn afgestemd op de specifieke omstandigheden van een land.

(d) **Vergroting van het maatschappelijk bewustzijn**

8.11. In samenwerking met nationale instellingen en groeperingen, de media en de internationale gemeenschap, dienen landen de gehele bevolking of speciale doelgroepen meer bewust te maken van het belang van een geïntegreerde benadering van milieu en ontwikkeling, en mechanismen in het leven te roepen die de directe uitwisseling van informatie en opvattingen tussen overheid en bevolking vergemakkelijken. Het beklemtonen van de verantwoordelijkheden en mogelijke bijdragen van de verschillende sociale groepen dient voorrang te krijgen.

(e) **Het versterken van de nationale institutionele mogelijkheden**

8.12. Regeringen dienen, waar van toepassing in samenwerking met internationale organisaties, de nationale institutionele mogelijkheden en capaciteit te versterken om op alle niveaus van besluitvorming en implementatie ten aanzien van ontwikkeling sociale en economische vraagstukken en ontwikkelings- en milieukwesties te integreren. De nodige aandacht dient te worden geschonken aan het loslaten van beperkte sectorale benaderingen ten gunste van volledige sectoroverschrijdende coördinatie en samenwerking.

B. Schepping van een effectief wettelijk en reglementair kader

Uitgangspunten

8.13. Als het milieu- en ontwikkelingsbeleid vertaald moet worden in concrete activiteiten behoren wetten en voorschriften die zijn aangepast aan de specifieke situatie van een land tot de belangrijkste instrumenten, niet alleen via de methode van "gebod en controle", maar ook als normatief kader voor economische planning en marktinstrumenten. De hoeveelheid wetsteksten op dit gebied neemt almaar toe, en toch lijkt het merendeel van de nieuw uitgevaardigde wetten in veel landen ad hoc en incidenteel, of ontbreken de institutionele voorzieningen en bevoegdheden die nodig zijn voor handhaving en tijdige aanpassing.

8.14. Hoewel in alle landen de noodzaak tot verbetering van wetten voortdurend aanwezig is, hebben vooral veel ontwikkelingslanden te kampen met gebreken in hun wet- en regelgeving. Om te komen tot een daadwerkelijke integratie van milieu en ontwikkeling in het beleid en het overheidsoptreden van elk land, is het van doorslaggevend belang dat geïntegreerde, uitvoerbare en doeltreffende wetten en voorschriften worden ontwikkeld en geïmplementeerd die zijn gebaseerd op betrouwbare sociale, ecologische, economische en wetenschappelijke principes. Het is van even groot belang dat uitvoerbare programma's worden ontwikkeld om de naleving van de ingestelde wetten, regels en normen te kunnen beoordelen en handhaven. Veel landen hebben mogelijk behoefte aan technische ondersteuning bij het realiseren van deze doelstellingen. Tot de technische vereisten op dit gebied behoort onder meer de vergroting van capaciteit ten behoeve van juridische informatieverstrekking, adviesdiensten en gespecialiseerde opleidingen en instellingen.

8.15. Het uitvaardigen en handhaven van wetten en voorschriften (op regionaal, nationaal, deelstaat/provinciaal en lokaal/gemeentelijk niveau) is tevens van doorslaggevend belang bij de implementatie van de meeste internationale overeenkomsten op het gebied van milieu en ontwikkeling, zoals blijkt uit de in veel verdragen voorkomende verplichting tot rapportage over wettelijke maatregelen. In het overzicht van bestaande overeenkomsten dat werd opgesteld in het kader van de voorbereiding op de conferentie zijn op dit gebied problemen gesignaleerd met betrekking tot de naleving, en werd gewezen op de noodzaak om de implementatie op nationaal niveau te verbeteren en hierbij, waar van toepassing, de benodigde technische steun te verlenen. Bij het stellen van hun eigen nationale prioriteiten dienen landen rekening te houden met bestaande internationale verplichtingen.

Doelstellingen

8.16. De algemene doelstelling van dit programmaterrein is het bevorderen van de integratie van milieu- en ontwikkelingsbeleid door middel van de nodige wettelijke en reglementaire beleidslijnen, instrumenten en handhavingsmechanismen op nationaal, deelstaat-, provinciaal en lokaal niveau, met inachtneming van de per land verschillende omstandigheden. In het besef dat landen hun eigen prioriteiten zullen stellen met het oog op hun behoeften en de bestaande nationale en eventueel regionale plannen, beleidslijnen en programma's, worden de volgende doelstellingen voorgesteld:

- (a) Het verspreiden van informatie over bruikbare vernieuwingen binnen de wetten en voorschriften op het gebied van milieu en ontwikkeling, met inbegrip van de nodige instrumenten en middelen om tot naleving ervan aan te sporen en om aan te moedigen dat ze op nationaal, deelstaat-, provinciaal en lokaal niveau meer worden gebruikt en ingezet;
- (b) Het op hun verzoek verlenen van steun aan landen bij hun nationale inspanningen om het wettelijke en beleidsmatige bestuurskader voor duurzame ontwikkeling te versterken, met de vereiste aandacht voor plaatselijke maatschappelijke waarden en de aanwezige infrastructuur;
- (c) Het aanmoedigen van de ontwikkeling en implementatie van nationale, deelstaat-, provinciale en lokale programma's voor de bevordering van en de controle op de naleving en voor passende reacties in geval van schending.

Activiteiten

(a) **Het vergroten van de doelmatigheid van wetten en voorschriften**

8.17. Regeringen dienen, waar van toepassing met steun van deskundige internationale organisaties, regelmatig de wetten en voorschriften die van kracht zijn op het gebied van milieu en duurzame ontwikkeling en het daarvoor noodzakelijke institutionele/administratieve apparaat op nationaal/deelstaat- en lokaal/gemeentelijk niveau te evalueren, met het doel hun effectiviteit in de praktijk te vergroten. Programma's in dit kader kunnen zich onder meer richten op de bewustmaking van de bevolking, het ontwikkelen en verspreiden van voorlichtingsmateriaal, en op gespecialiseerde vormen van scholing via onder meer workshops, seminars, onderwijsprogramma's en conferenties bestemd voor overheidsfunctionarissen die

wetten en voorschriften moeten opstellen, implementeren, controleren en handhaven.

(b) **Het instellen van juridische en administratieve procedures**

8.18. Regeringen en wetgevende instanties dienen, waar van toepassing met steun van deskundige internationale organisaties, gerechtelijke en administratieve procedures in te stellen voor de wettelijke regeling van schadevergoeding en verhaal in het geval van handelingen met betrekking tot milieu en ontwikkeling die onwettig zijn of inbreuk maken op in de wet verankerde rechten. Deze procedures dienen tevens toegankelijk te zijn voor individuele personen, groepen en organisaties met een door een erkend wettelijk belang.

(c) **Het verschaffen van informatieverstrekkende en steunverlenende diensten op het gebied van het recht**

8.19. Terzake kundige intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties kunnen een samenwerking aangaan om regeringen en wetgevende instanties op verzoek behulpzaam te zijn met een geïntegreerd aanbod aan diensten op het gebied van milieu- en ontwikkelingsrecht (duurzaam ontwikkelingsrecht), dat zorgvuldig is afgestemd op de bijzondere vereisten van de desbetreffende wettelijke en administratieve stelsels. Daartoe kan onder meer hulp behoren bij het opstellen van volledige inventarisaties en beoordelingen van nationale wettelijke stelsels. Ervaringen in het verleden hebben aangetoond hoe nuttig het is, gespecialiseerde juridische informatiediensten te combineren met het advies van juridische deskundigen. Binnen het systeem van de Verenigde Naties zou door nauwere samenwerking tussen alle betrokken instellingen het overlappen van gegevensbestanden kunnen worden vermeden en de verdeling van werkzaamheden kunnen worden vereenvoudigd. Deze instellingen kunnen onderzoeken in hoeverre het mogelijk en zinvol zou zijn bepaalde geselecteerde nationale wettelijke stelsels te beoordelen.

(d) **Het opzetten van een netwerk voor samenwerking bij scholing op het gebied van duurzaam ontwikkelingsrecht**

8.20. Terzake kundige internationale en academische instellingen kunnen, binnen afgesproken kaders, samenwerken om postacademische programma's en voorzieningen voor bijscholing te verzorgen op het gebied van de milieu- en ontwikkelingswetgeving, speciaal voor stagiaires uit ontwikkelingslanden. Dergelijke opleidingen dienen zowel aandacht te besteden aan het doeltreffend toepassen en steeds verder ontwikkelen van toepasselijke wetten, als aan de hiermee verband houdende vaardigheden van onderhandelen, formuleren en bemiddelen en aan het

opleiden van docenten. Intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties die al op dit gebied actief zijn, zouden kunnen samenwerken met overeenkomstige universitaire programma's om de samenstelling van de onderwijsprogramma's op elkaar af te stemmen en een optimaal scala aan mogelijkheden te kunnen bieden aan geïnteresseerde regeringen en mogelijke sponsors.

(e) **Het ontwikkelen van doeltreffende nationale programma's voor beoordeling en handhaving van de naleving van nationale, deelstaat-, provinciale en lokale wetten op het gebied van milieu en ontwikkeling**

8.21. Ieder land dient, voor zover van toepassing met steun van internationale organisaties en andere landen, geïntegreerde strategieën te ontwikkelen om de naleving van de wetten en voorschriften met betrekking tot duurzame ontwikkeling zoveel mogelijk te bevorderen. Tot deze strategieën kunnen behoren:

- (a) Handhaafbare, doeltreffende wetten, regels en normen die zijn gebaseerd op betrouwbare economische, sociale en milieuprincipes en een redelijke inschatting van de risico's, waarin opgenomen sancties ten behoeve van het bestraffen van schendingen, het toewijzen van schadevergoedingen en het voorkómen van verdere schendingen in de toekomst;
- (b) Mechanismen om naleving te bevorderen;
- (c) Institutionele mogelijkheden voor het verzamelen van gegevens met betrekking tot de naleving, voor het regelmatig beoordelen van de naleving, het opsporen van schendingen, het vaststellen van prioriteiten voor de handhaving, het uitvoeren van concrete activiteiten ter handhaving en het uitvoeren van periodieke evaluaties van de effectiviteit van nalevings- en handhavingsprogramma's;
- (d) Mechanismen om individuele personen en groepen op de juiste manier te betrekken bij het ontwikkelen en handhaven van wetten en voorschriften met betrekking tot milieu en ontwikkeling.

(f) **Nationale controle op wettelijke maatregelen die voortvloeien uit internationale instrumenten**

8.22. De ondertekenende partijen bij internationale overeenkomsten dienen, voor zover van toepassing in overleg met de betrokken secretariaten van relevante

internationale conventies, de gangbare methoden en procedures waarmee informatie wordt verzameld over de genomen wettelijke en reglementaire maatregelen te verbeteren. De partijen bij internationale overeenkomsten zouden steekproeven kunnen nemen van binnenlandse vervolgactiviteiten, afhankelijk van de instemming van de betrokken soevereine staten.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

8.23. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$6 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

8.24. Het programma steunt grotendeels op voortzetting van de huidige activiteiten op het gebied van het verzamelen, vertalen en evalueren van juridische gegevens. Een nauwere samenwerking tussen bestaande gegevensbestanden zal hoogstwaarschijnlijk, voor zover van toepassing, leiden tot een betere verdeling van de werkzaamheden (bijvoorbeeld wat betreft het dekkingsgebied van staatscouranten en andere informatiebronnen) en tot een hogere mate van standaardisatie en compatibiliteit van de gegevens.

(c) Vorming

8.25. Naar verwachting zal deelname aan scholingsactiviteiten ten goede komen aan juristen uit ontwikkelingslanden en zal het de opleidingsmogelijkheden voor vrouwen vergroten. Het is bekend dat er een grote vraag bestaat naar dit soort postacademische en bijscholingscursussen. De seminars, workshops en conferenties over beoordeling en handhaving die tot nu toe zijn gehouden, zijn zeer succesvol geweest en werden druk bezocht. Het doel van deze inspanningen is het ontwikkelen van de nodige hulpbronnen (zowel menselijke als institutionele) om effectieve programma's te kunnen ontwerpen en implementeren die de nationale en plaatselijke wetten, regels en normen voor duurzame ontwikkeling aan een voortdurende

beoordeling en handhaving onderwerpen.

(d) **Het versterken van de wettelijke en institutionele voorzieningen**

8.26. Een groot deel van het programma dient gericht te zijn op het verbeteren van de institutionele juridische voorzieningen waarover landen kunnen beschikken om het hoofd te bieden aan nationale problemen bij het bestuur en het op efficiënte wijze ontwikkelen en toepassen van wetten op het gebied van het milieu en duurzame ontwikkeling. Regionale "centres of excellence" zouden kunnen worden aangewezen en ondersteund bij het opzetten van gespecialiseerde gegevensbestanden en het scheppen van opleidingsmogelijkheden met betrekking tot door de taal of cultuur bepaalde groepen van rechtsstelsels.

C. Effectief gebruik van economische instrumenten en van middelen om via de markt of anderszins tot bepaald gedrag aan te sporen

Uitgangspunten

8.27. Wet- en regelgeving op het gebied van het milieu zijn weliswaar belangrijk, maar het zou onjuist zijn te verwachten dat alleen hiermee de problemen op het gebied van milieu en ontwikkeling kunnen worden opgelost. Prijzen, markten en fiscale en economische beleidslijnen van overheden spelen een aanvullende rol bij het bepalen van houding en gedrag ten aanzien van het milieu.

8.28. De afgelopen jaren hebben veel regeringen, voornamelijk in geïndustrialiseerde landen maar ook in Midden- en Oosteuropese landen en ontwikkelingslanden, in toenemende mate economische benaderingen toegepast, waaronder marktgerichte. Als voorbeelden kunnen worden genoemd het principe van "de vervuiler betaalt" en de meer recente opvatting dat ook de gebruiker van natuurlijke hulpbronnen betaalt.

8.29. In een gunstig internationaal en nationaal economisch klimaat en binnen het vereiste wettelijke en reglementaire kader kunnen economische en marktgerichte benaderingen in veel gevallen de capaciteit voor het oplossen van milieu- en ontwikkelingsvraagstukken vergroten. Dit zou bereikt kunnen worden door het aanreiken van kostenbesparende oplossingen, het toepassen van een geïntegreerd systeem voor bestrijding en preventie van verontreiniging, het bevorderen van technologische innovatie en het beïnvloeden van het menselijk gedrag ten aanzien van het milieu, alsmede door het verstrekken van financiële middelen om de doelstellingen op het gebied van duurzame ontwikkeling te kunnen realiseren.

8.30. Er dienen voldoende inspanningen te worden verricht om meer inzicht te verwerven in economische en marktgerichte benaderingen en deze doelmatiger en op grotere schaal in te zetten binnen een breed kader van beleid, wet- en regelgeving op het gebied van ontwikkeling, dat is aangepast aan de per land verschillende omstandigheden en deel uitmaakt van een algemene overgang naar een combinatie van economisch en milieubeleid waarin beide elkaar wederzijds ondersteunen en versterken.

Doelstellingen

8.31. In het besef dat landen hun eigen prioriteiten zullen stellen al naar gelang hun behoeften en nationale plannen, beleidslijnen en programma's, is het van vitaal belang de komende jaren aanzienlijke voortgang te boeken bij het streven naar drie

essentiële doelen:

- (a) Het meewegen van milieukosten in de beslissingen van producenten en consumenten, met het doel verandering te brengen in de steeds wijder verbreide opvatting dat de natuur een "vrij goed" is en andere groepen binnen de maatschappij, andere landen of toekomstige generaties maar voor deze kosten moeten opdraaien;
- (b) Het op grotere schaal doorvoeren van de integratie van maatschappelijke kosten en milieukosten in economische activiteiten, zodat prijzen op de juiste wijze de relatieve schaarste en de totale waarde van hulpbronnen weerspiegelen en een bijdrage leveren aan het tegengaan van milieuaantasting;
- (c) Het voor zover van toepassing integreren van marktbeginselen in de vormgeving van economische instrumenten en beleidlijnen die gericht zijn op duurzame ontwikkeling.

Activiteiten

(a) Verbetering en bijstelling van overheidsbeleid

8.32. Regeringen dienen op korte termijn te overwegen, geleidelijk gebruik te gaan maken van de ervaring die is opgedaan met economische instrumenten en marktmechanismen, door bijstellingen van hun beleid door te voeren, met inachtneming van nationale plannen, prioriteiten en doelstellingen, teneinde:

- (a) Effectieve combinaties van economische, regulerende en vrijwillige (zelfregulerende) benaderingen in te voeren;
- (b) Subsidies op te heffen of te verminderen die niet passen binnen de doelstellingen van duurzame ontwikkeling;
- (c) Bestaande stelsels van economische en fiscale stimuleringsmaatregelen zodanig te herzien of te herstructureren dat ze beantwoorden aan de doelstellingen op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (d) Een beleidskader te verschaffen dat de vorming van nieuwe markten op het gebied van de controle op milieuverontreiniging en het op meer milieuverantwoorde wijze beheren van hulpbronnen

stimuleert;

- (e) Aan te sturen op een prijsbeleid dat verenigbaar is met de doelstellingen van duurzame ontwikkeling.

8.33. Regeringen dienen, voor zover van toepassing in samenwerking met het bedrijfsleven en de industrie, in het bijzonder te onderzoeken hoe economische instrumenten en marktmechanismen op doelmatige wijze gebruikt kunnen worden op de volgende gebieden:

- (a) Vraagstukken met betrekking tot energie, transport, land- en bosbouw, water, afval, gezondheid, toerisme en de dienstensector;
- (b) Mondiale en grensoverschrijdende vraagstukken;
- (c) Het ontwikkelen en invoeren van milieuverantwoorde technologie en de aanpassing, verspreiding en overdracht ervan naar ontwikkelingslanden, in overeenstemming met hoofdstuk 34.

- (b) **Rekening houden met de bijzondere omstandigheden van ontwikkelingslanden en van landen in een situatie van economische overgang**

8.34. Er dient een bijzondere inspanning te worden geleverd om toepassingsmogelijkheden te ontwikkelen voor economische instrumenten en marktmechanismen die zijn afgestemd op de specifieke behoeften van ontwikkelingslanden en van landen in een situatie van economische overgang, met hulp van regionale en internationale organisaties op het gebied van economie en milieu, en voor zover van toepassing met hulp van niet-gouvernementele onderzoeksinstituten, door:

- (a) De betrokken landen van technische hulp te voorzien bij problemen die in verband staan met de toepassing van economische instrumenten en marktmechanismen;
- (b) Regionale seminars en eventueel de ontwikkeling van regionale expertise-centra te bevorderen.

- (c) **Inventarisatie van effectieve toepassingen van economische instrumenten en marktmechanismen**

8.35. Gezien het feit dat de toepassing van economische instrumenten en marktmechanismen een vrij recente ontwikkeling is, dient de uitwisseling van informatie over de ervaringen van verschillende landen met dergelijke benaderingen actief te worden aangemoedigd. In dit verband dienen regeringen het gebruik te bevorderen van bestaande kanalen voor de uitwisseling van informatie, teneinde doelmatige toepassingen van economische instrumenten te kunnen bestuderen.

(d) **Vergroting van het inzicht in de werking van economische instrumenten en marktmechanismen**

8.36. Regeringen dienen onderzoek naar en analyse van effectieve toepassingen van economische instrumenten en stimuleringsmaatregelen te bevorderen met de steun en hulp van regionale en internationale organisaties op het gebied van economie en milieu en van niet-gouvernementele onderzoeksinstituten, waarbij de nadruk ligt op belangrijke onderwerpen als:

- (a) De rol van milieuheffingen afgestemd op de specifieke omstandigheden van een land;
- (b) De gevolgen van economische instrumenten en stimuleringsmaatregelen voor de concurrentieverhoudingen en de internationale handel, en de mogelijke behoefte aan geschikte vormen van internationale samenwerking en coördinatie in de toekomst;
- (c) De mogelijke sociale gevolgen en de gevolgen voor de inkomensverdeling van de toepassing van diverse instrumenten.

(e) **Het op gang brengen van een op prijsbeleid gericht proces**

8.37. De theoretische voordelen van het toepassen van prijsbeleid dienen beter te worden begrepen, en tegelijkertijd dient duidelijker te worden wat het betekent om in deze richting belangrijke stappen te zetten. Daarom dienen, in samenwerking met het bedrijfsleven, de industrie, grote ondernemingen en transnationale ondernemingen en andere maatschappelijke groeperingen, voor zover van toepassing, zowel op nationaal als internationaal niveau, processen in gang te worden gezet om het volgende te onderzoeken:

- (a) De praktische gevolgen van de steeds groter wordende rol van vormen van prijsbepaling waarbij milieukosten zodanig in de prijs verwerkt worden dat een bijdrage wordt geleverd aan het realiseren van doelstellingen op het gebied van duurzame ontwikkeling;

- (b) De gevolgen van een systeem van prijsbepaling op basis van hulpbronnen voor landen die hulpbronnen exporteren, met inbegrip van de gevolgen van een dergelijk prijsbeleid voor ontwikkelingslanden;
- (c) De methoden die worden gebruikt om de omvang van de milieukosten te bepalen;
- (f) **Vergroting van het inzicht in de economische aspecten van duurzame ontwikkeling**

8.38. Meer aandacht voor economische instrumenten, inclusief marktmechanismen, vereist tegelijkertijd een gezamenlijke inspanning om het inzicht in de economische aspecten van duurzame ontwikkeling te vergroten, door:

- (a) Instellingen voor hoger onderwijs te stimuleren tot het onder de loupe nemen van hun onderwijsprogramma's en tot het uitbreiden van onderzoekswerk dat aandacht besteedt aan de economische aspecten van duurzame ontwikkeling;
- (b) Regionale en internationale economische organisaties en niet-gouvernementele onderzoeksinstituten die op dit terrein deskundig zijn, aan te sporen tot het verzorgen van cursussen en seminars voor overheidsfunctionarissen;
- (c) Het bedrijfsleven en de industrie, met inbegrip van grote industriële ondernemingen en transnationale ondernemingen die ervaring hebben met milieuvraagstukken, te stimuleren tot het opzetten van opleidingsprogramma's voor de particuliere sector en andere groepen.

Middelen ter implementatie

8.39. Dit programma heeft betrekking op aanpassingen en herzieningen van het beleid van overheden. Het heeft tevens betrekking op internationale en regionale organisaties en instellingen op het gebied van economie en milieu die op dit terrein deskundig zijn, met inbegrip van transnationale ondernemingen.

- (a) **Financiering en kostenraming**

8.40. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

D. Het opzetten van systemen voor een boekhouding waarin milieu en economie zijn geïntegreerd

Uitgangspunten

8.41. Een eerste stap in de richting van de integratie van duurzaamheid in het economisch beleid is het invoeren van betere meetmethoden voor het bepalen van het belang van het milieu als leverancier van natuurlijke hulpbronnen en als stortplaats voor bijprodukten die ontstaan tijdens de produktie van door mensen vervaardigd materiaal en tijdens andere menselijke activiteiten. Aangezien duurzame ontwikkeling zowel sociale, economische als milieu-aspecten heeft, is het tevens belangrijk dat nationale boekhoudkundige procedures niet beperkt blijven tot het meten van de produktie van goederen en diensten die op de gebruikelijke wijze worden betaald. Er dient een algemeen kader te worden ontwikkeld dat de bijdragen uit alle maatschappelijke sectoren en activiteiten die niet in de gebruikelijke nationale rekeningen worden betrokken, weergeeft in satelliet rekeningen, voor zover dit uit theoretisch en praktisch oogpunt verantwoord is. Voorgesteld wordt het opzetten van een programma om in alle landen nationale boekhoudkundige systemen te ontwikkelen waarbinnen economische kosten en milieukosten worden geïntegreerd.

Doelstellingen

8.42. De belangrijkste doelstelling van dit programmaterrein is het uitbreiden van de bestaande nationale economische rekeningen met het doel, milieu- en sociale aspecten binnen het boekhoudkundig kader te integreren, waarbij ten minste in alle lidstaten de systemen van aanvullende rekeningen voor natuurlijke hulpbronnen inbegrepen zijn. De aldus ontstane systemen voor boekhouding waarin milieu en economie zijn geïntegreerd (Integrated Environmental and Economic Accounting, IEEA), die in alle lidstaten zo snel mogelijk ingevoerd dienen te worden, moeten voor de nabije toekomst eerder worden beschouwd als een aanvulling op gebruikelijke nationale boekhoudmethoden dan als een vervanging ervan. Het is de bedoeling dat IEEA's een wezenlijk bestanddeel gaan vormen van het nationale besluitvormingsproces met betrekking tot ontwikkeling. Nationale rekenkamers dienen nauw samen te werken met nationale milieukundige statistische diensten en met de diensten die verantwoordelijk zijn voor geografie en natuurlijke hulpdommen. Het begrip "economisch actief" zou in alle landen uitgebreid kunnen worden tot mensen die produktieve, maar onbetaalde arbeid verrichten. Dit zou het mogelijk maken dat hun bijdrage op de juiste waarde wordt geschat en meetelt bij de besluitvorming.

Activiteiten

(a) **Het versterken van internationale samenwerking**

8.43. Van het Statistisch Bureau van de Verenigde Naties wordt verwacht dat het:

- (a) Alle lidstaten toegang verschaft tot de methoden die beschreven worden in het *SNA Handbook on Integrated Environmental and Economic Accounting*;
- (b) In samenwerking met de andere relevante organisaties van de Verenigde Naties de voorlopige concepten en methoden verder uitwerkt, test, verfijnt en vervolgens standaardiseert op de wijze zoals aanbevolen in het *SNA Handbook*, waarbij de lidstaten op de hoogte worden gehouden van de stand van zaken gedurende dit proces;
- (c) In nauwe samenwerking met andere internationale organisaties de groepsgewijze opleiding van nationale accountants, milieustatistici en de nationale technische staf coördineert ten behoeve van het invoeren, aanpassen en ontwikkelen van nationale IEEA's.

8.44. Het Departement voor Economische en Sociale Ontwikkeling van het Secretariaat van de Verenigde Naties dient, in nauwe samenwerking met andere relevante organisaties van de Verenigde Naties:

- (a) In alle lidstaten steun te verlenen bij de toepassing van indicatoren voor duurzame ontwikkeling ten behoeve van nationale economische en sociale plan- en besluitvormingsprocessen, met het doel te waarborgen dat IEEA's op bruikbare wijze worden geïntegreerd binnen de planning van de economische ontwikkeling op nationaal niveau;
- (b) Verbetering te bevorderen van de methoden voor het verzamelen van gegevens over het milieu, de economie en de sociale omstandigheden.

(b) **Het versterken van nationale boekhoudkundige systemen**

8.45. Op nationaal niveau zou het programma hoofdzakelijk kunnen worden toegepast door instellingen die zich bezighouden met de nationale rekeningen, in nauwe samenwerking met de ministeries die verantwoordelijk zijn voor milieustatistiek en natuurlijke hulpbronnen, met het doel behulpzaam te zijn bij de analyse van de nationale economische situatie en bij de besluitvorming op het gebied

van de nationale economische planvorming. Nationale instellingen dienen een cruciale rol te spelen, niet alleen als beheerders van het systeem maar ook bij het aanpassen, invoeren en dagelijks gebruik ervan. Onbetaalde produktieve arbeid, zoals huishoudelijk werk en de zorg voor kinderen dienen, waar van toepassing, in nationale satelliet rekeningen en economische statistieken te worden inbegrepen. Onderzoek van tijdsbesteding zou een eerste stap kunnen zijn bij het vormgeven van deze aanvullende rekeningen.

(c) Het opzetten van een evaluatieproces

8.46. Op internationaal niveau dient de Commissie voor de Statistiek ervaringen te bundelen en te evalueren om de lidstaten te kunnen adviseren met betrekking tot technische en methodologische vraagstukken die verband houden met de verdere ontwikkeling en implementatie van IEEA's in lidstaten.

8.47. Regeringen dienen pogingen te ondernemen om geschikte maatregelen te vinden en te overwegen waarmee verstoringen in de prijzen als gevolg van milieuprogramma's met betrekking tot grond, water, energie en andere natuurlijke hulpbronnen kunnen worden gecorrigeerd.

8.48. Regeringen dienen organisaties aan te moedigen om:

- (a) Relevante informatie over het milieu te verstrekken door middel van een heldere wijze van rapportage aan aandeelhouders, crediteuren, werknemers, overheidsinstanties, consumenten en publiek;
- (b) Methoden en regels op te stellen en te implementeren voor een boekhouding voor duurzame ontwikkeling.

(d) Bevordering van het verzamelen van gegevens en informatie

8.49. Nationale overheden zouden implementatie kunnen overwegen van de uitbreidingen op het gebied van de gegevensverzameling die vereist zijn voor de instelling van nationale IEEA's, om zodoende een praktische bijdrage te leveren aan een economisch verantwoord beleid. Belangrijke inspanningen dienen te worden verricht voor de uitbreiding van de capaciteit voor het verzamelen en analyseren van gegevens en informatie over het milieu, en om deze gegevens in verband te brengen met economische gegevens, waaronder gegevens die naar geslacht zijn uitgesplitst. Ook moet getracht worden een boekhouding voor het fysieke milieu te ontwikkelen. Internationale donorinstellingen dienen te overwegen, de ontwikkeling van intersectorale gegevensbestanden te financieren om te waarborgen dat nationale

planvorming op het gebied van duurzame ontwikkeling gebaseerd wordt op nauwkeurige, betrouwbare en bruikbare informatie en is afgestemd op de nationale omstandigheden.

(e) **Versterking van technische samenwerking**

8.50. Het Statistisch Bureau van de Verenigde Naties dient, in nauwe samenwerking met de relevante organisaties van de Verenigde Naties, de bestaande mechanismen voor technische samenwerking tussen landen te versterken. Hiertoe dient ook de uitwisseling te behoren van ervaringen bij het instellen van IEEA's, in het bijzonder met betrekking tot de waardebeoordeling van natuurlijke hulpbronnen die niet via de markt worden verhandeld, en het standaardiseren van de gegevensverzameling. Er dient eveneens te worden gestreefd naar samenwerking met het bedrijfsleven en de industrie, met inbegrip van grote industriële ondernemingen en transnationale ondernemingen die ervaring hebben met het bepalen van de waarde van dergelijke hulpbronnen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

8.51. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$2 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Het versterken van instellingen**

8.52. Om de toepassing van IEEA's te waarborgen:

- (a) Zouden nationale instellingen in ontwikkelingslanden kunnen worden versterkt om de daadwerkelijke integratie van milieu en ontwikkeling op het niveau van plan- en besluitvorming te bewerkstelligen;
- (b) Dient het Statistisch Bureau de nodig technische steun te verlenen

aan lidstaten, in nauwe samenwerking met het evaluatieproces dat op gang dient te worden gebracht door de Commissie voor de Statistiek; het Statistisch Bureau dient de benodigde hulp te verlenen bij het instellen van IEEA's, in samenwerking met de relevante instellingen van de Verenigde Naties.

(c) **Uitbreiding van het gebruik van informatietechnologie**

8.53. Richtlijnen en mechanismen zouden kunnen worden ontwikkeld en overeengekomen voor de aanpassing en verspreiding van informatietechnologie ten behoeve van ontwikkelingslanden. Geavanceerde databeheertechnieken dienen te worden toegepast om te komen tot een zo doelmatig en wijdverbreid mogelijk gebruik van IEEA's.

(d) **Versterking van nationale capaciteit**

8.54. Regeringen dienen, met hulp van de internationale gemeenschap, maatregelen te nemen ter versterking van de nationale institutionele capaciteit voor verzameling, opslag, verwerking, evaluatie en gebruik van gegevens ten behoeve van besluitvorming. Met name in ontwikkelingslanden zal daarvoor scholing noodzakelijk zijn op alle niveaus en op alle gebieden die te maken hebben met de instelling van IEEA's. Hiervan dient de technische opleiding deel uit te maken die noodzakelijk is voor het analyseren van gegevens over de economische situatie en het milieu, voor het verzamelen van deze gegevens en voor het opstellen van nationale rekeningen, evenals de benodigde scholing om beleidsmakers in staat te stellen, dergelijke informatie op praktische en zinvolle wijze te benutten.

SECTIE II. BEHOUD EN BEHEER VAN HULPBRONNEN VOOR ONTWIKKELING

HOOFDSTUK 9 BESCHERMING VAN DE ATMOSFEER

INLEIDING

9.1. De bescherming van de atmosfeer is een veelomvattende opdracht die vele kanten heeft en waarin tal van economische sectoren een rol spelen. De mogelijkheden en maatregelen die in dit hoofdstuk worden beschreven, worden ter overweging en, voor zover van toepassing, ter implementatie aanbevolen aan regeringen en andere organen bij hun inspanningen ten behoeve van de bescherming van de atmosfeer.

9.2. Erkend wordt dat veel van de onderwerpen die in dit hoofdstuk ter sprake komen ook aan de orde zijn gesteld in internationale overeenkomsten zoals de Conventie van Wenen inzake bescherming van de ozonlaag van 1985, het Protocol van Montreal inzake stoffen die de ozonlaag afbreken van 1987, met de amendementen daarop, het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering van 1992, en andere internationale en regionale instrumenten. Voor wat betreft activiteiten die binnen dergelijke overeenkomsten vallen, spreekt het vanzelf dat de aanbevelingen die in dit hoofdstuk worden gedaan geen enkele regering verplichten om maatregelen te nemen die verder gaan dan datgene waarin dit wettelijk instrumentarium voorziet. Regeringen zijn echter, binnen het kader van dit hoofdstuk, vrij om additionele maatregelen te nemen die in overeenstemming zijn met dit wettelijk instrumentarium.

9.3. Ook wordt onderkend dat de activiteiten die mogelijk ondernomen worden bij het streven de doelstellingen van dit hoofdstuk te verwezenlijken in samenhang gebracht moeten worden met sociale en economische ontwikkeling, om ongewenste effecten daarop te vermijden; daarbij moeten de gerechtvaardigde voornaamste behoeften van ontwikkelingslanden voor het bereiken van duurzame economische groei en verdrijving van armoede volledig tot hun recht kunnen komen.

9.4. In deze context wordt ook specifiek verwezen naar Programmaterrein A van hoofdstuk 2 van Agenda 21.

9.5. Dit hoofdstuk behandelt de volgende vier programmaterreinen:

- a. Vermindering van de onzekerheden: verbetering van de wetenschap-

- pelijke basis voor besluitvorming;
- b. Het stimuleren van duurzame ontwikkeling:
 - i. Opwekking, efficiënt gebruik en consumptie van energie;
 - ii. Vervoer;
 - iii. Industriële ontwikkeling;
 - iv. Ontginning van continentale en mariene hulpbronnen en grondgebruik.
 - c. Het voorkomen van de afbraak van ozon in de stratosfeer;
 - d. Grensoverschrijdende verontreiniging van de atmosfeer.

PROGRAMMATERREINEN

A. Vermindering van de onzekerheden: verbetering van de wetenschappelijke basis voor besluitvorming

Uitgangspunten

9.6. De bezorgdheid over veranderingen en wisselingen in het klimaat, over luchtverontreiniging en over de afbraak van de ozonlaag heeft nieuwe vraag geschapen naar wetenschappelijke, economische en sociale kennis om de onzekerheden die er op deze gebieden nog resten te verkleinen. Beter inzicht in en voorspelling van de verschillende eigenschappen van de atmosfeer en van de ecosystemen die erdoor worden beïnvloed, van de effecten op de gezondheid en van de interactie tussen gezondheidseffecten en sociaal-economische factoren zullen nodig zijn.

Doelstellingen

9.7. De voornaamste doelstelling van dit programmaterrein is te komen tot verbetering van het inzicht in processen die van invloed zijn op en beïnvloed worden door de atmosfeer van de aarde, op mondiale, regionale en lokale schaal, waarbij onder andere fysische, chemische, geologische, biologische, oceanografische, hydrologische, economische en sociale processen in de beschouwing moeten worden betrokken; voorts zal er meer capaciteit moeten worden opgebouwd en zal de internationale samenwerking moeten worden uitgebreid; en er zal meer inzicht verkregen moeten worden in de economische en sociale gevolgen van veranderingen in de atmosfeer en in maatregelen om het effect van die veranderingen tegen te gaan.

Activiteiten

9.8. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, waar van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. Onderzoek stimuleren dat betrekking heeft zowel op de natuurlijke processen die van invloed zijn op en beïnvloed worden door de atmosfeer, als op het cruciale verband dat er bestaat tussen duurzame ontwikkeling en veranderingen in de atmosfeer, waarbij inbegrepen gevolgen voor de volksgezondheid, voor ecosystemen, voor economische sectoren en voor de samenleving.

- b. Een evenwichtiger geografische spreiding waarborgen van het Global Climate Observing System en de onderdelen daarvan, waaronder de Global Atmosphere Watch, door het vergemakkelijken van onder andere de oprichting en de werkzaamheden van extra stations voor het stelselmatig doen van waarnemingen en door het leveren van bijdragen aan de ontwikkeling, het gebruik en de toegankelijkheid van deze gegevensbestanden;
- c. De samenwerking stimuleren op het gebied van
 - i. De ontwikkeling van systemen voor vroegtijdige signalering van veranderingen en fluctuaties in de atmosfeer,
 - ii. Het creëren en verbeteren van technische voorzieningen om dergelijke veranderingen en fluctuaties te voorspellen en de effecten ervan op milieu en sociaal-economische omstandigheden in te schatten;
- d. Samenwerken bij onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van methodologieën en het vaststellen van drempelwaarden voor atmosferische verontreinigingen, en van die concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer, waarbij een gevaarlijke, antropogene verstoring van het klimaatstelsel en van het hele milieu optreedt, en van een daarmee samenhangend tempo van verandering waardoor het natuurlijke aanpassingsvermogen van ecosystemen wordt aangetast.
- e. Stimulansen geven en medewerking verlenen aan de vergroting van de wetenschappelijke capaciteit en de uitwisseling van wetenschappelijke gegevens en kennis, en de participatie en opleiding vergemakkelijken van deskundigen en technisch personeel, in het bijzonder afkomstig uit de ontwikkelingslanden, op het gebied van onderzoek, van ordening, verzameling en evaluatie van gegevens en van systematische waarneming met betrekking tot de atmosfeer.

B. Stimuleren van duurzame ontwikkeling

1. Opwekking, efficiënt gebruik en consumptie van energie

Uitgangspunten

9.9. Energie is van het grootste belang voor economische en sociale ontwikkeling en voor verbetering van de kwaliteit van het leven. Veel van de energie op de wereld wordt op dit moment echter geproduceerd en geconsumeerd op manieren die niet gehandhaafd kunnen blijven wanneer de technologie op hetzelfde niveau zou blijven terwijl de totale winbare hoeveelheden belangrijk zouden stijgen. Aan de noodzaak om de uitstoot in de atmosfeer van broeikasgassen, andere gassen en vaste stoffen onder controle te brengen, zal in toenemende mate tegemoet gekomen moeten worden door efficiëntie bij productie, vervoer, distributie en consumptie van energie en door het toenemend gebruik van milieuverantwoorde energiesystemen, in het bijzonder van nieuwe en vernieuwbare energiebronnen¹. Alle bronnen van energie zullen gebruikt moeten worden op manieren die de atmosfeer, de gezondheid van mensen en het milieu als geheel zo min mogelijk schaden.

9.10. De bestaande belemmeringen voor de uitbreiding van het aanbod van milieuverantwoorde energie, die nodig is om het pad naar duurzame ontwikkeling te kunnen blijven volgen, in het bijzonder in de ontwikkelingslanden, moeten worden opgeheven.

Doelstellingen

9.11. De voornaamste en uiteindelijke doelstelling van dit programmaterrein is te komen tot vermindering van de schadelijke effecten op de atmosfeer vanuit de energiesector door het steunen van passende beleidsmaatregelen of programma's die de bijdrage van milieuverantwoorde en kosten-effectieve energiesystemen kunnen vergroten, in het bijzonder die van nieuwe en vernieuwbare systemen, door minder

¹ Nieuwe en vernieuwbare energiebronnen zijn zonnewarmte, foto-elektrische zonne-energie, windenergie, hydroelektrische energie, bio-energie, energie uit aardwarmte en uit de oceanen en energie van mens en dier, zoals beschreven in de speciaal voor deze Conferentie opgestelde rapporten van de Commissie voor Ontwikkeling en Gebruik van Nieuwe en Vernieuwbare Energiebronnen (zie A/CONF.151/PC/119 en A/AC.218/1992/5).

vervuilende en efficiëntere produktie, vervoer, distributie en consumptie van energie. Deze doelstelling dient in overeenstemming te zijn met de behoefte aan rechtvaardigheid, adequate energievoorziening en aan een verhoogde energieconsumptie in de ontwikkelingslanden. Tevens dient rekening gehouden te worden met de omstandigheden van landen die in hoge mate afhankelijk zijn van inkomen uit de produktie, verwerking en export, en/of de consumptie van fossiele brandstoffen en van daarmee verwante energie-intensieve produkten en/of het gebruik van fossiele brandstoffen waarvoor deze landen zeer moeilijk alternatieven kunnen vinden, en met de omstandigheden van landen die zeer kwetsbaar zijn voor de schadelijke effecten van klimaatverandering.

Activiteiten

9.12. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, waar van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. Samenwerken bij het opsporen en ontwikkelen van economisch levensvatbare en milieuverantwoorde bronnen van energie, om ervoor te zorgen dat er grotere energievoorraden beschikbaar komen ten behoeve van het streven naar duurzame ontwikkeling, in het bijzonder in ontwikkelingslanden;
- b. Op nationaal niveau de uitwerking stimuleren van methoden voor het nemen van beleidsbeslissingen waarin met het oog op duurzame ontwikkeling energie, milieu en ontwikkeling geïntegreerd worden, onder andere via milieu-effectrapportages;
- c. Stimulansen geven voor onderzoek, ontwikkeling, overdracht en toepassing van betere, energie-efficiënte technologieën en werkwijzen, waaronder traditionele technologieën in alle relevante sectoren, met speciale aandacht voor het opknappen en moderniseren van energiecentrales, met name in de ontwikkelingslanden;
- d. Stimulansen geven voor onderzoek, ontwikkeling, overdracht en toepassing van technologieën en werkwijzen voor milieuverantwoorde energiesystemen, waaronder nieuwe en vernieuwbare, met bijzondere aandacht voor ontwikkelingslanden;
- e. De ontwikkeling stimuleren van institutionele en wetenschappelijke

capaciteiten en mogelijkheden voor beheer en planning, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, teneinde steeds efficiëntere en minder vervuilende vormen van energie te ontwikkelen, te produceren en toe te passen;

- f. Een analyse maken van de huidige samenstelling van het energie-aanbod, om te bepalen hoe de totale bijdrage van milieuverantwoorde energiesystemen, in het bijzonder nieuwe en vernieuwbare, op een economisch verantwoorde manier kan worden vergroot, waarbij rekening wordt gehouden met de voor elk land afzonderlijk unieke sociale, fysische, economische en politieke kenmerken. Tevens moet onderzoek gedaan worden naar maatregelen om alle belemmeringen tegen ontwikkeling en toepassing van milieuverantwoorde energiesystemen weg te nemen en moeten deze maatregelen, voor zover van toepassing, geïmplementeerd worden;
- g. Waar mogelijk energieplannen op regionaal en subregionaal niveau coördineren, en bestuderen of een efficiënte distributie van milieuverantwoorde energie uit nieuwe en vernieuwbare bronnen haalbaar is;
- h. In overeenstemming met prioriteiten op het gebied van nationale sociaal-economische ontwikkeling en van het milieu kosten-effectieve beleidsmaatregelen en programma's overwegen en waar mogelijk bevorderen, met inbegrip van bestuurlijke, sociale en economische maatregelen, om een efficiënter gebruik van energie te bevorderen;
- i. De opbouw van capaciteit stimuleren voor planning op het gebied van energie en voor het leiden van programma's op het gebied van efficiënter energiegebruik, alsmede voor de ontwikkeling, introductie en stimulering van nieuwe en vernieuwbare energiebronnen;
- j. Op nationaal niveau de invoering bevorderen van geschikte normen of aanbevelingen voor energie-efficiëntie en emissie², gericht op de ontwikkeling en het gebruik van technologieën die schadelijke effecten voor het milieu zoveel mogelijk beperken;

² Hierbij zijn inbegrepen normen of aanbevelingen die zijn voorgesteld door organisaties voor regionale economische integratie.

- k. Op lokaal, nationaal, subregionaal en regionaal niveau aanmoedigen van voorlichting en van programma's die mensen beter bekend moeten maken met de problematiek van het efficiënt gebruik van energie en milieuverantwoorde energiesystemen;
- l. In samenwerking met de particuliere sector, voor zover van toepassing, programma's ontwikkelen of uitbreiden voor het etiketteren van produkten, om zodoende beleidmakers en consumenten te voorzien van informatie over mogelijkheden voor een efficiënt gebruik van energie.

2.Vervoer

Uitgangspunten

9.13. Voor de vervoerssector is een essentiële en positieve rol weggelegd bij de economische en sociale ontwikkeling, en ongetwijfeld zal de behoefte aan vervoer stijgen. Maar aangezien de vervoerssector ook een bron is van uitstoot in de atmosfeer, is er behoefte aan een heroverweging van bestaande vervoerssystemen, en aan een doeltreffender opzet en beheer van verkeers- en vervoerssystemen.

Doelstellingen

9.14. De voornaamste doelstelling van dit programmaterrein is de ontwikkeling en stimulering van kosten-effectieve beleidsmaatregelen of, waar dat van toepassing is, van programma's ter begrenzing, vermindering of bestrijding van schadelijke uitstoot in de atmosfeer en andere schadelijke effecten van de vervoerssector op het milieu, daarbij rekening houdend met prioriteiten van ontwikkeling en met specifieke lokale en nationale omstandigheden en met veiligheidsaspecten.

Activiteiten

9.15. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, waar van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. Waar van toepassing kosten-effectieve, efficiëntere, minder vervuilende en veiliger vervoerssystemen ontwikkelen en stimuleren. In het bijzonder gaat het daarbij om geïntegreerde systemen voor openbaar vervoer in de stad en op het platteland en om milieuverantwoorde aanleg van wegennetten, daarbij rekening houdend met de behoeften voortvloeiend uit de prioriteiten met betrekking tot duurzaamheid op sociaal en economisch gebied wat ontwikkeling betreft, in het bijzonder in ontwikkelingslanden;
- b. Op internationaal, regionaal, subregionaal en nationaal niveau de toegankelijkheid van en de overdracht van veilige, efficiënte (ook in termen van omgang met hulpbronnen), en minder vervuilende vervoerstechnologieën bevorderen, in het bijzonder voor de ontwikkelingslanden, met inbegrip van het implementeren van geschikte opleidingsprogramma's;

- c. Voor zover van toepassing hun inspanningen vergroten om relevante kennis met betrekking tot de relatie tussen milieu en vervoer te verzamelen, te analyseren en uit te wisselen, met speciale nadruk op het systematisch meten van emissies en op de ontwikkeling van een gegevensbestand op het gebied van het vervoer;
- d. In overeenstemming met prioriteiten op het gebied van nationale sociaal-economische ontwikkeling en van het milieu, kosten-effectieve beleidsmaatregelen of programma's in overweging nemen en waar mogelijk bevorderen, met inbegrip van bestuurlijke, sociale en economische maatregelen om het gebruik aan te moedigen van vervoermiddelen die schadelijke gevolgen voor de atmosfeer zoveel mogelijk beperken;
- e. Mechanismen voor de integratie van planningsstrategieën voor het vervoer en voor stedelijke en regionale ruimtelijke ordening ontwikkelen en waar nodig uitbreiden, met de bedoeling de druk op het milieu als gevolg van het vervoer te verminderen;
- f. Binnen het kader van de Verenigde Naties en hun regionale economische commissies de mogelijkheid bestuderen om regionale conferenties over vervoer en milieu bijeen te roepen.

3. Industriële ontwikkeling

Uitgangspunten

9.16. De industrie is van essentieel belang voor de produktie van goederen en diensten en ze is een van de belangrijkste bronnen van werkgelegenheid en inkomsten, en is als zodanig onontbeerlijk voor economische groei. Tegelijkertijd moet de industrie gerekend worden tot de grootste verbruikers van hulpbronnen en grondstoffen, als gevolg waarvan industriële activiteiten resulteren in emissies in de atmosfeer en in het milieu als geheel. Bescherming van de atmosfeer kan onder andere verbeterd worden door een efficiëntere omgang met hulpbronnen en grondstoffen in de industrie, door het installeren of verbeteren van minder vervuilende technologieën en door het vervangen van chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) en andere ozonafbrekende stoffen door geschikte vervangende stoffen, alsmede door het verminderen van de hoeveelheden afval en bijprodukten;

Doelstellingen

9.17. De voornaamste doelstelling van dit programmaterrein is het aanmoedigen van een industriële ontwikkeling die schadelijke effecten op de atmosfeer zoveel mogelijk beperkt door onder andere het vergroten van de efficiëntie van de produktie en de consumptie door de industrie van alle hulpbronnen en grondstoffen, door het verbeteren van minder vervuilende technologieën, en door het ontwikkelen van nieuwe milieuverantwoorde technologieën.

Activiteiten

9.18. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, waar van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. In overeenstemming met prioriteiten op het gebied van nationale sociaal-economische ontwikkeling en op het gebied van het milieu, kosten-effectieve beleidsmaatregelen of programma's evalueren en waar nodig stimuleren, met inbegrip van bestuurlijke, sociale en economische maatregelen, om industriële verontreiniging en nadelige gevolgen voor de atmosfeer zoveel mogelijk te beperken;
- b. De industrie aanmoedigen tot het uitbreiden en versterken van haar capaciteit voor het ontwikkelen van technologieën, produkten en

processen die veilig en minder vervuילend zijn en efficiënter gebruik maken van alle hulpbronnen en grondstoffen, inclusief energie;

- c. Samenwerken bij de ontwikkeling en de overdracht van dergelijke industriële technologieën en bij de ontwikkeling van de benodigde capaciteit om dergelijke technologieën te beheren en te gebruiken, in het bijzonder waar het de ontwikkelingslanden betreft;
- d. De ontwikkeling, verbetering en toepassing van milieu-effectrapportages stimuleren, ten dienste van duurzame industriële ontwikkeling;
- e. Efficiënt gebruik van grondstoffen en hulpbronnen stimuleren, daarbij rekening houdend met de levenscycli van produkten, met de bedoeling de voordelen voor economische en milieu van een efficiënter gebruik van hulpbronnen te realiseren en minder afval te produceren;
- f. Impulsen geven voor gebruik van minder vervuילende en efficiëntere technologieën en processen in de industrie, daarbij rekening houdend met winbare energievoorraden in bepaalde gebieden, met name veilige en vernieuwbare energiebronnen, met de bedoeling industriële verontreiniging en schadelijke gevolgen voor de atmosfeer zoveel mogelijk te beperken.

4. Ontginning van continentale en mariene hulpbronnen en exploitatie van de bodem

Uitgangspunten

9.19. Beleidsmaatregelen op het gebied van bodemexploitatie en op het gebied van hulpbronnen zullen zowel van invloed zijn op, als beïnvloed worden door, veranderingen in de atmosfeer. Bepaalde werkwijzen die verband houden met continentale en mariene hulpbronnen en met het grondgebruik kunnen de absorptie van broeikasgassen uit de atmosfeer verhinderen en atmosferische emissies doen toenemen. Het verlies aan biologische diversiteit kan de weerstand van ecosystemen tegen veranderingen in het klimaat en tegen schade door luchtverontreiniging verkleinen. Veranderingen in de atmosfeer kunnen belangrijke gevolgen hebben voor bossen, voor de biodiversiteit en voor de ecosystemen van zoet en zout water, alsmede voor economische activiteiten als landbouw. Beleidsdoelstellingen in verschillende sectoren kunnen vaak uiteenlopen en zullen op elkaar afgestemd moeten worden.

Doelstellingen

9.20. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het bevorderen van het gebruik van continentale en mariene hulpbronnen en van geschikte manieren van bodemexploitatie die bijdragen tot:
 - i. Het terugdringen van de verontreiniging van de atmosfeer en/of de beperking van antropogene emissies van broeikasgassen;
 - ii. Behoud, duurzaam beheer en, voor zover van toepassing, uitbreiding van alle gebieden die kunnen dienen als opslag voor broeikasgassen;
 - iii. Behoud en duurzaam gebruik van natuurlijke en ecologische hulpbronnen;
- (b) Garanderen dat er volledig rekening gehouden wordt met de feitelijke en mogelijke veranderingen in de atmosfeer, en de sociaal-economische en ecologische gevolgen daarvan, bij de planning en implementatie van beleidsmaatregelen en programma's betreffende

het gebruik van continentale en mariene hulpbronnen en de praktijk van het grondgebruik.

Activiteiten

9.21. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, waar van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. In overeenstemming met prioriteiten op het gebied van nationale sociaal-economische ontwikkeling en op het gebied van het milieu kosten-effectieve beleidsmaatregelen of programma's evalueren en waar nodig stimuleren, met inbegrip van bestuurlijke, sociale en economische maatregelen, om milieuverantwoorde wijzen van grondgebruik aan te moedigen.
- b. Beleidsmaatregelen en programma's implementeren waardoor ongewenste en vervuilende methoden van bodemexploitatie ontmoedigd worden en duurzaam gebruik van continentale en mariene hulpbronnen gestimuleerd wordt;
- c. Stimulering overwegen van het tot ontwikkeling brengen en toepassen van continentale en mariene hulpbronnen en methoden van grondgebruik die beter bestand zijn tegen veranderingen en fluctuaties in de atmosfeer;
- d. Duurzaam beheer en samenwerking stimuleren bij het behoud en, voor zover van toepassing, de uitbreiding van opslag en reservoirs van broeikasgassen, met inbegrip van biomassa, bossen en oceanen, en andere ecosystemen op het vasteland, aan de kust en in zee.

C. Voorkomen van de afbraak van ozonlaag

Uitgangspunten

9.22. De analyse van recente wetenschappelijke gegevens heeft de bevestiging geleverd voor de groeiende bezorgdheid over de nog steeds voortdurende afbraak van de ozonlaag in de stratosfeer van de aarde door reactief chloor en broom, afkomstig van door mensen geproduceerde CFK's, halonen en daarmee verwante stoffen. Hoewel het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag van 1985 en het Protocol van Montreal inzake stoffen die de ozonlaag afbreken van 1987 (zoals in 1990 te Londen gewijzigd) belangrijke stappen waren op weg naar internationale actie, is de totale belasting van de atmosfeer door chloor uit ozon-afbrekende stoffen, blijven stijgen. Hierin kan verandering gebracht worden door naleving van de controlemaatregelen die in het Protocol zijn vastgelegd.

Doelstellingen

9.23. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- a. Het verwezenlijken van de doelstellingen die zijn vastgelegd in het Verdrag van Wenen en het Protocol van Montreal met de wijzigingen die daarop in 1990 zijn aangebracht, tevens gelet op de aandacht die in die documenten wordt besteed aan de bijzondere behoeften en omstandigheden van de ontwikkelingslanden en de beschikbaarheid voor hen van alternatieven voor stoffen die de ozonlaag afbreken. Technologieën en natuurlijke produkten die de vraag naar deze stoffen beperken dienen te worden aangemoedigd;
- b. Het ontwikkelen van strategieën die gericht zijn op vermindering van de schadelijke werking van ultraviolette straling die tengevolge van de afbraak en verandering van de ozonlaag, het aardoppervlak bereikt.

Activiteiten

9.24. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, voor zover van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector:

- a. Het Protocol van Montreal en de wijzigingen van 1990 daarop

ratificeren, aanvaarden of goedkeuren; hun bijdragen aan de Wenen/Montreal-trustfondsen en het tijdelijke multilaterale ozonfonds stipt betalen; en naar vermogen bijdragen aan de verdere inspanningen uit hoofde van het Protocol van Montreal en aan de mechanismen voor de implementatie daarvan, daarbij inbegrepen het ontwikkelen van vervangende stoffen voor CFK's en andere ozon-afbrekende stoffen en het vergemakkelijken van de overdracht van de daarmee samenhangende technologieën aan ontwikkelingslanden, om het hen mogelijk te maken de verplichtingen van het Protocol na te komen;

- b. Verdere uitbreiding van het Global Ozone Observing System ondersteunen door - via bilaterale en multilaterale financiering - oprichting en werkzaamheden van extra stations voor het stelselmatig doen van waarnemingen te bevorderen, vooral in de tropische gordel van het zuidelijk halfrond.
- c. Actief deelnemen aan de voortdurende evaluatie van wetenschappelijke gegevens, van de gevolgen voor gezondheid en milieu en van de technologische/economische implicaties van de afbraak van de ozonlaag; verdere acties overwegen die op grond van deze evaluaties gerechtvaardigd en haalbaar blijken;
- d. Op basis van de resultaten van onderzoek naar de effecten van de toename van de ultraviolette straling die het aardoppervlak bereikt, overwegen welke herstelmaatregelen genomen moeten worden op het gebied van de volksgezondheid, de landbouw en het mariene milieu;
- e. CFK's en andere ozon-afbrekende stoffen vervangen, in overeenstemming met het Protocol van Montreal, in het besef dat de geschiktheid als vervangend middel holistisch beoordeeld dient te worden en niet eenvoudigweg gebaseerd moet zijn op de bijdrage daarvan aan de oplossing van één enkel atmosferisch probleem of milieuprobleem.

D. Grensoverschrijdende verontreiniging van de atmosfeer

Uitgangspunten

9.25. Grensoverschrijdende luchtverontreiniging heeft schadelijke gevolgen voor mensen en andere nadelige gevolgen voor het milieu, zoals het verlies van bomen en bos en de verzuring van oppervlaktewater. De geografische spreiding van netwerken voor de controle van verontreiniging van de atmosfeer is onevenwichtig, waarbij de ontwikkelingslanden ernstig onderbedeeld zijn. Het ontbreken buiten Europa en de Verenigde Staten van betrouwbare gegevens over emissies is een belangrijke beperking bij het meten van grensoverschrijdende luchtverontreiniging. Ook is er onvoldoende informatie over de gevolgen van luchtverontreiniging voor het milieu en de gezondheid in andere regio's.

9.26. Het Verdrag inzake grensoverschrijdende luchtverontreiniging over lange afstand van de Economische Commissie voor Europa van 1979, en de protocollen daarbij, hebben in Europa en Noord-Amerika geleid tot een regionaal beleid dat gebaseerd is op een heroverwegingsproces en samenwerkingsprogramma's voor systematische waarneming van luchtverontreiniging en voor de evaluatie en uitwisseling van informatie. Deze programma's dienen te worden voortgezet en uitgebreid, en de ervaring die daarin is opgedaan moet gedeeld worden met andere regio's van de wereld.

Doelstellingen

9.27. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- a. Het ontwikkelen en toepassen van technologieën voor vermindering en meting van luchtverontreiniging door stationaire en mobiele emissiebronnen en het ontwikkelen van alternatieve, milieuverantwoorde technologieën;
- b. Het systematisch observeren en evalueren van de bronnen en de omvang van grensoverschrijdende luchtverontreiniging, hetzij als gevolg van natuurlijke processen hetzij voortvloeiend uit menselijke activiteiten;
- c. Het versterken van de voorzieningen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, voor het meten, in een model onderbrengen en evalueren van de bewegingen en de effecten van grensoverschrijdende luchtverontreiniging, door onder andere

uitwisseling van informatie en opleiding van deskundigen;

- d. Het ontwikkelen van voorzieningen om de grensoverschrijdende luchtverontreiniging die het gevolg is van industriële en nucleaire ongevallen, natuurrampen en de opzettelijke en/of onopzettelijke vernietiging van natuurlijke hulpbronnen te onderzoeken en te beperken;
- e. De bevordering van het sluiten van nieuwe en het implementeren van bestaande regionale overeenkomsten voor de beperking van grensoverschrijdende luchtverontreiniging;
- f. Het ontwikkelen van strategieën voor de vermindering van emissies die verantwoordelijk zijn voor grensoverschrijdende luchtverontreiniging en van de gevolgen van zulke emissies.

Activiteiten

9.28. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante instellingen van de Verenigde Naties en, voor zover van toepassing, van intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties, de particuliere sector en financiële instellingen:

- a. Regionale overeenkomsten voor de controle op grensoverschrijdende luchtverontreiniging sluiten en/of versterken, en samenwerken, in het bijzonder met ontwikkelingslanden, bij het stelselmatig doen van waarnemingen en de evaluatie, bij het construeren van modellen en bij de ontwikkeling en uitwisseling van technologieën op het gebied van de vermindering van emissies vanuit mobiele en stationaire bronnen van luchtverontreiniging. In dit verband dienen de omvang, de oorzaken, de sociaal-economische effecten en de gevolgen voor de gezondheid van ultraviolette straling, de verzuring van het milieu en schade door fotochemische smog aan bossen en andere vegetatie met grotere nadruk aan de orde te worden gesteld;
- b. Systemen voor tijdige waarschuwing in het leven roepen, alsmede mechanismen om te kunnen ingrijpen bij grensoverschrijdende luchtverontreiniging als gevolg van industriële ongevallen en natuurrampen en de opzettelijke en/of onopzettelijke vernietiging van natuurlijke hulpbronnen;

- c. Opleidingsmogelijkheden en de uitwisseling van gegevens, informatie en nationale en/of regionale ervaringen vergemakkelijken;
- d. Op regionale, multilaterale en bilaterale basis samenwerken om grensoverschrijdende luchtverontreiniging te onderzoeken; programma's uitwerken en implementeren waarin specifieke acties zijn opgenomen om emissies in de atmosfeer terug te dringen en om de economische, maatschappelijke, milieu- en andere effecten daarvan aan te pakken.

Middelen ter implementatie

Internationale en Regionale Samenwerking

9.29. Met behulp van het bestaande juridische instrumentarium zijn institutionele structuren geschapen die gericht zijn op het bereiken van de doelstellingen van dat instrumentarium, en het is op de eerste plaats in die contexten dat verder relevant werk gedaan dient te worden. Regeringen dienen hun samenwerking voort te zetten en op regionaal en mondiaal niveau uit te breiden, ook binnen het systeem van de Verenigde Naties. In dit verband wordt verwezen naar de aanbevelingen, gedaan in hoofdstuk 38 (Internationale institutionele voorzieningen) van Agenda 21.

Vergroting van capaciteit

9.30. Van de landen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de relevante instellingen van de Verenigde Naties, internationale donoren en niet-gouvernementele organisaties, technische en financiële middelen mobiliseren en technische samenwerking met ontwikkelingslanden bevorderen, teneinde hun capaciteit op technisch, leidinggevend en bestuurlijk gebied en op dat van de planning te versterken, om zodoenduurzame ontwikkeling en de bescherming van de atmosfeer te bevorderen in alle sectoren die hierbij van belang zijn.

Vorming

9.31. Voorlichtingsprogramma's en programma's die het milieubewustzijn vergroten, dienen te worden geïntroduceerd en versterkt op de lokale, nationale en internationale niveaus die zich bezighouden met het stimuleren van duurzame ontwikkeling en bescherming van de atmosfeer, in alle sectoren die daarbij van belang zijn.

Financiering en kostenraming

9.32. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van programmaterrein A de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$640 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

9.33. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van het vierledige programma van programmaterrein B de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$20 miljard ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

9.34. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van programmaterrein C de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van tussen de \$160 miljoen en de \$590 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

9.35. Het secretariaat van de UNCED heeft een raming van de kosten voor technische ondersteuning en proefprogramma's opgenomen onder 9.32 en 9.33 hierboven.

HOOFDSTUK 10 GEïNTEGREERDE BENADERING VAN PLANNING EN BEHEER MET BETREKKING TOT LAND

INLEIDING

10.1. Normaal gesproken wordt land gedefinieerd als een fysieke entiteit, in termen van topografie en ruimtelijke structuur; een ruimere, integrerende opvatting van land omvat ook de natuurlijke hulpbronnen: bodemsoorten, mineralen, water en het leven dat bij het land hoort. Deze componenten zijn georganiseerd in ecosystemen, en deze vervullen een reeks van functies die essentieel zijn voor handhaving van de samenhang binnen systemen die het leven ondersteunen en voor handhaving van de produktieve capaciteit van het milieu. Bij de benutting van met land samenhangende hulpbronnen wordt gebruik gemaakt van al deze eigenschappen. Land is een eindige hulpbron, terwijl de natuurlijke hulpbronnen die erop gebaseerd zijn, kunnen variëren met de tijd, en naar gelang de methoden van beheer en exploitatie. Door de steeds grotere eisen die de mens stelt en de zich gestaag uitbreidende economische activiteiten wordt een steeds grotere druk gelegd op land als natuurlijke hulpbron. Dit leidt tot concurrentie en conflict, met als gevolg een suboptimaal gebruik van zowel het land zelf als de met het land samenhangende hulpbronnen. Wanneer in de toekomst op een duurzame manier aan de eisen van de mens tegemoet moet worden gekomen, is het van essentieel belang om nu die conflicten op te lossen en de weg in te slaan van doelmatiger en efficiënter gebruik van het land en de daarmee samenhangende natuurlijke hulpbronnen. Integratie van ordening en beheer van land en landgebruik is een bij uitstek geschikt middel om dit doel te bereiken. Door alle vormen van grondgebruik op een geïntegreerde manier te beschouwen, wordt het mogelijk conflicten tot een minimum te beperken, tot de meest vruchtbare compromissen te komen en de sociale en economische ontwikkeling te koppelen aan bescherming en versterking van het milieu, en zodoende te helpen de doelstellingen van duurzame ontwikkeling te bereiken. De essentie van de geïntegreerde benadering komt tot uitdrukking in coördinatie van die sectorale activiteiten op het gebied van planning en beheer die betrekking hebben op de verschillende aspecten van land en landgebruik.

10.2. Dit hoofdstuk bestaat uit één programmaterrein, de geïntegreerde benadering van planning en beheer met betrekking tot land. Daarbij komen de reorganisatie en, waar nodig, enige versterking van de besluitvormingsstructuur ter sprake, met inbegrip van bestaande procedures op het gebied van beleid, planning en beheer en van methoden die een bijdrage kunnen leveren aan de verwezenlijking van een geïntegreerde benadering van met land samenhangende hulpbronnen. Er wordt niet gesproken over de operationele aspecten van planning en beheer, omdat die

meer thuishoren bij de hierbij aansluitende sectorale programma's. Aangezien het programma een belangrijk intersectoraal aspect van besluitvorming met betrekking tot duurzame ontwikkeling omvat, staat het in nauw verband met een aantal andere programma's die dit onderwerp als hoofdonderwerp hebben.

PROGRAMMATERREIN

Geïntegreerde benadering van planning en beheer met betrekking tot land

Uitgangspunten

10.3. De met het land samenhangende hulpbronnen worden gebruikt voor een aantal verschillende doelen die met elkaar samenhangen maar ook kunnen concurreren; daarom is het wenselijk om alle manieren van gebruik op een geïntegreerde manier te plannen en te sturen. Integratie dient op twee niveaus te geschieden: aan de ene kant moeten alle milieufactoren en sociale en economische factoren in de beschouwing worden betrokken (zoals invloeden van de verschillende economische en sociale sectoren op het milieu en de natuurlijke hulpbronnen) en aan de andere kant moeten alle componenten van het milieu en de verschillende hulpbronnen (water, lucht, levende wezens, land, geologische en natuurlijke hulpbronnen) in samenhang worden beschouwd. Door een integrale beschouwing wordt het gemakkelijker de juiste keuzes te maken en te komen tot verantwoorde compromissen en daardoor tot zo duurzaam mogelijke produktie en landgebruik. Gelegenheden om land te bestemmen voor andere manieren van gebruik doen zich voor bij de uitvoering van belangrijke bouw- en ontwikkelingsprojecten of wanneer stukken grond vrijkomen voor de markt. Hierdoor ontstaan dan weer mogelijkheden om traditionele patronen van duurzaam gebruik van land te ondersteunen of om er een beschermde status aan toe te kennen ten behoeve van de bescherming van biologische diversiteit of van cruciale ecologische functies.

10.4. Verschillende technieken, structuren en processen kunnen met elkaar gecombineerd worden om een geïntegreerde aanpak te vergemakkelijken. Zij zijn onontbeerlijk als steun bij het proces van planning en beheer, op nationaal en lokaal niveau, op het niveau van ecosystemen of gebieden en bij de ontwikkeling van specifieke actieplannen. Veel van de elementen ervan zijn reeds voorhanden, maar moeten op ruimere schaal worden toegepast en verder worden ontwikkeld en versterkt. Dit programmaterrein heeft op de eerste plaats de bedoeling te voorzien in een structuur om de besluitvorming te coördineren; de inhoud daarvan en de operationele taken worden niet hier behandeld, maar in de relevante sectorale programma's van Agenda 21.

Doelstellingen

10.5. De ruimere doelstelling is: bevorderen dat grond bestemd wordt voor die wijzen van gebruik die het grootst mogelijke duurzame profijt opleveren en de

overgang stimuleren naar een duurzaam en geïntegreerd beheer van met land samenhangende hulpbronnen. Daarbij dienen vraagstukken op het gebied van milieu, maatschappij en economie bij de overwegingen betrokken te worden. Er dient, onder andere, rekening gehouden te worden met beschermde gebieden, particuliere eigendomsrechten, de rechten van de inheemse volkeren en hun gemeenschappen en andere lokale gemeenschappen, alsmede met de economische rol van vrouwen in de landbouw en bij de ontwikkeling van het platteland. Meer specifiek zijn er de volgende doelstellingen:

- (a) Het heroverwegen of ontwikkelen van beleidslijnen die het best mogelijke gebruik van land en het duurzame beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen ondersteunen, te verwezenlijken niet later dan het jaar 1996;
- (b) Het verbeteren en versterken van systemen voor planning, beheer en evaluatie van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen, te verwezenlijken niet later dan het jaar 2000;
- (c) Het versterken van instituties en van instrumenten voor de coördinatie van het gebruik van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen, niet later dan het jaar 1998;
- (d) Het creëren van mechanismen om de actieve betrokkenheid bij en participatie in de besluitvorming aangaande gebruik en beheer van land van alle betrokken mensen te vergemakkelijken, in het bijzonder lokale gemeenschappen en de lokale bevolking, niet later dan het jaar 1996.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

Ontwikkeling van ondersteunend beleid en beleidsinstrumenten

10.6. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van regionale en internationale organisaties, waarborgen dat beleid en beleidsinstrumenten de best mogelijke exploitatie van land en het duurzame beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen ondersteunen. Bijzondere aandacht dient geschonken te worden aan de rol van landbouwgrond. Daartoe wordt van de regeringen verwacht dat zij:

- (a) De formulering van doelstellingen en beleidslijnen op nationaal, regionaal en lokaal niveau op elkaar afstemmen, waarbij vraagstukken op het gebied van milieu, samenleving, demografie en economie in beschouwing worden genomen;
- (b) Beleid ontwikkelen dat duurzaam gebruik van grond en duurzaam beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen aanmoedigt en dat rekening houdt met de beschikbare hoeveelheid land, met demografische vraagstukken en met de belangen van de lokale bevolking;
- (c) Het regelgevingskader, met inbegrip van wetten, voorschriften en handhavingprocedures heroverwegen, teneinde vast te stellen welke verbeteringen nodig zijn om een duurzaam gebruik van grond en een duurzaam beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen te ondersteunen en de conversie van produktieve landbouwgrond voor andere doeleinden te beperken;
- (d) Economische instrumenten toepassen en institutionele mechanismen en economische stimuleringsmaatregelen ontwikkelen om de best mogelijke exploitatie van land en het duurzame beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen aan te moedigen;
- (e) Bevorderen dat het formuleren van beleid wordt gedelegeerd naar het laagste niveau van openbaar gezag waarop doeltreffende actie en een lokaal geïnspireerde aanpak mogelijk is.

Versterken van systemen voor planning en beheer

10.7. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van regionale en internationale organisaties, systemen voor planning en beheer heroverwegen en, indien nodig, herzien om een geïntegreerde benadering te vergemakkelijken. Daartoe wordt van de regeringen verwacht dat zij:

- (a) Kiezen voor systemen van planning en beheer die de integratie van milieucomponenten, zoals lucht, water, bodem en andere natuurlijke hulpbronnen vereenvoudigen en waarin gebruik wordt gemaakt van de ecologische planning van landschappen (LANDEP) of van andere benaderingen die zich concentreren op, bijvoorbeeld, een ecosysteem of een stroomgebied;
- (b) Kiezen voor strategische kaders die de integratie van doelstellingen

op het gebied van zowel milieu als ontwikkeling mogelijk maken; voorbeelden van zulke kaders zijn systemen voor duurzaam levensonderhoud, ontwikkeling van het platteland, de World Conservation Strategy/Caring for the Earth, primaire zorg voor het milieu (PEC) en andere;

- (c) Een algemeen kader scheppen voor landgebruik en ruimtelijke ordening, waarbinnen gespecialiseerde en meer gedetailleerde sectorale plannen (bijvoorbeeld voor beschermde gebieden, landbouw, bossen, menselijke nederzettingen, ontwikkeling van het platteland) uitgewerkt kunnen worden; alsmede intersectorale raadgevende organen instellen om de planning en implementatie van projecten te stroomlijnen;
- (d) Systemen voor beheer van land en natuurlijke hulpbronnen versterken door er geschikte traditionele en inheemse methoden in op te nemen; voorbeelden hiervan zijn onder andere nomadische veehouderij, Hema-reservaten (traditionele islamitische landreservaten) en terrasbouw;
- (e) Innovatieve en flexibele benaderingen van de financiering voor programma's onderzoeken en zo nodig invoeren;
- (f) Gedetailleerde overzichten opstellen van de gebruiksmogelijkheden van land, teneinde het toewijzen, beheren en gebruiken van met land samenhangende hulpbronnen op nationaal en lokaal niveau te kunnen begeleiden;

De toepassing stimuleren van een geschikt instrumentarium voor planning en beheer

10.8. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van nationale en internationale organisaties, de verbetering, verdere ontwikkeling en ruime toepassing stimuleren van een instrumentarium voor planning en beheer waardoor een geïntegreerde en duurzame benadering van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen gemakkelijker wordt gemaakt. Daartoe wordt van de regeringen verwacht dat zij:

- (a) Betere systemen in gebruik nemen voor de interpretatie en geïntegreerde analyse van gegevens met betrekking tot het gebruik van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen;

- (b) Systematisch technieken en procedures toepassen voor de evaluatie van invloeden op het milieu, op de samenleving en op de economie en voor het inschatten van risico's, kosten en voordelen van bepaalde handelingen;
- (c) Methoden om de functies van land en ecosystemen en de waarde van met land samenhangende hulpbronnen in de nationale rekeningen opnemen, analyseren en toetsen.

Bewustmaking

10.9. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met nationale instellingen en belangengroeperingen en met steun van regionale en internationale organisaties, bewustmakingsprogramma's opzetten, om mensen opmerkzaam te maken op en voor te lichten over het belang van een geïntegreerd beheer van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen en de rol die individuen en sociale groeperingen daarbij kunnen spelen. Dit dient gepaard te gaan met het verschaffen van de benodigde middelen om betere vormen van landgebruik en duurzaam beheer in te voeren.

Stimulering van participatie door de bevolking

10.10. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met nationale organisaties en met steun van regionale en internationale organisaties, innovatieve procedures, programma's, projecten en diensten in het leven roepen, die de actieve deelname vergemakkelijken en aanmoedigen van die mensen op wie het proces van besluitvorming en implementatie betrekking heeft, in het bijzonder van groepen die tot nu toe vaak van dit proces buitengesloten werden, zoals vrouwen, jongeren, de inheemse bevolking en hun gemeenschappen en andere lokale gemeenschappen.

- (b) **Gegevens en informatie**

Versterking van informatiesystemen

10.11. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met nationale instellingen en de private sector, en met steun van regionale en internationale organisaties, overgaan tot versterking van de informatiesystemen die nodig zijn voor het nemen van beslissingen en voor de evaluatie van toekomstige veranderingen op het gebied van gebruik en beheer van grond. Met de behoeften van zowel mannen als vrouwen dient rekening te worden gehouden. Daartoe wordt van de regeringen verwacht dat zij:

- (a) Op mondiaal, regionaal, nationaal en lokaal niveau zorgen voor versterking van systemen voor informatie, systematische observatie en evaluatie van milieugegevens en economische en sociale gegevens die verband houden met de met land samenhangende hulpbronnen en tevens van de gebruiksmogelijkheden en patronen van gebruik en beheer van land;
- (b) De coördinatie versterken tussen bestaande sectorale datasystemen op het gebied van grond en de daarmee samenhangende hulpbronnen en de nationale capaciteit voor het verzamelen en evalueren van gegevens uitbreiden;
- (c) Zorgen voor de beschikbaarstelling van de juiste technische informatie, noodzakelijk voor een goed onderbouwde besluitvorming op het gebied van gebruik en beheer van land in een vorm die toegankelijk is voor alle lagen van de bevolking, in het bijzonder voor lokale gemeenschappen en vrouwen;
- (d) Zorgen voor een ondersteuning van goedkope, door de gemeenschappen beheerde systemen voor het verzamelen van onderling vergelijkbare informatie over de actuele toestand van en de veranderingen in de met land samenhangende hulpbronnen, waaronder de bodemsoorten, de bossen, de in het wild levende dieren, het klimaat en andere elementen.

(c) **Internationale en regionale coördinatie en samenwerking**

Het opzetten van een regionaal apparaat

10.12. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van regionale en internationale organisaties, de regionale samenwerking en de uitwisseling van informatie op het gebied van met land samenhangende hulpbronnen versterken. Daartoe wordt van hen verwacht dat zij:

- (a) Regionale beleidslijnen uitzetten om programma's voor landgebruik en ruimtelijke ordening te ondersteunen;
- (b) De ontwikkeling stimuleren van plannen voor landgebruik en ruimtelijke ordening in de landen van de regio;
- (c) Informatiesystemen ontwerpen en de opleiding van deskundigen

stimuleren;

- (d) Via netwerken en andere geschikte middelen informatie uitwisselen over ervaringen met de uitvoering en de resultaten van geïntegreerde en participerende planning en beheer van met land samenhangende hulpbronnen, op nationaal en lokaal niveau;

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

Fondsen en zachte leningen

10.13. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

Vergroting van het wetenschappelijke inzicht in het systeem van met land samenhangende hulpbronnen

10.14. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de nationale en internationale wetenschappelijke wereld en met steun van de aangewezen nationale en internationale organisaties, stimulansen geven voor en steun verlenen aan op het lokale milieu toegesneden onderzoek naar het systeem van met land samenhangende hulpbronnen en de gevolgen voor duurzame ontwikkeling en duurzaam beheer. Voor zover van toepassing, dient voorrang gegeven te worden aan:

- (a) De evaluatie van de gebruiksmogelijkheden van land en van de functies van ecosystemen;
- (b) De wisselwerkingen tussen ecosystemen en tussen met land samenhangende hulpbronnen en sociale, economische en milieusystemen;

- (c) Het ontwikkelen van indicatoren om de duurzaamheid van met land samenhangende hulpbronnen te meten, daarbij rekening houdend met milieufactoren en economische, sociale, demografische, culturele en politieke factoren.

Toetsing van onderzoeksresultaten door middel van proefprojecten

10.15. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de nationale en internationale wetenschappelijke wereld en met steun van de relevante internationale organisaties, de toepasbaarheid onderzoeken en toetsen, door middel van proefprojecten, van een verbeterde benadering en een beter beheer van de met land samenhangende hulpbronnen, met aandacht voor technische, sociale en institutionele factoren.

- (c) **Vorming**

Uitbreiding van vorming en opleiding

10.16. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de betrokken lokale autoriteiten, niet-gouvernementele organisaties en internationale instellingen, stimulansen geven voor de ontwikkeling van dat menselijk potentieel dat vereist is voor een duurzaam beheer en een duurzame planning van land en de daarmee samenhangende hulpbronnen. Dit dient te gebeuren door middel van prikkels die aansporen tot het nemen van initiatieven op lokaal niveau en door het uitbreiden van de capaciteit van het lokale bestuur, in het bijzonder vrouwen, door:

- (a) In de onderwijsprogramma's van scholen en beroepsopleidingen en universiteiten de nadruk te leggen op interdisciplinaire en geïntegreerde benaderingswijzen;
- (b) Mensen uit alle betrokken sectoren zodanig op te leiden dat zij op een geïntegreerde en duurzame manier met de met land samenhangende hulpbronnen om kunnen gaan;
- (c) Opleidingen te verzorgen voor gemeenschappen, relevante voorlichtingsdiensten, lokale groeperingen en niet-gouvernementele organisaties op het gebied van technieken van landbeheer en van benaderingswijzen die elders met succes zijn toegepast.

(d) **Vergroting van capaciteit**

Versterken van de technologische capaciteit

10.17. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in samenwerking met andere regeringen en met steun van de relevante internationale organisaties, gerichte en gezamenlijke inspanningen stimuleren op het gebied van voorlichting en opleiding en de overdracht van technieken en technologieën die de verschillende aspecten van het proces van duurzame planning en beheer ondersteunen op nationaal, deelstaat/provinciaal en lokaal niveau.

Institutionele versterking

10.18. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de geëigende internationale organisaties:

- (a) De taakstelling van instellingen die zich bezighouden met land en de daarmee samenhangende hulpbronnen heroverwegen en waar nodig bijstellen, zodanig dat daarin expliciet de interdisciplinaire integratie van sociale en economische problemen en problemen op het gebied van het milieu worden opgenomen;
- (b) De coördinatiemechanismen versterken tussen instellingen die zich bezighouden met het gebruik van grond en het beheer van de daarmee samenhangende hulpbronnen, teneinde de integratie van sectorale taken en strategieën te vergemakkelijken;
- (c) De besluitvormingscapaciteit op het lokale niveau versterken, en de coördinatie met de hogere niveaus verbeteren.

HOOFDSTUK 11 TEGENGAAN VAN ONTBOSSING

PROGRAMMATERREINEN

A. Handhaving van de veelzijdige rol en functies van alle bostypen, bosgebieden en bosrijke streken

Uitgangspunten

11.1. Er zijn belangrijke tekortkomingen aan te wijzen in het beleid, de methoden en de mechanismen die toegepast worden om de veelzijdige ecologische, economische en culturele rol van bomen, bossen en bosgebieden te ondersteunen en te ontwikkelen. Veel ontwikkelde landen worden geconfronteerd met de gevolgen die luchtverontreiniging en brandschade voor hun bossen hebben. In veel gevallen zijn doeltreffender maatregelen en benaderingen op nationaal niveau vereist om de formulering van beleid, planning en programmering te verbeteren en op elkaar af te stemmen; wetgevende maatregelen en wettelijk instrumentarium; ontwikkelingspatronen; participatie van het grote publiek, in het bijzonder van vrouwen en de inheemse bevolking; betrokkenheid van de jeugd; de rol van de private sector, lokale organisaties, niet-gouvernementele organisaties en coöperaties; ontwikkeling van technische en multidisciplinaire vaardigheden en de opbouw van het menselijk potentieel; bosbouwvoorlichting en educatie van de bevolking; faciliteiten voor en ondersteuning van onderzoek; bestuurlijke structuren en mechanismen, inclusief intersectorale coördinatie, decentralisatie en systemen die mensen verantwoordelijkheid geven en stimuleren; en verspreiding van informatie en voorlichtingsactiviteiten. Dit is vooral van belang om een rationele en holistische benadering van de duurzame en milieuverantwoorde ontwikkeling van bossen te waarborgen. De noodzaak om de veelzijdige rol van bos en bosgebieden veilig te stellen door middel van een adequate en gepaste versterking van de instellingen is herhaaldelijk benadrukt in verslagen, besluiten en aanbevelingen van de FAO, de ITTO, de UNEP, de Wereldbank, de IUCN en andere organisaties.

Doelstellingen

11.2. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn als volgt:

- (a) Het versterken van nationale instituten op het gebied van bosbeheer, het vergroten van de draagwijdte en de doeltreffendheid van activiteiten die met beheer, behoud en duurzame ontwikkeling van bossen verband houden en het doeltreffend verzekeren van het duurzame gebruik en de duurzame productie van goederen en

diensten uit bossen, zowel in de ontwikkelde landen als in de ontwikkelingslanden. Voorts het uitbreiden, niet later dan het jaar 2000, van de capaciteit en de mogelijkheden van nationale instellingen, teneinde deze in staat te stellen de kennis te verwerven die noodzakelijk is voor de bescherming en het behoud van bossen en tevens hun werkterrein te verruimen en dienovereenkomstig de doeltreffendheid te vergroten van programma's en activiteiten die verband houden met het beheer en de ontwikkeling van bos;

- (b) Het versterken en verbeteren van zowel menselijke, technische en professionele vaardigheden, als de vakkundigheid en bekwaamheid die nodig zijn voor een doeltreffende formulering en implementatie van beleidsmaatregelen, plannen, programma's, onderzoek en projecten op het gebied van beheer, behoud en duurzame ontwikkeling van alle bostypen en op bos gebaseerde hulpbronnen, inclusief bosgebieden en andere streken waar profijt kan worden gehaald uit bos.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

11.3. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van regionale, subregionale en internationale organisaties, waar nodig, de institutionele voorzieningen uitbreiden, ter stimulering van de veelzijdige rollen en functies van alle bostypen en vegetatie, met inbegrip van andere daaraan verwante typen van terrein en op bos gebaseerde hulpbronnen, daarbij duurzame ontwikkeling en het milieubehoud in alle sectoren ondersteunend. Dit dient, waar nodig en mogelijk, gedaan te worden door het versterken en/of aanpassen van de bestaande structuren en regelingen, en door het verbeteren van de samenwerking en de coördinatie van hun eigen rollen. Tot de belangrijkste activiteiten in dit opzicht behoren:

- (a) Rationalisering en versterking van bestuurlijke structuren en mechanismen, met inbegrip van een adequate personeelsvoorziening en het afbakenen van verantwoordelijkheden, decentralisatie van de besluitvorming, verschaffing van infrastructurele voorzieningen en uitrusting, intersectorale coördinatie en een op zijn taak berekend communicatiesysteem;
- (b) Stimulering van participatie door de private sector, vakbonden,

- plattelandscoperaties, lokale gemeenschappen, de inheemse bevolking, jongeren, vrouwen, consumentengroeperingen en niet-gouvernementele organisaties in activiteiten die op het bos betrekking hebben, en het bevorderen van de toegankelijkheid van voorlichtings- en opleidingsprogramma's in de nationale context;
- (c) Heroverweging en waar nodig herziening van maatregelen en programma's die van belang zijn voor alle bostypen en vegetatie, met inbegrip van andere daaraan verwante typen van terrein en op bossen gebaseerde hulpbronnen. Deze moeten in verband gebracht worden met andere vormen van grondgebruik, met ontwikkelingsbeleid en wetgeving; voorts stimulering van adequate wetgeving en andere maatregelen ter bescherming tegen een ongebreidelde omzetting naar andere vormen van grondgebruik;
 - (d) Ontwikkeling en implementatie van plannen en programma's, waarin ook nationale en, indien nodig, regionale en subregionale doelstellingen, programma's en criteria worden vastgesteld voor de implementatie en de daaropvolgende verdere verbetering van die plannen en programma's;
 - (e) Het creëren, ontwikkelen en ondersteunen van een doeltreffend systeem van voorlichting op het gebied van bosbouw en van de publieksvoorlichting, teneinde een beter bewustzijn, een grotere appreciatie, en een beter beheer van bossen te waarborgen, met aandacht voor de veelzijdige rol en waarde van bomen, bossen en bosgebieden;
 - (f) Het in het leven roepen en/of versterken van zowel instellingen op het gebied van opleiding en onderwijs ten behoeve van de bosbouw, als op bosbouw gebaseerde industrieën, teneinde een op zijn taken berekend kader van goed opgeleid en bekwaam leidinggevend personeel te scheppen op professioneel, technisch en beroepsniveau, met speciale aandacht voor jongeren en vrouwen;
 - (g) Het in het leven roepen en versterken van onderzoeksvoorzieningen, gericht op de verschillende aspecten van bos en bosproducten, zoals bijvoorbeeld het duurzame beheer van bossen, het onderzoek naar biodiversiteit, de gevolgen van via de lucht verspreide verontreinigingen, traditionele vormen van het gebruik van hulpbronnen uit het bos door de lokale en inheemse bevolking, en het verbeteren van marktopbrengsten en van andere, niet-

commerciële waarden die het beheer van bossen oplevert.

(b) **Gegevens en informatie**

11.4. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met ondersteuning en medewerking van internationale, regionale, subregionale en bilaterale instanties, waar nodig adequate gegevensbestanden opzetten en de informatie over uitgangssituaties verzamelen die nodig is voor planning en evaluatie van programma's. Tot de meer specifieke activiteiten behoren:

- (a) Het verzamelen, bundelen en regelmatig bijwerken en verspreiden van informatie op het gebied van de classificatie en het gebruik van land, met inbegrip van gegevens over de verspreiding van bos, over gebieden die geschikt zijn voor bebossing, over bedreigde soorten, over ecologische waarden, over traditioneel/inheems landgebruik en over biomassa en produktiviteit. Daarbij moeten demografische en sociaal-economische gegevens en informatie betreffende op bos gebaseerde hulpbronnen op micro -en macroniveau met elkaar in verband worden gebracht en moeten er periodieke analyses gemaakt worden van bosprogramma's;
- (b) Het koppelen van deze bestanden aan andere datasystemen en informatiebronnen die van belang zijn voor ondersteuning van beheer, behoud en ontwikkeling van bos. Intussen moeten bestaande systemen, zoals geografische informatiesystemen, voorzover van toepassing, ontwikkeld of versterkt worden;
- (c) Het creëren van mechanismen om de toegang tot deze informatie voor het publiek te waarborgen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

11.5. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau en instellingen wordt verwacht dat zij samenwerken bij het leveren van expertise en het geven van andere vormen van steun, bij het stimuleren van internationale onderzoeksinspanningen, in het bijzonder met het oog op de uitbreiding van technologie-overdracht en van gespecialiseerde opleidingen, alsmede bij het garanderen van toegang tot ervaringsgegevens en onderzoeksresultaten. Er is behoefte aan versterking van de coördinatie en aan verbetering van de verrichtingen van bestaande internationale organisaties op het gebied van bosbeheer waar het gaat om het bieden van technische samenwerking en ondersteuning aan belangstellende

landen bij beheer, bescherming en duurzame ontwikkeling van bossen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

11.6. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$2,5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$860 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

11.7. De activiteiten op het gebied van planning, onderzoek en opleiding die hierboven zijn aangeduid, vormen de wetenschappelijke en technische middelen om het programma te implementeren en zijn tegelijkertijd het resultaat dat het programma oplevert. De systemen, methodologieën en de kennis en vaardigheden die het programma oplevert, zullen helpen bij het verbeteren van de efficiëntie. Enkele van de specifieke stappen die daarbij genomen dienen te worden zijn de volgende:

- (a) Het analyseren van behaalde resultaten, knelpunten en sociale kwesties, ten behoeve van de ondersteuning van de formulering en implementatie van programma's;
- (b) Het analyseren van problemen en behoeften met betrekking tot onderzoek, van onderzoeksplanning en van de implementatie van specifieke onderzoeksprojecten;
- (c) Het vaststellen van behoeften met betrekking tot het ontwikkelen van het menselijk potentieel, vaardigheden en opleidingen;
- (d) Het ontwikkelen, toetsen en toepassen van geschikte methodologieën/benaderingen voor het implementeren van programma's en plannen op het gebied van bosbeheer.

(c) **Vorming**

11.8. De specifieke componenten van educatie en opleiding op het gebied van bossen zullen een nuttige bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het menselijk potentieel. Tot deze componenten behoren:

- (a) Het starten van academische en post-academische onderwijsprogramma's, onderzoeksprogramma's en specialisatieprogramma's;
- (b) Het versterken van scholings-, bijscholings- en voorlichtingsprogramma's op technisch en beroepsopleidingsniveau, waarbij inbegrepen de opleiding van docenten, en de ontwikkeling van onderwijsprogramma's, onderwijsmateriaal en onderwijsmethoden;
- (c) Speciale opleidingen voor personeel van nationale organisaties op het gebied van bossen, wat betreft aspecten als de formulering, evaluatie en periodieke evaluaties van projecten.

(d) **Vergroting van capaciteit**

11.9. Dit programmaterrein heeft in het bijzonder betrekking op de vergroting van capaciteit in de bosbouwsector, en alle aangegeven programma-activiteiten dragen bij aan die doelstelling. Bij het opbouwen van nieuwe en versterkte capaciteit dient volledig geprofiteerd te worden van de bestaande systemen en de bestaande expertise.

B. Bevordering van de bescherming, het duurzaam beheer en het behoud van alle bossen en het herstel van aangetaste gebieden door bosherstel, bebossing, herbebossing en andere herstelmaatregelen

Uitgangspunten

11.10. Bossen over de hele wereld werden en worden bedreigd door een ongebreidelde aantasting en omvorming tot andere vormen van grondgebruik, onder invloed van de steeds groeiende menselijke behoeften; de uitbreiding van het landbouwareaal; en wanbeheer met schadelijke gevolgen voor het milieu, zoals bijvoorbeeld het gebrek aan adequate bestrijding van bosbranden en aan maatregelen tegen stropen, niet-duurzame commerciële houtkap, overbegrazing en ongereguleerde beweiding, schadelijke effecten van luchtverontreiniging, economische stimuleringsmaatregelen en andere maatregelen die door andere sectoren van de economie worden genomen. De gevolgen van verlies en achteruitgang van bossen doen zich voor in de vorm van bodemerosie, verlies aan biologische diversiteit, schade aan de natuurlijke leefomgeving van wilde dieren en achteruitgang van stroomgebieden, verslechtering van de kwaliteit van het leven en beperking van de mogelijkheden voor ontwikkeling.

11.11. De huidige situatie vraagt om snel en consequent handelen ten behoeve van de bescherming en instandhouding van de op bossen gebaseerde hulpbronnen. De beplanting van daarvoor in aanmerkend komende gebieden is, met alle activiteiten die daartoe behoren, een doeltreffende manier om het bewustzijn van en de participatie in de bescherming en het beheer van de op bossen gebaseerde hulpbronnen bij het publiek te vergroten. Hierbij dient mede aandacht geschonken te worden aan vormen van landgebruik, aan de eigendomsverhoudingen en aan de lokale behoeften, en dienen de specifieke doelstellingen van de verschillende soorten beplantingsactiviteiten nauwkeurig omschreven en toegelicht te worden.

Doelstellingen

11.12. De doelstellingen van dit programma zijn de volgende:

- (a) Het instandhouden van bestaande bossen door middel van behoud en beheer, en het instandhouden en uitbreiden van gebieden die bedekt zijn met bos en bomen, in streken in zowel de ontwikkelde landen als de ontwikkelingslanden die daarvoor geschikt zijn, door het behoud van natuurlijke bossen, beschermingsmaatregelen, herstel, regeneratie, bebossing, herbebossing en het planten van

- bomen, met de bedoeling het ecologisch evenwicht in stand te houden of te herstellen en de bijdrage van bossen aan de behoeften en aan het welzijn van de mensen te vergroten;
- (b) Het opzetten en implementeren, voor zover van toepassing, van nationale bosprogramma's en/of beheersplannen, en plannen voor behoud en duurzame ontwikkeling van bossen. Deze programma's en/of plannen dienen geïntegreerd te worden in andere vormen van landgebruik. In deze context worden op dit moment in meer dan tachtig landen door die landen zelf geïnitieerde nationale actieprogramma's voor bossen en/of plannen geïmplementeerd, in het kader van het "Tropical Forestry Action Programme", ondersteund door de internationale gemeenschap;
 - (c) Het waarborgen van een duurzaam beheer en, waar van toepassing, van behoud van bossen als bestaande en toekomstige hulpbronnen;
 - (d) Het in stand houden en uitbreiden van de ecologische, biologische, klimatologische, sociaal-culturele en economische bijdragen van op bossen als hulpbronnen;
 - (e) Het bevorderen en ondersteunen van een doeltreffende implementatie van de, Niet juridisch bindende gezaghebbende verklaring inzake de beginselen voor een mondiale consensus aangaande het beheer, het behoud en duurzame ontwikkeling van alle bostypen, aangenomen door de UNCED, en het op basis van implementatie van deze principes overwegen van de behoefte aan en de uitvoerbaarheid van allerlei in aanmerking komende internationale afspraken ter bevordering van internationale samenwerking op het gebied van beheer, behoud en duurzame ontwikkeling van alle bostypen, met inbegrip van bebossing, herbebossing en herstel van bestaand bos.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

11.13. Regeringen dienen, in het kader van het lange-termijnbeleid op het gebied van behoud en beheer van bossen, het belang te onderkennen van het indelen van bossen in verschillende categorieën en van het opzetten van duurzame bosenheden in elke streek of stroomgebied met de bedoeling het behoud van bossen veilig te

stellen. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, met deelname van de private sector, niet-gouvernementele organisaties, groepen uit lokale gemeenschappen, de inheemse bevolking, vrouwen, eenheden van het lokale bestuur en het publiek in het algemeen, actie ondernemen om de bestaande vegetatie te handhaven en uit te breiden waar dat uit ecologisch, sociaal en economisch oogpunt haalbaar is, door middel van technische samenwerking en andere vormen van ondersteuning. De voornaamste activiteiten die daarbij overwogen dienen te worden zijn:

- (a) Het waarborgen van een duurzaam beheer van alle bos-ecosystemen en van alle bosachtige gebieden, door middel van gerichtere planning, verbetering van het beheer en tijdige bosbouwkundige ingrepen, met inbegrip van zowel inventarisatie-onderzoek en relevant wetenschappelijk onderzoek als herstel van aangetaste natuurlijke bossen om de produktiviteit en de bijdragen aan het milieu op het oude niveau terug te brengen. Daarbij moet bijzondere aandacht geschonken worden aan de menselijke behoefte aan economische en ecologische diensten, op hout gebaseerde energie, agri-houtteelt, uit het bos voortvloeiende goederen en diensten anders dan hout, bescherming van stroomgebieden en bodem, faunabeheer en aan de genetische rijkdommen van het bos;
- (b) Het oprichten, uitbreiden en beheren, op een manier die past in de nationale context, van systemen van beschermde gebieden, waaronder systemen van behoudseenheden, vanwege hun milieu-, sociale en spirituele functies en waarden, daarbij inbegrepen het behoud van bossen in representatieve ecologische systemen en landschappen, primaire bossen bestaande uit oude opstanden, behoud en beheer van fauna, voordracht van World Heritage Sites onder de World Heritage Convention, voor zover van toepassing, behoud van genetische rijkdommen, *in situ* en *ex situ*, en het nemen van ondersteunende maatregelen om een duurzaam gebruik van de biologische rijkdommen en het behoud van de biodiversiteit en de traditionele natuurlijke leefomgeving van de inheemse volkeren, van de bosbewoners en van de lokale gemeenschappen te waarborgen;
- (c) Het instellen en stimuleren van beheer van buffer- en overgangszones;
- (d) Het uitvoeren van herbeplanting in daarvoor geschikte berggebieden, in hooglanden, op braakliggende gronden, op landbouwgronden die in kwaliteit zijn achteruitgegaan, op aride en semi-aride gronden en in kustgebieden, ter bestrijding van woestijnvorming, ter voorkoming

van erosieproblemen, terwille van andere beschermingsfuncties en ten behoeve van nationale programma's voor het herstel van verwilderde grond, waaronder dorpsbosbouw, sociale bosbouw, agri-houtteelt en beweiding van bosgrond, terwijl ook rekening gehouden wordt met de rol van bossen als nationale koolstofreservoirs en opslag;

- (e) Het ontwikkelen van industriële en niet-industriële bosaanplantingen ter stimulering en ondersteuning van nationale programma's voor een ecologisch verantwoorde bebossing en herbebossing/herstel op daarvoor in aanmerking komende plaatsen, inclusief het verbeteren van bestaande bosaanplantingen, die ofwel met industriële, niet-industriële of economische bedoelingen zijn opgezet, om hun bijdrage te vergroten aan de bevrediging van menselijke behoeften en om de druk weg te nemen op primaire bossen, respectievelijk bossen bestaande uit oude opstanden. Er dienen maatregelen genomen te worden ter bevordering van en voorziening in tussentijdse oogsten en ter verbetering van de opbrengsten op investeringen in aangeplante bossen, door het tussen- en onderplanten van waardevolle gewassen;
- (f) Het met hoge prioriteit ontwikkelen/versterken van een nationaal programma en/of masterplan voor aangeplante bossen, waarin onder andere de plaats, de omvang en de soorten worden aangegeven en waarin de gebieden met bestaande bosaanplantingen die toe zijn aan een herstel nader worden omschreven, en waarin rekening wordt gehouden met de economische aspecten van de toekomstige ontwikkeling van bosaanplantingen, met het accent op inheemse soorten;
- (g) Het verbeteren van de bescherming van bossen tegen verontreinigende stoffen, branden, plagen en ziekten en andere verstoringen door toedoen van de mens, bijvoorbeeld door stroperij, delfstoffenwinning en onbepaalde zwerfvlambouw, onbepaalde invoer van exotische plante- en diersoorten, alsmede het opzetten en versnellen van onderzoek ten behoeve van een beter inzicht in de problemen die te maken hebben met beheer en herstel van allerlei soorten bos; het versterken en/of nemen van gepaste maatregelen ter evaluatie en/of controle van het grensoverschrijdend vervoer van planten en verwante materialen;
- (h) Het stimuleren van de ontwikkeling van urbane bosbouw terwille

van de groenvoorziening in urbane, peri-urbane en rurale nederzettingen, om het leven te veraangename, voor recreatiedoeleinden en voor de produktie, alsmede voor bescherming van bomen en bospercelen;

- (i) Het creëren of verbeteren van mogelijkheden voor participatie door alle mensen, met inbegrip van jongeren, vrouwen, de inheemse bevolking en lokale gemeenschappen, in de formulering, ontwikkeling en implementatie van programma's en andere activiteiten die op het bos betrekking hebben, waarbij op een behoorlijke manier rekening wordt gehouden met de plaatselijke behoeften en culturele waarden;
- (j) Het inperken en zo mogelijk beëindigen van vernietigende vormen van zwerflandbouw door de achterliggende sociale en ecologische oorzaken aan te pakken.

(b) **Gegevens en informatie**

11.14. Beheersactiviteiten dienen te bestaan uit het vergaren, bundelen en analyseren van gegevens en informatie, inclusief overzichten van de uitgangssituaties. Tot de specifieke activiteiten behoren:

- (a) Het opstellen van overzichten en het ontwikkelen en implementeren van plannen met betrekking tot het gebruik van grond voor geschikte groenvoorziening/aanplanting/bebossing/herbebossing/herstel van bos;
- (b) Het bijeenbrengen en bijwerken van inventarisatie- en beheersgegevens betreffende grondgebruik en bossen, inventarisatie van bossen en beheer, met de bedoeling het beheer en gebruik van grond voor hout en andere produkten te kunnen plannen. Daarbij moeten ook gegevens over zwerflandbouw en andere oorzaken van vernietiging opgenomen worden;
- (c) Het bijeenbrengen van informatie over de genetische rijkdom en de daarmee samenhangende biotechnologie, inclusief rapportages en studies, waar nodig;
- (d) Het opstellen van overzichten en het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot lokale/inheemse kennis van bomen en bossen en het gebruik daarvan ter verbetering van de planning en implementatie van een duurzaam beheer van bossen;

- (e) Het bundelen en analyseren van onderzoeksgegevens met betrekking tot de onderlinge samenhang tussen soorten en hun groei- of leefplaatsen, waar het gaat om soorten die gebruikt worden in aangeplant bos en het onderzoeken van de mogelijke invloed van klimaatverandering op bossen en van bossen op het klimaat, alsmede het initiëren van diepgaande studies naar de koolstofcyclus in verband met verschillende bostypen, ten behoeve van wetenschappelijk advies en technische ondersteuning;
- (f) Het tot stand brengen van koppelingen met andere bronnen van gegevens en informatie die betrekking hebben op duurzaam beheer en duurzaam gebruik van bossen, en het verbeteren van de toegankelijkheid van gegevens en informatie;
- (g) Het ontwikkelen en intensiveren van wetenschappelijk onderzoek ter verbetering van de kennis van en het inzicht in de problemen en de natuurlijke mechanismen die verband houden met het beheer en het herstel van bossen, daarbij inbegrepen wetenschappelijk onderzoek naar de onderlinge samenhang tussen fauna en bossen;
- (h) Het bijeenbrengen van de beschikbare informatie over de toestand van de bossen en over lokale invloed van immissies en emissies.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

11.15. De taak van beplanting van geschikte gebieden is belangrijk voor en van invloed op de hele wereld. De internationale en regionale gemeenschap dient technische samenwerking en andere faciliteiten aan dit programma-terrein te verlenen. Tot de specifieke internationale activiteiten, ter ondersteuning van nationale inspanningen, behoren onder andere:

- (a) Het vergroten van de gezamenlijke inspanning om verontreinigingen en grensoverschrijdende effecten die de gezondheid van bomen en bossen aantasten, terug te dringen en het behoud van representatieve ecosystemen te waarborgen;
- (b) Het coördineren van regionaal en subregionaal onderzoek naar het binden van koolstof, luchtverontreiniging en andere milieukwesties;
- (c) Het documenteren en uitwisselen van informatie/ervaring ten behoeve van landen met overeenkomstige problemen en voor-

uitzichten;

- (d) Het versterken van de coördinatie en het verbeteren van de capaciteiten en mogelijkheden van intergouvernementele organisaties als de FAO, de ITTO, de UNEP en de UNESCO om technische ondersteuning te leveren voor beheer, behoud en duurzame ontwikkeling van bossen, met inbegrip van ondersteuning bij de onderhandelingen over het International Tropical Timber Agreement van 1983, die in 1992/1993 plaatsvindt.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

11.16. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$10 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$3,7 miljard door de internationale gemeenschap zou moeten worden opgebracht in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

11.17. Gegevensanalyse, planning, onderzoek, overdracht en ontwikkeling van technologie en/of trainingsactiviteiten vormen een integrerend onderdeel van de programma-activiteiten, die wetenschappelijke en technologische middelen voor implementatie verschaffen. Van de nationale instellingen wordt verwacht dat zij:

- (a) Haalbaarheidsstudies uitvoeren en operationele plannen opstellen betreffende belangrijke bosactiviteiten;
- (b) Milieuverantwoorde technologieën ontwikkelen en toepassen die van belang zijn voor de verschillende genoemde activiteiten;
- (c) De activiteiten intensiveren die in verband staan met de verbetering van genetisch materiaal en met de toepassing van biotechnologie om de produktiviteit en de weerstand tegen belasting vanuit het milieu te verbeteren, met inbegrip van boomkweek, zaadtechnologie,

netwerken voor de levering van zaad, genenbanken, reageerbuistechnieken en behoud in situ en ex situ.

(c) **Vorming**

11.18. Tot de essentiële middelen om de activiteiten doeltreffend te kunnen implementeren behoren opleiding, ontwikkeling van de vereiste vaardigheden, het scheppen van de benodigde werkvoorzieningen en -omstandigheden, en motivering en bewustmaking van het publiek. Tot de specifieke activiteiten behoren:

- (a) Het aanbieden van gespecialiseerde opleidingen in planning, management, milieubehoud, biotechnologie, etc;
- (b) Het inrichten van demonstratieprojecten die moeten dienen als voorbeeld en voor opleidingsdoeleinden;
- (c) Het ondersteunen van lokale organisaties, gemeenschappen, niet-gouvernementele organisaties en particuliere grondeigenaren, in het bijzonder vrouwen, jongeren, boeren en de inheemse bevolking en zwerflandbouwers, door voorlichting en het verstrekken van middelen en scholing.

(d) **Vergroting van capaciteit**

11.19. Van de nationale regeringen, de private sector, lokale organisaties/gemeenschappen, de inheemse bevolking, vakbonden en niet-gouvernementele organisaties wordt verwacht dat zij capaciteiten ontwikkelen, naar behoren ondersteund door de relevante internationale organisaties, om de activiteiten van het programma te implementeren. Dergelijke capaciteiten moeten ontwikkeld en versterkt worden in overeenstemming met de activiteiten van het programma. Tot de activiteiten voor de vergroting van capaciteit behoren een beleidsmatig en wettelijk kader, de opbouw van nationale instituten, ontwikkeling van het menselijk potentieel, ontwikkeling van onderzoek en technologie, ontwikkeling van de infrastructuur, vergroting van het bewustzijn bij het publiek, etc.

C. Bevordering van een efficiënt gebruik en een efficiënte taxatiemethode om de volledige waarde van de goederen en diensten uit bossen, bosgebieden en bosachtige streken te benutten

Uitgangspunten

11.20. De enorme mogelijkheden van bossen en bosgronden als bron voor ontwikkeling worden nog onvoldoende benut. Verbetering van het beheer van bossen kan de productie van goederen en diensten vergroten, in het bijzonder de opbrengst aan hout en andere bosproducten. Zodoende wordt een bijdrage geleverd aan het scheppen van nieuwe werkgelegenheid en nieuw inkomen, van toegevoegde waarde door middel van het verwerken van en de handel in bosproducten, alsmede een grotere bijdrage aan de inkomsten in buitenlandse valuta en een toename van de winst op investeringen. Bossen als hulpbronnen kunnen, aangezien ze vernieuwbaar zijn, duurzaam worden beheerd op een manier die in overeenstemming is met behoud van het milieu. De gevolgen van het oogsten van bosproducten voor de andere waarden van het bos dienen volledig in aanmerking genomen te worden bij de ontwikkeling van beleidslijnen voor bosbeheer. Het is ook mogelijk de economische waarde van bossen te verhogen door middel van niet-schadelijk gebruik, zoals ecotoerisme en het op gecontroleerde wijze aanbieden van erfelijk materiaal. Gecoördineerde actie is nodig om het besef bij de bevolking van de waarde van bossen en de voordelen die zij bieden te versterken. De instandhouding van bossen en het voortduren van hun bijdrage aan het welzijn van de mensen hangt voor een groot deel af van het welslagen van deze onderneming.

Doelstellingen

11.21. De doelstellingen van dit programma zijn:

- (a) Een grotere erkenning van de sociale, economische en ecologische waarden van bomen, bossen en bosgebieden, met inbegrip van de gevolgen van de schade die veroorzaakt is door het ontbreken van bossen; het bevorderen van het gebruik van methoden om de sociale, economische en ecologische waarde van bomen, bossen en bosgronden in de nationale economische boekhoudingen op te nemen; het waarborgen van het duurzaam beheer ervan op een manier die verenigbaar is met bestaande vormen van landgebruik, met milieuoverwegingen en met ontwikkelingsbehoeften;
- (b) Het bevorderen van een doeltreffend, verstandig en duurzaam

gebruik van alle bostypen en vegetatie, en andere hieraan verwante terreinen en hulpbronnen uit bossen, door middel van het ontwikkelen van succesvolle op bossen gebaseerde verwerkende industrien, waarde-toevoegende secundaire verwerking van en handel in bosprodukten, op basis van duurzaam beheerde met bossen samenhangende hulpbronnen. Dit dient te gebeuren in overeenstemming met plannen waarin alle waarden van hout en andere bosprodukten op elkaar zijn afgestemd;

- (c) Het bevorderen van efficiënter en duurzamer gebruik van bossen en bomen voor brandstof en voor energievoorziening;
- (d) Het bevorderen van een minder eenzijdig gebruik van bosgebieden en van het verbreden van de bijdragen van bosgebieden aan de economie door ecotoerisme op te nemen in bosbeheer en -planning.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

11.22. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, met steun van de private sector, wetenschappelijke instellingen, de inheemse bevolking, niet-gouvernementele organisaties, coöperaties en ondernemers, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten ondernemen, goed gecoördineerd op nationaal niveau en met financiële en technische medewerking van internationale organisaties:

- (a) Het uitvoeren van gedetailleerde investeringsstudies, onderlinge afstemming van vraag en aanbod en het uitvoeren van milieu-effectrapportages, teneinde het gebruik van bomen en bossen te rationaliseren en te verbeteren en teneinde geschikte stimuleringsmechanismen en regelgeving te ontwikkelen en in het leven te roepen, met inbegrip van gebruiksregelingen, om een gunstig investeringsklimaat te scheppen en een beter beheer te bevorderen;
- (b) Het formuleren van solide wetenschappelijke criteria en richtlijnen voor het beheer, het behoud en duurzame ontwikkeling van alle bostypen;
- (c) Het verbeteren van milieuverantwoorde methoden en praktijken voor het oogsten van bosprodukten, die ecologisch verantwoord en economisch haalbaar zijn, waaronder planning en beheer en een beter

- gebruik van materialen, opslag en transport om de hoeveelheid afval te verminderen en indien mogelijk het gebruik van afval te maximaliseren en de waarde van zowel hout als andere bosproducten te verhogen;
- (d) Het op zoveel mogelijk plaatsen bevorderen van een beter gebruik en een betere ontwikkeling van natuurlijke bossen en bosrijke streken, met inbegrip van aangeplante bossen, door middel van geschikte milieuverantwoorde en economisch haalbare activiteiten, daaronder begrepen bosbouwpraktijken en het beheer van andere soorten planten en dieren;
 - (e) Het bevorderen en steunen van de verdere verwerking van bosproducten om de verkregen waarde en andere voordelen te vergroten;
 - (f) Het propageren/populariseren van niet-hout bosproducten (afgezien van brandhout) en andere hulpbronnen uit het bos (b.v. medicinale planten, kleurstoffen, vezels, gommen, harsen, veevoer, culturele producten, rotan, bamboe) door middel van programma's en activiteiten op het gebied van sociale bosbouw en participerende bosbouw, met inbegrip van onderzoek naar de verwerking en het gebruik van deze producten;
 - (g) Het ontwikkelen, uitbreiden en/of verbeteren van de doeltreffendheid en de efficiëntie van op het bos gebaseerde verwerkende industrieën, hetzij op hout hetzij op andere producten georiënteerd, waarbij aandacht wordt geschonken aan aspecten als efficiënte conversietechnologie en een duurzamer gebruik van oogst- en verwerkingsrestanten; het propageren van tot nu toe te weinig benutte soorten uit natuurlijke bossen door middel van onderzoek, demonstratie en commercialisering; stimuleren van waarde-toevoegende secundaire verwerking terwille van een verbetering van de werkgelegenheid, het inkomen en de verkregen waarde; en het stimuleren/verbeteren van markten voor, en handel in, bosproducten via de relevante instellingen, beleidsmaatregelen en voorzieningen;
 - (h) Het bevorderen en ondersteunen van zowel het beheer van flora en fauna als het ecotoerisme en de agrarische sector; het aanmoedigen en ondersteunen van het houden en cultiveren van wilde soorten, ter verbetering van het inkomen en de werkgelegenheid op het

platteland, teneinde economisch en sociaal voordeel te waarborgen zonder dat het milieu daar schade van ondervindt;

- (i) Het stimuleren van geschikte kleinschalige, op bosbouw gebaseerde ondernemingen om de ontwikkeling van het platteland en lokaal ondernemerschap te ondersteunen;
- (j) Het verbeteren en bevorderen van methoden om de volledige waarde van bossen als geheel in te kunnen schatten, met de bedoeling die waarde op te nemen in een marktgeoriënteerde prijsstructuur van op hout en andere bosproducten gebaseerde goederen en diensten;
- (k) Het in overeenstemming brengen van duurzame ontwikkeling van bossen met de behoeften aan nationale ontwikkeling en met een handelspolitiek die in overeenstemming is met een ecologisch verantwoord gebruik van met bossen samenhangende hulpbronnen, waarbij bijvoorbeeld gebruik kan worden gemaakt van de ITTO Richtlijnen voor Duurzaam Beheer van Tropische Bossen;
- (l) Het ontwikkelen, aannemen en versterken van nationale programma's voor de berekening van economische en de niet-economische waarde van bossen.

(b) **Gegevens en informatie**

11.23. De doelstellingen en beheersactiviteiten vereisen analyse van gegevens en informatie, haalbaarheidsstudies, marktonderzoek en evaluatie van technologische informatie. Tot de in aanmerking komende activiteiten behoren:

- (a) Het analyseren van vraag en aanbod van goederen en diensten die voortvloeien uit bosbeheer, teneinde waar nodig een efficiënt gebruik ervan te garanderen;
- (b) Het uitvoeren van investeringsanalyses en haalbaarheidsstudies, met inbegrip van milieu-effectrapportages, met de bedoeling om op bos gebaseerde verwerkende industrieën te vestigen;
- (c) Het uitvoeren van onderzoek naar de eigenschappen van tot dusverre te weinig benutte soorten, teneinde het gebruik ervan te propageren en commercieel uit te buiten;

- (d) Het stimuleren van marktonderzoek naar bosproducten ten behoeve van handelspromotie en informatievoorziening;
- (e) Het bevorderen van adequate technologische informatievoorziening als middel om een beter gebruik van met bossen samenhangende hulpbronnen te stimuleren.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

11.24. Samenwerking en bijstand van internationale organisaties en de internationale gemeenschap bij de overdracht van technologie, bij specialisatie en bij de stimulering van een eerlijke ruilvoet, zonder dat toevlucht genomen wordt tot unilaterale beperkingen en/of verboden op bosproducten die in tegenspraak zijn met de GATT en andere multilaterale handelsovereenkomsten, alsmede het aanwenden van geschikte marktmechanismen en economische prikkels zullen van nut zijn bij het aanpakken van de mondiale milieuproblematiek. Verbetering van de coördinatie tussen en het werk van bestaande internationale organisaties, in het bijzonder de FAO, de UNIDO, de UNESCO, de UNEP, de ITC/UNCTAD/GATT, de ITTO en de ILO, waar het gaat om het verstrekken van technische ondersteuning en begeleiding bij dit programma behoort ook tot de specifieke activiteiten.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

11.25. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$18 miljard nodig zal zijn, waarvan circa \$880 miljoen door de internationale gemeenschap ter beschikking zou moeten worden gesteld in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

11.26. De activiteiten van het programma vereisen zowel belangrijke onderzoeksinspanningen en studies, als technologische verbeteringen. Deze dienen gecoördineerd te worden door nationale regeringen, in samenwerking met en gesteund door de relevante internationale organisaties en instellingen. Daartoe

behoren:

- (a) Onderzoek naar eigenschappen van hout- en andere bosproducten en naar het gebruik daarvan om een betere toepassing te stimuleren;
- (b) Ontwikkeling en toepassing van milieuverantwoorde en minder vervuulende technologie voor bosgebruik;
- (c) Modellen en technieken voor een analyse van de vooruitzichten en voor planning van de ontwikkeling;
- (d) Wetenschappelijk onderzoek naar de ontwikkeling en het gebruik van niet-hout bosproducten;
- (e) Geschikte methodologieën voor een volledige evaluatie van de waarde van bossen.

(c) **Vorming**

11.27. Succes en doeltreffendheid van het programmaterrein hangen af van de beschikbaarheid van vakkundig personeel. Gespecialiseerde opleidingen zijn in dit opzicht een belangrijke factor. Er moet meer nadruk gelegd worden op de participatie van vrouwen. Ontwikkeling van het menselijk potentieel ten behoeve van de implementatie van het programma dient, kwantitatief en kwalitatief gezien, het volgende te omvatten:

- (a) Het ontwikkelen van de vereiste specialistische vaardigheden om het programma te implementeren, waarbij inbegrepen het scheppen van speciale opleidingsmogelijkheden op alle niveaus;
- (b) Het invoeren/versterken van bijscholingscursussen, inclusief onderzoeksplaatsen en studiereizen, om de vakbekwaamheid en technologische kennis op peil te brengen en de produktiviteit te verbeteren;
- (c) Het versterken van de voorzieningen voor onderzoek, planning, economische analyse en periodieke en algemene evaluatie die van belang zijn voor een betere benutting van de met bossen samenhangende hulpbronnen;
- (d) Het bevorderen van de doelmatigheid en de bekwaamheid van de sector en van coöperaties door het verschaffen van voorzieningen en

het geven van stimulansen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

11.28. Vergroting van capaciteit, met inbegrip van het versterken van bestaande capaciteit, is een impliciet onderdeel van de activiteiten van het programma. Het verbeteren van bestuur, beleid en planning, van nationale instellingen, van het menselijk potentieel, van onderzoeksmogelijkheden, van technologische ontwikkeling, en van periodieke en algemene evaluatie zijn belangrijke aspecten van de vergroting van capaciteit.

D. Tot stand brengen en/of vergroten van de capaciteit voor planning, evaluatie en systematische observatie van bossen en daaraan verwante programma's, projecten en activiteiten, met inbegrip van handel en commerciële processen

Uitgangspunten

11.29. Evaluatie en systematische observatie zijn essentiële onderdelen van langetermijnplanning voor het beoordelen van effecten, zowel kwantitatief als kwalitatief, en voor het corrigeren van onvolkomenheden. Dit mechanisme is echter een van de vaak verwaarloosde aspecten bij de problematiek van met bossen samenhangende hulpbronnen, bosbeheer en behoud en ontwikkeling van bos. In veel gevallen ontbreekt zelfs de elementaire informatie over de oppervlakte en het type van een bos, over het aanwezige potentieel en over het volume van de oogst. In veel ontwikkelingslanden ontbreekt het aan structuren en mechanismen om deze taken uit te voeren. Het is dringend nodig deze situatie recht te zetten terwille van een beter inzicht in de rol en het belang van bossen en om realistische plannen te kunnen maken voor een doeltreffend behoud, beheer, herstel en duurzame ontwikkeling ervan.

Doelstellingen

11.30. De doelstellingen van dit programma zijn:

- (a) Het versterken of opzetten van systemen voor de evaluatie en systematische observatie van bossen en bosgebieden, met de bedoeling de gevolgen te onderzoeken van programma's, projecten en activiteiten voor de kwaliteit en de kwantiteit van met bossen samenhangende hulpbronnen, voor land dat voor bebossing beschikbaar is, en voor landbezits- en gebruiksverhoudingen; het integreren van de systemen in een continu proces van onderzoek en diepgaande analyse, waarbij de noodzakelijke aanpassingen en verbeteringen ten behoeve van planning en besluitvorming gewaarborgd dienen te zijn. De deelname van de plattelandsbevolking aan deze processen dient bijzondere nadruk te krijgen;
- (b) Het verschaffen aan economen, planners, besluitvormers en lokale gemeenschappen van degelijke en bijgewerkte informatie met betrekking tot bossen en met bosrijke streken samenhangende hulpbronnen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

11.31. Van de regeringen en instellingen wordt verwacht dat zij, waar nodig in samenwerking met de geëigende internationale instanties en organisaties, universiteiten en niet-gouvernementele organisaties, evaluaties en systematische observaties uitvoeren met betrekking tot bossen en de daarmee samenhangende programma's en processen, met de bedoeling die voortdurend te verbeteren. Een en ander dient gekoppeld te worden aan daarmee samenhangende activiteiten op het gebied van onderzoek en beheer en, waar mogelijk, gebaseerd te worden op al bestaande systemen. Tot de belangrijke activiteiten die overwogen dienen te worden, behoren:

- (a) Het op het in aanmerking komende nationale niveau evalueren en uitvoeren van systematische observaties met betrekking tot de kwantitatieve en kwalitatieve toestand van bossen en de daarmee samenhangende hulpbronnen en de veranderingen daarin, waarbij inbegrepen classificatie van land en landgebruik, en regelmatige rapportage over de status van dit land; voor zover van toepassing dient deze activiteit gekoppeld te worden aan planning, als basis voor beleid en de formulering van programma's;
- (b) Het opzetten van nationale systemen voor evaluatie en systematische observatie en het creëren van de mogelijkheid tot beoordeling van programma's en processen, met inbegrip van het vastleggen van definities, standaarden, normen en ijkingsmethodes, en het creëren van voorzieningen om zowel corrigerende maatregelen uit te voeren als de formulering en implementatie van programma's en projecten te verbeteren;
- (c) Het inschatten van de gevolgen van bepaalde activiteiten voor ontwikkelingen in de bosbouw en voorstellen voor bosbehoud, voor wat betreft essentiële variabelen zoals doelstellingen voor ontwikkeling, kosten en baten, de bijdragen van bossen aan andere sectoren, het welzijn van gemeenschappen, de toestand van het milieu en biologische diversiteit en de gevolgen op lokaal, regionaal en mondiaal niveau, voor zover van toepassing, teneinde de veranderende technologische en financiële behoeften van landen te kunnen evalueren;

- (d) Het opzetten van nationale systemen voor evaluatie en taxatie van met bossen samenhangende hulpbronnen, inclusief het noodzakelijke onderzoek en de analyse van gegevens, die waar mogelijk het volledige scala aan hout en overige aan bossen ontleende goederen en diensten moeten omvatten; daarnaast het opnemen van de resultaten van die systemen in plannen en strategieën en, voor zover uitvoerbaar, in de nationale rekeningen en planning;
- (e) Het leggen van de noodzakelijke verbanden tussen verschillende sectoren en tussen programma's onderling, waarbij ook de toegang tot informatie verbeterd moet worden, om een holistische benadering van planning en programmering te ondersteunen.

(b) **Gegevens en informatie**

11.32. Betrouwbare gegevens en informatie zijn van levensbelang voor dit programmaterrein. Van de nationale regeringen wordt verwacht dat zij, waar nodig in samenwerking met de relevante internationale organisaties, en voor zover van toepassing, actie te ondernemen om gegevens en informatie voortdurend te verbeteren en de uitwisseling ervan te waarborgen. Tot de belangrijkste activiteiten die moeten worden overwogen, behoren:

- (a) Het vergaren, bundelen en uitwisselen van bestaande informatie en het vastleggen van informatie over de uitgangssituatie met betrekking tot aspecten die van belang zijn voor dit programmaterrein;
- (b) Het op elkaar afstemmen van de methodologieën voor programma's waarin met gegevens en informatie wordt gewerkt om nauwkeurigheid en consistentie te waarborgen;
- (c) Het uitvoeren van speciaal onderzoek naar bijvoorbeeld het potentieel van land en naar de geschiktheid ervan voor bebossing;
- (d) Het uitbreiden van de ondersteuning voor onderzoek en het verbeteren van de toegankelijkheid en uitwisseling van onderzoeksresultaten.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

11.33. De internationale gemeenschap dient de betrokken regeringen de

noodzakelijke technische en financiële ondersteuning te verschaffen voor het implementeren van dit programmaterrein, met speciale aandacht voor de volgende activiteiten:

- (a) Het scheppen van conceptuele kaders en het formuleren van aanvaardbare criteria, normen en definities voor systematische observatie en evaluatie van met bossen samenhangende hulpbronnen;
- (b) Het scheppen en versterken van mechanismen voor nationale institutionele coördinatie van de evaluatie van bossen en voor systematische observatie;
- (c) Het versterken van bestaande regionale en mondiale netwerken voor de uitwisseling van relevante informatie;
- (d) Het versterken van de capaciteit en deskundigheid en het verbeteren van het functioneren van bestaande internationale organisaties, zoals de Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), de FAO, de ITTO, de UNEP, de UNESCO en de UNIDO, om hen in staat te stellen technische ondersteuning en begeleiding te verschaffen bij dit programma.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

11.34. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$750 miljoen nodig zal zijn, waarvan de internationale gemeenschap circa \$230 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

11.35. Het versnellen van de ontwikkeling betekent het implementeren van de bovengenoemde activiteiten op het gebied van beheer en op dat van gegevens en informatie. Van de activiteiten die te maken hebben met mondiale milieuproblemen kunnen genoemd worden die activiteiten welke zullen bijdragen aan mondiale

informatie ten behoeve van evaluatie/beoordeling en het aanpakken van milieuproblemen op mondiale schaal. Versterking van de capaciteit van internationale instellingen bestaat uit het uitbreiden van het technisch personeel en het vergroten van de uitvoerende capaciteit van verschillende internationale organisaties, teneinde aan de eisen van landen te voldoen.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

11.36. Activiteiten ten behoeve van evaluatie en systematische observatie vereisen grote onderzoeksinspanningen, het maken van statistische modellen en technologische innovatie. Deze zijn opgenomen in de beheersactiviteiten. De activiteiten zullen op hun beurt het technologische en wetenschappelijke gehalte van de algemene periodieke evaluaties verbeteren. Tot de specifieke wetenschappelijke en technologische aspecten behorend bij deze activiteiten zijn:

- (a) Het ontwikkelen van technische, ecologische en economische methoden en modellen ten behoeve van periodieke en algemene evaluaties;
- (b) Het ontwikkelen van datasystemen, dataverwerking en statistische modellen;
- (c) Remote sensing en bodemkartering;
- (d) Het ontwikkelen van geografische informatiesystemen;
- (e) Het evalueren en verbeteren van de technologie.

11.37. Deze activiteiten moeten gekoppeld worden aan en in overeenstemming gebracht worden met gelijksoortige activiteiten en aspecten van de andere programma's.

(c) **Vorming**

11.38. De activiteiten van het programma anticiperen op de behoefte aan en voorzien in de ontwikkeling van het menselijk potentieel in termen van specialisatie (b.v. het gebruik van remote sensing, kartografie en het maken van statistische modellen), opleiding, technologie-overdracht, uitwisselingsprogramma's en demonstraties in het veld.

(d) **Vergroting van capaciteit**

11.39. Van de nationale regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de geëigende internationale organisaties en instellingen de capaciteit ontwikkelen die noodzakelijk is voor de implementatie van dit programmaterrein. Dit dient in overeenstemming gebracht te worden met de vergroting van capaciteit voor andere programmaterreinen. De vergroting van capaciteit dient ook betrekking te hebben op aspecten als beleid, openbaar bestuur, instellingen op nationaal niveau, de opbouw van het menselijk potentieel en vaardigheden, onderzoekscapaciteit, technologische ontwikkeling, informatiesystemen, programma-evaluatie, intersectorale coördinatie en internationale samenwerking.

(e) **Financiering van de internationale en regionale samenwerking**

11.40. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$750 miljoen nodig zou zijn, waarvan de internationale gemeenschap circa \$530 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

HOOFDSTUK 12 BEHEER VAN KWETSBARE ECOSYSTEMEN: TEGENGAAN VAN WOESTIJNVORMING EN VERDROGING

INLEIDING

12.1. Kwetsbare ecosystemen zijn belangrijke ecosystemen: ze hebben unieke eigenschappen en omvatten unieke hulpbronnen. Tot kwetsbare ecosystemen worden gerekend woestijnen, semi-aride gronden, bergen, wetlands, kleine eilanden en bepaalde kustgebieden. De meeste van deze ecosystemen hebben, aangezien ze nationale grenzen overschrijden, een regionale betekenis. In dit hoofdstuk wordt gesproken over vraagstukken betreffende bodemrijkdommen van woestijnen, van aride en semi-aride gebieden en van droge sub-humide streken. Duurzame ontwikkeling van berggebieden wordt besproken in hoofdstuk 13 van Agenda 21; kleine eilanden en kustgebieden worden besproken in hoofdstuk 17.

12.2. Van woestijnvorming wordt gesproken in het geval van aantasting van het land in aride, semi-aride en droge sub-humide streken tengevolge van verschillende factoren, waaronder veranderingen in het klimaat en menselijk ingrijpen. Woestijnvorming treft ongeveer éénzesde van de wereldbevolking, 70 % van alle droge gebieden, bij elkaar ongeveer 3,6 miljard hectaren, en éénvierde van de totale landoppervlakte op aarde. Naast verregaande armoede is het duidelijkste gevolg van woestijnvorming de aantasting van 3,3 miljard hectaren weidegrond, oftewel 73 % van de weidegronden met een laag potentieel voor de voedselvoorziening van mens en dier; daling van de bodemvruchtbaarheid en verslechtering van de structuur van de bodem van ongeveer 47 % van de droge gebieden die bestaan uit marginaal, door regen bevoeid akkerland; en aantasting van geïrrigeerd akkerland, tot een totaal van ongeveer 30 % van de droge gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid en een groot agrarisch potentieel.

12.3. Bij het tegengaan van woestijnvorming dient het implementeren van preventieve maatregelen voor bodems die nog niet, of slechts weinig zijn aangetast, op de eerste plaats te komen. Ook de ernstig aangetaste gebieden mogen echter niet worden verwaarloosd. Bij de strijd tegen woestijnvorming en verdroging is deelname van de lokale bevolking, plattelandsorganisaties, nationale regeringen, niet-gouvernementele organisaties en internationale en regionale organisaties van essentieel belang.

12.4. In dit hoofdstuk komen de volgende programmaterreinen ter sprake:

- (a) Het uitbreiden van de kennis en het ontwikkelen van systemen voor informatie en controle voor regio's die bedreigd worden door woestijnvorming en verdroging, waarbij ook aandacht wordt

geschonken aan de economische en sociale aspecten die in deze ecosystemen van belang zijn;

- (b) Het tegengaan van aantasting van het land door onder andere meer aandacht te besteden aan bodembescherming, bebossing en herbebossing;
- (c) Het uitwerken en versterken van geïntegreerde ontwikkelingsprogramma's voor armoedebestrijding en het bevorderen van alternatieve systemen om in het levensonderhoud te voorzien in gebieden die bedreigd worden door woestijnvorming;
- (d) Het uitwerken van veelomvattende programma's tegen woestijnvorming en het integreren daarvan in plannen voor nationale ontwikkeling en voor nationaal milieubeleid;
- (e) Het uitwerken van veelomvattende plannen ter voorbereiding op perioden van droogte voor hulp bij verdroging, met inbegrip van regelingen voor zelfhulp, ten behoeve van streken die door droogte worden bedreigd, en het ontwerpen van programma's om aan het probleem van de milieu-vluchtelingen het hoofd te bieden;
- (f) Het aanmoedigen en bevorderen van participatie van de bevolking en van milieu-educatie, speciaal gericht op beheersing van het proces van woestijnvorming en op het beheren van de gevolgen van droogte;

PROGRAMMATERREINEN

- A. Het uitbreiden van de kennis en het ontwikkelen van systemen voor informatie en controle voor regio's die bedreigd worden door woestijnvorming en verdroging, waarbij ook aandacht wordt geschonken aan de economische en sociale aspecten die in deze ecosystemen van belang zijn**

Uitgangspunten

12.5. De mondiale evaluaties van de huidige toestand en het tempo van woestijnvorming, uitgevoerd door het Milieu Programma van de Verenigde Naties (UNEP) in 1977, 1984 en 1991 hebben aan het licht gebracht dat er onvoldoende elementaire kennis is over de processen die bij woestijnvorming een rol spelen. Adequate systemen voor wereldomvattende systematische observatie zijn van groot belang bij het ontwikkelen en implementeren van programma's om woestijnvorming tegen te gaan. Bestaande internationale, regionale en nationale instellingen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, hebben een beperkte capaciteit voor het vergaren en uitwisselen van relevante informatie. Een geïntegreerd en goed gecoördineerd systeem voor informatie en systematische observatie, dat steunt op de juiste technologie en dat op mondiaal, regionaal, nationaal en lokaal niveau werkzaam is, is van groot belang voor het verkrijgen van inzicht in de processen die bij woestijnvorming en verdroging een rol spelen. Dit is eveneens belangrijk voor het uitwerken van adequate maatregelen om op te treden tegen woestijnvorming en verdroging, en voor het verbeteren van sociaal-economische omstandigheden.

Doelstellingen

- 12.6. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:
- (a) Het bevorderen van de vorming en/of versterking van nationale centra voor de coördinatie van informatie over het milieu. Deze moeten binnen de regeringen gaan fungeren als centrale punten voor de afzonderlijke ministeries en zorgen voor de noodzakelijke standaardisatie en ondersteunende diensten; tevens moet gewaarborgd worden dat systemen voor informatie over woestijnvorming en droogte, op subregionaal, regionaal en interregionaal niveau, tot een netwerk aaneengekoppeld worden;
 - (b) Het versterken van regionale en mondiale netwerken voor

systematische observatie, in samenhang met de ontwikkeling van nationale systemen voor observatie van aantasting van de bodem en woestijnvorming veroorzaakt door veranderingen in het klimaat en door menselijk ingrijpen, en het vaststellen van prioriteiten voor actie;

- (c) Het oprichten van een permanent systeem, op zowel nationaal als internationaal niveau, voor het volgen van woestijnvorming en verdroging, met het doel de levensomstandigheden in de getroffen gebieden te verbeteren;

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.7. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Nationale milieu-informatiesystemen opzetten en/of versterken;
- (b) De kwaliteit van evaluatiesystemen versterken op nationaal, deelstaat/ provinciaal en lokaal niveau, en samenwerking/netwerkvorming waarborgen tussen bestaande informatie- en controlesystemen op het gebied van milieu, zoals Earthwatch en het Sahara and Sahel Observatory;
- (c) De capaciteit van nationale instellingen voor het analyseren van gegevens over het milieu vergroten, zodat ecologische veranderingen voortdurend en op nationaal niveau gecontroleerd kunnen worden en informatie over het milieu verkregen kan worden.

(b) Gegevens en informatie

12.8. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De middelen voor het bepalen van de ecologische, economische en sociale gevolgen van woestijnvorming en aantasting van de bodem bezien en bestuderen en de resultaten van deze studies op internationaal niveau inbrengen in de evaluatieprogramma's voor woestijnvorming en aantasting van de bodem;

- (b) De wisselwerkingen tussen de sociaal-economische effecten van klimaat, verdroging en woestijnvorming bezien en bestuderen en de resultaten van deze studies gebruiken om te komen tot concrete actie.

12.9. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Steun verlenen aan de integratie van gegevensverzameling en onderzoekswerk in programma's die betrekking hebben op de problemen van woestijnvorming en verdroging;
- (b) Steun verlenen aan nationale, regionale en mondiale programma's voor de integratie van gegevensverzameling en onderzoeksnetwerken die land- en aantasting van de bodem evalueren;
- (c) Nationale en regionale meteorologische en hydrologische netwerken en controlesystemen versterken, teneinde ervoor te zorgen dat basisinformatie op een adequate manier wordt verzameld en om de communicatie tussen nationale, regionale en internationale centra te waarborgen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

12.10. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Steun verlenen aan regionale programma's en internationale samenwerkingsorganen, zoals het Permanent Interstatelijk Comité voor de Strijd tegen de Droogte in de Sahel (CILSS), de Intergovernmental Authority for Drought and Development (IGADD), de Conferentie voor Coördinatie van de Ontwikkeling van Zuidelijk Afrika (SADCC), de Arabische Maghreb Unie en andere regionale organisaties, en tevens organisaties als het Sahara and Sahel Observatory;
- (b) Een veelomvattend gegevensbestand opzetten en/of ontwikkelen op het gebied van woestijnvorming, bodemaantasting en de levensomstandigheden van de bevolking, waarin zowel fysieke als sociaal-economische parameters zijn opgenomen. Dit bestand dient gebaseerd te worden op bestaande en, waar nodig, additionele voorzieningen, zoals die van Earthwatch en andere

informatiesystemen van internationale, regionale en nationale instellingen, die dan voor dit doel versterkt moeten worden;

- (c) Criteria en indicatoren voor vooruitgang vaststellen teneinde het de lokale en regionale organisaties gemakkelijker te maken de vooruitgang te bepalen in de strijd tegen woestijnvorming. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar indicatoren voor deelname van de plaatselijke bevolking.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

12.11. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$350 miljoen nodig zal zijn, waarvan circa \$175 miljoen afkomstig zou moeten zijn van de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

12.12. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties die zich bezighouden met het vraagstuk van woestijnvorming en verdroging:

- (a) Overzichten samenstellen en bijhouden van zowel natuurlijke hulpbronnen, zoals energie, water, bodem, mineralen en de beschikbaarheid van voedsel voor plant en dier, alsook van andere hulpbronnen zoals huisvesting, werkgelegenheid, gezondheid, onderwijs en demografische spreiding in tijd en ruimte;
- (b) Geïntegreerde informatiesystemen ontwikkelen voor milieucontrole, milieuboekhouding en milieu-effectrapportage;
- (c) De samenwerking bevorderen tussen internationale organen en nationale overheden, teneinde de aanschaf en ontwikkeling te vergemakkelijken van geschikte technologie voor controle op en het

tegengaan van woestijnvorming en verdroging;

(c) **Vorming**

12.13. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties die zich bezighouden met het vraagstuk van woestijnvorming en verdroging, de technische en professionele vaardigheden ontwikkelen van mensen die ingeschakeld zijn bij de controle en evaluatie van woestijnvorming en verdroging.

(d) **Vergroting van capaciteit**

12.14. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties die zich bezighouden met het vraagstuk van woestijnvorming en verdroging:

- (a) Nationale en lokale instellingen versterken door ze te voorzien van voldoende personeel, adequate uitrusting en de nodige financiën om het hen mogelijk te maken woestijnvorming te bestuderen;
- (b) Bevorderen dat de lokale bevolking, in het bijzonder vrouwen en jongeren, betrokken raakt bij het verzamelen en gebruiken van informatie over het milieu, door middel van voorlichting en bewustmaking.

B. Het tegengaan van aantasting van het land door onder andere meer aandacht te besteden aan bodembescherming, bebossing en herbebossing

Uitgangspunten

12.15. Ongeveer 3,6 miljard hectaren land heeft te lijden onder woestijnvorming, hetgeen overeenkomt met circa 70 % van de totale oppervlakte aan droge gronden op aarde, ofwel ongeveer een kwart van alle land op de wereld. Bij het tegengaan van woestijnvorming op weidegronden, door regen bevloeid akkerland en geïrrigeerde gronden moeten preventieve maatregelen genomen worden in die gebieden die nog niet of nog maar weinig zijn aangetast door woestijnvorming; om de produktiviteit van matig verwoestijnd land te ondersteunen moeten er corrigerende maatregelen worden geïmplementeerd en op ernstig of zeer ernstig verwoestijnde gronden moeten herstelmaatregelen worden uitgevoerd.

12.16. Door uitbreiding van het gebied bedekt met vegetatie zou de waterhuishouding van de droge gronden verbeteren en zich stabiliseren, en zouden kwaliteit en produktiviteit van de grond in stand blijven. Voorkomen moet worden dat nog niet aangetast land door verdroging en woestijnvorming wordt aangetast en er moeten corrigerende maatregelen en herstelmaatregelen genomen worden voor matig of ernstig aangetaste droge gronden, inclusief gebieden die te lijden hebben onder zandverstuivingen, door middel van het invoeren van milieuverantwoorde, sociaal aanvaardbare, eerlijke en economisch haalbare systemen voor landgebruik. Hierdoor zal het draagvermogen van het land hoger worden en zullen de rijkdommen van flora en fauna in kwetsbare ecosystemen beter bewaard blijven.

Doelstellingen

12.17. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het waarborgen, met volledige participatie van de inheemse bevolking, van een behoorlijk beheer van de bestaande natuurlijke formaties (inclusief bossen) in de gebieden die nog niet of nog maar weinig zijn aangetast door woestijnvorming, terwille van onder andere het behoud van biodiversiteit, de bescherming van stroomgebieden en een duurzame produktie en duurzame agrarische ontwikkeling;
- (b) Het weer geschikt maken van matig tot ernstig verwoestijnde droge gronden voor produktief gebruik en het handhaven van de

produktieve capaciteit ervan ten behoeve van geïntegreerde nomadische veehouderij en agri-houtteelt, door onder andere bescherming van bodem en water;

- (c) Het uitbreiden van de beplante oppervlakte en het ondersteunen van het beheer van de rijkdommen van flora en fauna in streken die aangetast zijn of bedreigd worden door woestijnvorming en verdroging, met name via activiteiten als bebossing/herbebossing, agrarische bosbouw, dorpsbosbouw en projecten voor het in stand houden van de vegetatie;
- (d) Het verbeteren van het beheer van met bossen samenhangende hulpbronnen, inclusief brandhout, en het beperken van het verbruik van brandhout via een efficiënter gebruik en bescherming en door middel van de uitbreiding, ontwikkeling en toepassing van andere energiebronnen, inclusief alternatieve energiebronnen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.18. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Op korte termijn rechtstreekse preventieve maatregelen implementeren ten behoeve van droge gronden die kwetsbaar maar nog niet aangetast zijn, of op slechts weinig verwoestijnde gronden, door de introductie van (i) beter beleid en betere methoden van landgebruik, ter verduurzaming van de produktieve capaciteit van de bodem; (ii) geschikte milieuverantwoorde en economisch verantwoorde technologieën invoeren voor landbouw en veeteelt; en (iii) het beheer van met bodem en water samenhangende hulpbronnen verbeteren;
- (b) Bebossings- en herbebossingsprogramma's versneld uitvoeren, met gebruikmaking van droogte-resistente en snel groeiende soorten, in het bijzonder inheemse soorten, waaronder leguminosen en andere soorten, in combinatie met projecten vanuit de bevolking voor agri-houtteelt. In dit verband dient het opzetten van grootschalige projecten voor bebossing en herbebossing, in het bijzonder door het instellen van groene gordels, overwogen te worden, in aanmerking

nemend dat zulke maatregelen diverse voordelen opleveren;

- (c) Op korte termijn rechtstreekse corrigerende maatregelen implementeren ten behoeve van matig tot ernstig verwoestijnde droge gronden, in aanvulling op de maatregelen die zijn genoemd in paragraaf 18(a) hierboven, met de bedoeling de produktieve capaciteit van zulke gronden te herstellen en te verduurzamen;
- (d) Verbeteringen aanbrengen in de systemen voor beheer van land, water en gewassen, waardoor verzilting op bestaande geïrrigeerde akkerlanden kan worden tegengegaan; door regen bevoeide akkerlanden stabiliseren en verbeterde systemen voor het beheer van bodem en gewas opnemen in de praktijk van het landgebruik;
- (e) Participerend beheer van natuurlijke hulpbronnen, waaronder ook weidegronden, stimuleren, om zowel aan de behoeften van de plattelandsbevolking als aan doelstellingen van bescherming te voldoen, op basis van innovatieve technologieën of aangepaste inheemse technieken;
- (f) Bescherming en behoud *in situ* bevorderen van speciale ecologische gebieden, via wetgeving en andere middelen, teneinde woestijnvorming tegen te gaan en tegelijkertijd de bescherming van de biodiversiteit te waarborgen;
- (g) Investeringsmaatregelen in de ontwikkeling van bosbouw op droge gronden bevorderen en aanmoedigen, door middel van uiteenlopende stimuleringsmaatregelen, met inbegrip van wetgeving;
- (h) Ontwikkeling en gebruik stimuleren van energiebronnen die de druk op hout als hulpbron verlichten, bij voorbeeld alternatieve energiebronnen en betere ovens.

(b) **Gegevens en informatie**

12.19. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Modellen voor het gebruik van land ontwikkelen, op basis van lokale methoden van landgebruik, teneinde tot een verbetering van die methoden te komen, speciaal met het oog op het voorkomen van bodemaantasting. De modellen dienen een beter inzicht te geven in

de veelheid aan natuurlijke en antropogene factoren die mogelijk bijdragen tot woestijnvorming. In de modellen moet de wisselwerking tussen nieuwe en traditionele methoden ter voorkoming van bodemaantasting opgenomen worden en moet uitgegaan worden van het natuurlijk herstellingsvermogen van het hele ecologische en sociale systeem;

- (b) Maatregelen nemen ten behoeve van het ontwikkelen, beproeven en introduceren van droogte-resistente, snel groeiende en produktieve plantensoorten die passen in het milieu van de betrokken regio's, zonder daarbij de veiligheid van het milieu in gevaar te brengen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

12.20. Van de desbetreffende VN-instellingen, internationale en regionale organisaties, niet-gouvernementele organisaties en bilaterale instanties wordt verwacht dat zij:

- (a) De taken die zij verrichten bij het tegengaan van bodemaantasting en het stimuleren van herbebossing, bosbouw en systemen voor landbeheer in de betrokken landen op elkaar afstemmen;
- (b) Regionale en subregionale activiteiten ondersteunen op het gebied van ontwikkeling en verspreiding van technologie, opleidingen en het implementeren van programma's ter bestrijding van de aantasting van droge gronden.

12.21. Van de betrokken nationale regeringen en de in aanmerking komende VN-instellingen en bilaterale instanties wordt verwacht dat zij maatregelen nemen ter versterking van de coördinerende rol op het gebied van aantasting van droge gronden van de subregionale intergouvernementele organisaties die speciaal zijn opgericht voor dergelijke activiteiten, zoals CILSS, IGADD, SADCC en de Arabische Maghreb Unie.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

12.22 Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$6 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$3 miljard ter beschikking zou moeten

worden gesteld door de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

12.23. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau en van de lokale bevolking wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Inheemse kennis op het gebied van bos, bosgebieden, weidegronden en natuurlijke vegetatie integreren in onderzoek naar woestijnvorming en verdroging;
- (b) Geïntegreerde programma's stimuleren voor onderzoek naar bescherming, herstel en behoud van met bodem en water samenhangende hulpbronnen en het beheer van land op basis van traditionele benaderingen, waar zulks haalbaar is.

(c) **Vorming**

12.24. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau en de lokale bevolking wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Mechanismen in het leven roepen om te waarborgen dat de gebruikers van het land, in het bijzonder vrouwen, de belangrijkste rol spelen bij de implementatie van betere methoden van landgebruik, met inbegrip van systemen voor agri-houtteelt, met het doel bodemaantasting tegen te gaan;
- (b) Zorgen voor efficiënte voorzieningen voor voorlichting in gebieden die bedreigd worden door woestijnvorming en verdroging, in het bijzonder met het doel boeren en veehouders te onderrichten in een beter beheer van de met bodem en water samenhangende hulpbronnen op droge gronden.

(d) **Vergroting van capaciteit**

12.25. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau en de lokale bevolking wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Nieuwe, milieuverantwoorde en op ontwikkeling georiënteerde beleidslijnen ontwikkelen met betrekking tot landgebruik, en deze door middel van passende nationale wetgeving, toepassen en institutionaliseren;
- (b) Steun verlenen aan organisaties op gemeenschapsniveau, in het bijzonder van boeren en veehouders.

C. Het uitwerken en versterken van geïntegreerde ontwikkelingsprogramma's voor armoedebestrijding en het bevorderen van alternatieve systemen om in het levensonderhoud te voorzien in gebieden die bedreigd worden door woestijnvorming.

Uitgangspunten

12.26. In gebieden die bedreigd worden door woestijnvorming en verdroging zijn de bestaande systemen om in het levensonderhoud te voorzien en om gebruik te maken van de hulpbronnen niet toereikend om de levensstandaard op peil te houden. In de meeste aride en semi-aride gebieden zijn de traditionele, op nomadische landbouw en veehouderij gebaseerde systemen om in het levensonderhoud te voorzien vaak inadequaat en niet-duurzaam, in het bijzonder bezien in het licht van de gevolgen van droogte en van de toenemende bevolkingsdruk. Als gevolg van de armoede wordt het tempo van bodemaantasting en woestijnvorming nog in belangrijke mate versneld. Derhalve moet er tot actie worden overgegaan om herstel en verbetering tot stand te brengen in de systemen van nomadische landbouw en veehouderij om zo te komen tot duurzaam beheer van weidegronden en tot alternatieve systemen om in het levensonderhoud te voorzien.

Doelstellingen

12.27. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het creëren van capaciteiten om dorpsgemeenschappen en groepen veehouders in staat te stellen om de eigen ontwikkeling en het beheer van de rijkdommen van hun land in eigen hand te nemen, op een sociaal rechtvaardige en ecologisch verantwoorde basis;
- (b) Het verbeteren van produktiesystemen om, binnen het kader van goedgekeurde programma's voor het behoud van nationale hulpbronnen, en in het kader van een geïntegreerde benadering van plattelandsontwikkeling grotere produktiviteit te verwezenlijken;
- (c) Het verschaffen van mogelijkheden voor alternatieve vormen van levensonderhoud als middel om de druk op de met het land samenhangende hulpbronnen te verminderen en om tegelijkertijd te zorgen voor extra bronnen van inkomen, in het bijzonder voor de plattelandsbevolking, om zodoende hun levensstandaard te

verhogen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.28. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Op nationaal niveau beleidsmatig kiezen voor een gedecentraliseerde benadering van het beheer van met het land samenhangende hulpbronnen, waarbij verantwoordelijkheden worden gedelegeerd naar de plattelands-organisaties;
- (b) Plattelandsorganisaties opzetten of steunen die zich bezighouden met het beheer van dorpsgronden en weidegronden;
- (c) Lokale, nationale en intersectorale mechanismen in werking stellen en ontwikkelen voor het omgaan met de milieu- en ontwikkelingsconsequenties van regelingen voor landgebruik met betrekking tot grondgebruik en grondbezit. Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan de eigendomsrechten van vrouwen en groepen van herders en nomaden op het platteland;
- (d) Maatregelen nemen tot het opzetten of versterken van verenigingen op dorpsniveau die zich bezighouden met economische activiteiten van gemeenschappelijk agrarisch belang (tuinbouw, verwerking van agrarische produkten, veeteelt, veehouderij, etc.)
- (e) De kredietvoorziening en het activeren van besparingen op het platteland stimuleren door het oprichten van lokale banksystemen;
- (f) De infrastructuur en de lokale productie- en marketingcapaciteit tot ontwikkeling brengen door de lokale bevolking te betrekken bij het bevorderen van alternatieve systemen van levensonderhoud en armoedebestrijding;
- (g) Een fonds oprichten voor doorlopend krediet aan lokale ondernemers en lokale groepen om de vestiging van huisnijverheid, zakelijke ondernemingen en kredietlevering voor activiteiten op het gebied van nomadische landbouw en veehouderij te

vergemakkelijken.

(b) **Gegevens en informatie**

12.29. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Sociaal-economisch onderzoek van de uitgangssituatie uitvoeren om een goed inzicht te verkrijgen in de huidige stand van zaken met betrekking tot dit programmaterrein, met name wat betreft de vraagstukken van hulpbronnen en regelingen voor landgebruik, traditionele methoden van landbeheer en de eigenschappen van produktiesystemen;
- (b) Overzichten opstellen van natuurlijke hulpbronnen (bodem, water en vegetatie) en naar de mate waarin deze zijn achteruitgegaan, waarbij vooral de kennis van de lokale bevolking als basis moet dienen (bijvoorbeeld de *rapid rural appraisal* methode);
- (c) Informatie verspreiden over technische pakketten en de sociale, economische en ecologische omstandigheden waaronder ze toegepast moeten worden;
- (d) Bevorderen dat informatie met betrekking tot de ontwikkeling van alternatieve middelen van bestaan wordt uitgewisseld en gedeeld met andere agro-ecologische regio's.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

12.30. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De samenwerking en de uitwisseling van informatie bevorderen tussen de instituten die zich bezighouden met onderzoek van aride en semi-aride gronden, op het gebied van technieken en technologieën voor de verhoging van de produktiviteit van het land en de arbeidsproduktiviteit, en op het gebied van levensvatbare produktiesystemen;
- (b) De implementatie coördineren en harmoniseren van programma's en projecten die gefinancierd worden door internationale en niet-

gouvernementele organisaties die zich ten doel hebben gesteld de armoede te bestrijden en alternatieve middelen van bestaan te bevorderen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

12.31. Het secretariaat van de Conferentie heeft een raming van de kosten van dit programma opgenomen in hoofdstuk 3 "Armoedebestrijding" en in hoofdstuk 14 "Bevordering van duurzame landbouw en plattelandsontwikkeling".

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

12.32. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Toegepast onderzoek doen op het gebied van landgebruik, met steun van lokale onderzoeksinstituten;
- (b) Nationale, regionale en interregionale communicatie over en uitwisseling van informatie en ervaring tussen voorlichters en onderzoekers vergemakkelijken;
- (c) Invoering en gebruik van technologieën voor het ontwikkelen van alternatieve bronnen van inkomen ondersteunen en aanmoedigen.

(c) Vorming

12.33. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Leden van plattelandsorganisaties vaardigheden op het gebied van beheer bijbrengen en landbouwers en veehouders opleiden in speciale technieken, zoals bescherming van bodem en water, waterwinning, agri-houtteelt en kleinschalige irrigatie;
- (b) Voorlichters en landbouwconsulenten scholen in de participatie met betrekking tot geïntegreerd landbeheer.

(d) Vergroting van capaciteit

12.34. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, mechanismen in het leven roepen en instandhouden die waarborgen dat strategieën voor armoedebestrijding onder de bewoners van streken die bedreigd worden door woestijnvorming worden geïntegreerd in sectorale en nationale ontwikkelingsplannen en -programma's.

D. Het uitwerken van veelomvattende programma's tegen woestijnvorming en het integreren daarvan in plannen voor nationale ontwikkeling en voor nationaal milieubeleid

Uitgangspunten

12.35. In een aantal ontwikkelingslanden die te lijden hebben onder woestijnvorming is de voorraad aan natuurlijke hulpbronnen het belangrijkste kapitaal waarop het ontwikkelingsproces moet steunen. De interactie tussen de maatschappelijke systemen en de met het land samenhangende hulpbronnen maakt het probleem nog veel complexer, en maakt een geïntegreerde aanpak van planning en beheer van de bodemrijkdommen noodzakelijk. Actieplannen om de strijd aan te binden met woestijnvorming en verdroging dienen ook de beheersaspecten van milieu en ontwikkeling te omvatten, zodat aansluiting wordt gevonden bij het streven naar integratie van nationale ontwikkelingsplannen en nationale milieu-actieplannen.

Doelstellingen

12.36. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het uitbreiden van de mogelijkheden van nationale instituten tot het ontwikkelen van geschikte programma's voor de bestrijding van woestijnvorming en het integreren daarvan in de nationale ontwikkelingsplanning;
- (b) Het ontwikkelen van structuren voor strategische planning van ontwikkeling, bescherming en beheer van de natuurlijke hulpbronnen in gebieden met droge gronden en het integreren van die structuren in de nationale ontwikkelingsplannen, inclusief nationale plannen voor bestrijding van woestijnvorming en milieu-actieplannen, in landen die het meest bedreigd worden van door woestijnvorming;
- (c) Het op gang brengen van een lange-termijnproces om strategieën die verband houden met het beheer van natuurlijke hulpbronnen te implementeren en te controleren;
- (d) Het versterken van regionale en internationale samenwerking bij de strijd tegen woestijnvorming door onder ander het toepassen van juridische en andere instrumenten.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.37. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Binnen regeringen of lokale uitvoerende organen zorgen voor de vorming of versterking van nationale en lokale instanties voor de bestrijding van woestijnvorming, alsmede lokale commissies/verenigingen van landgebruikers, in alle betrokken platelandsgemeenschappen, met de bedoeling om een werkbare samenwerking tot stand te brengen tussen alle betrokken partijen, vanaf het niveau vanaf de basis (boeren en veehouders) tot aan de hogere regeringsniveaus;
- (b) Nationale actieplannen ontwikkelen voor de strijd tegen woestijnvorming, en deze, waar dat van toepassing is, integreren in nationale ontwikkelingsplannen en nationale milieu-actieplannen;
- (c) Beleidsmaatregelen implementeren die tot doel hebben het gebruik van land te verbeteren, gemeenschappelijke grond naar behoren te beheren, stimulansen te geven aan kleine boeren en veehouders, vrouwen bij deze processen te betrekken en particuliere investeringen in de ontwikkeling van droge gronden aan te moedigen;
- (d) Zorgen voor coördinatie tussen ministeries en instellingen die op nationaal en lokaal niveau werkzaam zijn op het gebied van programma's om woestijnvorming tegen te gaan.

(b) Gegevens en informatie

12.38. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, informatieuitwisseling en samenwerking van de betrokken landen stimuleren op het gebied van nationale planning en programma-ontwikkeling door onder andere het opzetten van netwerken.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

12.39. Van de relevante internationale organisaties, multilaterale financiële instellingen, niet-gouvernementele organisaties en bilaterale instanties wordt verwacht dat zij intensiever samenwerken bij het verlenen van medewerking aan de voorbereiding van programma's om woestijnvorming onder controle te brengen, bij de integratie van die plannen in strategieën voor nationale planning, bij de voorbereiding van mechanismen voor nationale coördinatie en systematische observatie en bij het verlenen van medewerking bij het inpassen van deze plannen en mechanismen in regionale en mondiale netwerken;

12.40. Het verzoek te richten aan de Algemene Vergadering om tijdens de zevenenveertigste zitting, een onder auspiciën van de Algemene Vergadering staande intergouvernementele onderhandelingscommissie op te richten voor het uitwerken van een internationale overeenkomst ter bestrijding van woestijnvorming in die landen die te lijden hebben onder ernstige droogte en/of woestijnvorming, in het bijzonder in Afrika, met de bedoeling zo'n overeenkomst omstreeks juni 1994 af te ronden.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

12.41. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$180 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$90 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

12.42. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Geschikte en verbeterde duurzame technologieën ontwikkelen en introduceren voor de landbouw en de veehouderij, die ook sociaal en ecologisch aanvaardbaar en economisch haalbaar zijn;
- (b) Toegepast onderzoek uitvoeren naar integratie in de nationale

ontwikkelingsplannen van activiteiten op het gebied van milieu en ontwikkeling.

(c) **Vorming**

12.43. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, in de betrokken landen grote, nationale bewustmakings/scholingsprogramma's opzetten tegen woestijnvorming, via de bestaande nationale massamedia, de onderwijsvoorzieningen en nieuw geschapen of versterkte voorzieningen voor voorlichting. Hierdoor moeten de kennis op het gebied van woestijnvorming en verdroging en nationale actieplannen voor de bestrijding van woestijnvorming voor een ieder toegankelijk worden.

(d) **Capaciteitopbouw**

12.44. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, mechanismen in werking stellen en instandhouden die moeten zorgen voor coördinatie tussen sectorale ministeries en instellingen te verzekeren, met inbegrip van instellingen op lokaal niveau en de geëigende intergouvernementele organisaties, bij het integreren van programma's ter bestrijding van woestijnvorming in nationale ontwikkelingsplannen en nationale milieu-actieplannen.

E. Het uitwerken van veelomvattende plannen ter voorbereiding op verdroging of voor hulp bij verdroging, met inbegrip van regelingen voor zelfhulp, ten behoeve van streken die door droogte worden bedreigd, en het ontwerpen van programma's om aan het probleem van de milieu-vluchtelingen het hoofd te bieden.

Uitgangspunten

12.45. Droogte is een probleem dat zich met een zekere regelmaat en in meer of minder ernstige vorm voordoet in veel ontwikkelingslanden, in het bijzonder in Afrika. Afgezien van het verlies aan mensenlevens - midden jaren tachtig zijn naar schatting 3 miljoen mensen omgekomen als gevolg van droogte in Afrika ten zuiden van de Sahara - leiden verdrogingsrampen ook tot enorme economische kosten in de vorm van produktieverlies, verkeerd gebruikte investeringen en oneigenlijk gebruik van ontwikkelingshulp.

12.46. Systemen voor vroegtijdige waarschuwing tegen droogte zullen de implementatie mogelijk maken van plannen die gebieden kunnen voorbereiden op perioden van droogte. Geïntegreerde maatregelenpakketten op het niveau van de boerderij of van stroomgebieden, zoals alternatieve strategieën voor akkerbouw, bescherming van bodem en water en verbetering van waterwinningstechnieken, zouden het vermogen van het land om het hoofd te bieden aan droogte kunnen verbeteren en kunnen voorzien in de elementaire behoeften, waardoor het aantal milieuvluchtelingen en de noodzaak voor noodhulp bij droogte beperkt kan blijven. Tegelijkertijd zijn er overeenkomsten nodig voor hulp bij onvoorziene omstandigheden, in perioden van acute schaarste.

Doelstellingen

12.47. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het ontwikkelen van nationale strategieën ter voorbereiding op droogte, zowel voor de korte als de lange termijn, met als doel de produktiesystemen minder kwetsbaar te maken voor droogte;
- (b) Het verbeteren van de doorstroming van vroegtijdige waarschuwingssignalen naar beleidsmakers en landgebruikers, zodat landen in staat worden gesteld interventiestrategieën voor droogte te implementeren;

- (c) Het ontwikkelen van projecten voor hulp bij droogte en van methoden om aan het probleem van milieuvluchtelingen het hoofd te bieden, en het integreren van die projecten in nationale en regionale ontwikkelingsplannen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.48. In gebieden die te lijden hebben onder verdroging wordt van de regeringen op het in aanmerking komende niveau verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Strategieën ontwikkelen om het hoofd te bieden aan nationale voedseltekorten in perioden waarin de produktie tekortschiet. Deze strategieën moeten betrekking hebben op problemen van opslag en voorraadvorming, import, havenfaciliteiten, voedselopslag, transport en distributie;
- (b) Maatregelen nemen ter verbetering van de nationale en regionale landbouwmeteorologische capaciteit en van voorzieningen voor de planning van de verbouw van noodgewassen. Meteorologie ten behoeve van de landbouw koppelt regelmatige en betrouwbare regionale weersvoorspellingen aan de vereisten voor het plannen van de gewasteelt en voor uitbreiding van het landbouwareaal;
- (c) Projecten op het platteland voorbereiden om te voorzien in tijdelijke lokale werkgelegenheid voor huishoudens die door droogte zijn getroffen. Verlies van inkomen en recht op voedsel vormen een veel voorkomende bron van leed in periodes van droogte. Lokale projecten helpen om het inkomen te genereren dat arme huishoudens nodig hebben om voedsel te kopen;
- (d) Waar nodig regelingen treffen voor de distributie van voedsel en veevoer en voor de watervoorziening in onvoorziene omstandigheden;
- (e) Een budgetair instrumentarium opzetten om op korte termijn te kunnen voorzien in hulp bij droogte;

- (f) Voorzien in opvang voor de meest kwetsbare huishoudens.

(b) **Gegevens en informatie**

12.49. Van de regeringen van de betrokken landen, op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Onderzoek implementeren naar de voorspelling van seizoensgebonden weersomstandigheden om verbeteringen mogelijk te maken in de planning van noodmaatregelen en in hulpoperaties, en om het mogelijk te maken dat preventieve maatregelen worden genomen op het niveau van de boerderij, zoals bijvoorbeeld selecteren van geschikte variëteiten en geschikte agrarische methoden in tijden van droogte;
- (b) Toegepast onderzoek ondersteunen naar manieren om het dalen van grondwaterstanden te beperken, naar manieren om de waterabsorptie door de bodem te verhogen en naar technieken voor waterwinning in door droogte bedreigde gebieden;
- (c) Nationale waarschuwingsstelsels versterken, met bijzondere aandacht voor het in kaart brengen van risico's, remote-sensing, de ontwikkeling van meteorologische modellen ten behoeve van de landbouw, geïntegreerde, multidisciplinaire technieken voor het voorspellen van de opbrengsten van de akkerbouw en computeranalyse van vraag en aanbod van voedsel.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

12.50. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Een systeem opzetten van noodvoorzieningen in de vorm van voedselvoorraden, logistieke ondersteuning, personeel en geld voor een snelle internationale reactie op noodgevallen die met droogte in verband staan;
- (b) Programma's ondersteunen van de WMO op het gebied van hydrologie en meteorologie ten behoeve van de landbouw, alsmede het Programme of the Regional Training Centre for Agrometeorology

and Operational Hydrology and their Applications (AGRHYMET), van centra voor controle op droogte en van het African Centre of Meteorological Applications for Development (ACMAD), en de inspanningen ondersteunen van het Permanent Interstate Committee on Drought Control in the Sahel (CILSS) en de Intergovernmental Authority for Drought and Development (IGADD);

- (c) Steun verlenen aan FAO-programma's en andere programma's voor de ontwikkeling van nationale alarmeringssystemen en van projecten voor bijstand bij het veilig stellen van de voedselvoorziening;
- (d) Het actieterrein versterken en uitbreiden van bestaande regionale programma's en van de activiteiten van de geëigende instellingen en organisaties van de Verenigde Naties, zoals het Wereld Voedselprogramma (WFP), het Bureau van de Verenigde Naties voor Rampenhulp (UNDRO) en het Soedan en Sahelbureau van de Verenigde Naties, alsmede van niet-gouvernementele organisaties, met de bedoeling om de gevolgen van droogte en rampen in te perken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

12.51. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,2 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$1,1 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

12.52. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau en van gemeenschappen die te lijden hebben onder verdroging wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Gebruik maken van traditionele middelen om aan honger het hoofd te bieden, als middel om noodhulp en ontwikkelingshulp te kanaliseren;
- (b) Op nationaal, regionaal en lokaal niveau meer mogelijkheden scheppen voor interdisciplinair onderzoek en opleidingen op het gebied van strategieën voor droogtepreventie.

(c) **Vorming**

12.53. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De besluitvormers en landgebruikers scholen in de effectieve gebruikmaking van informatie uit waarschuwingstelsels;
- (b) Meer mogelijkheden scheppen voor onderzoek en scholing op nationaal niveau om de gevolgen van droogte vast te stellen en methodologieën te ontwikkelen voor het voorspellen van droogte.

(d) **Vergroting van capaciteit**

12.54. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Zorgen voor de verbetering en instandhouding van faciliteiten met voldoende personeel, uitrusting en financiële middelen om controle uit te oefenen op droogteparameters, zodat preventieve maatregelen genomen kunnen worden op regionaal, nationaal en lokaal niveau;
- (b) Samenwerking tussen ministeries tot stand brengen en coördinatiecentra oprichten ten behoeve van controle op en evaluatie van de gevolgen van verdroging, en van het beheer van projecten op het gebied van hulp bij droogte.

F. Het aanmoedigen en bevorderen van participatie van de bevolking en van milieu-educatie, speciaal gericht op beheersing van het proces van woestijnvorming en op het beheren van de gevolgen van droogte

Uitgangspunten

12.55. De successen en mislukkingen van programma's en projecten hebben tot dusver geleerd dat ondersteuning vanuit de bevolking hard nodig is bij activiteiten met betrekking tot de beheersing van woestijnvorming en van verdroging. Maar het is noodzakelijk verder te gaan dan het theoretische ideaal van deelname door de bevolking en de aandacht te richten op het bewerkstelligen van werkelijk actieve betrokkenheid van de bevolking, met als uitgangspunt het concept van partnerschap. Dit veronderstelt dat verantwoordelijkheden worden gedeeld en dat alle partijen betrokken zijn. In deze context moet dit programmaterrein beschouwd worden als van groot belang voor de ondersteuning van alle activiteiten met betrekking tot de beheersing van woestijnvorming en verdroging.

Doelstellingen

12.56. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het ontwikkelen en vergroten van kennis en bewustzijn aangaande woestijnvorming en verdroging bij het publiek, waarbij inbegrepen de integratie van milieu-educatie in het onderwijsprogramma van het basisonderwijs en het middelbaar onderwijs;
- (b) Het creëren en bevorderen van een werkelijke samenwerking tussen overheidsorganen, zowel op nationaal als op lokaal niveau, andere uitvoerende organen, niet-gouvernementele organisaties en landgebruikers die te lijden hebben onder verdroging en woestijnvorming. Daarbij moet de landgebruikers een verantwoordelijke rol worden toebedacht bij de planning en uitvoering zodat ze volledig van ontwikkelingsprojecten kunnen profiteren;
- (c) Waarborgen dat de verschillende partners begrip kunnen opbrengen voor elkaanders behoeften, doelstellingen en gezichtspunten via uiteenlopende middelen zoals scholing, bewustmaking van het publiek en open dialoog;
- (d) Het ondersteunen van lokale gemeenschappen bij hun eigen

inspanningen ter bestrijding van woestijnvorming, en het voortborduren op de kennis en ervaring van de direct betrokken mensen, onder waarborging van de volledige deelname van vrouwen en inheemse volkeren.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

12.57. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Beleidsmaatregelen nemen en bestuurlijke structuren opzetten ten behoeve van decentralisatie van de besluitvorming en de implementatie;
- (b) Mechanismen in werking stellen om landgebruikers te raadplegen en tot deelname aan het programma te bewegen en om de lokale bevolking beter in staat te stellen om actiedoelen aan te geven en/of bij te dragen tot vaststelling en planning van actiedoelen;
- (c) In samenwerking met lokale gemeenschappen specifieke doelstellingen voor programma's of projecten vaststellen; lokale beheersplannen ontwerpen die dergelijke voortgangsindicatoren omvatten, waardoor het mogelijk wordt de opzet van een project of de methoden van beheer waar nodig aan te passen;
- (d) Wetgevende, institutioneel/organisatorische en financiële maatregelen invoeren om te waarborgen dat de gebruikers betrokken raken bij het programma en toegang hebben tot de met het land samenhangende hulpbronnen;
- (e) Gunstige voorwaarden scheppen en/of uitbreiden voor de levering van diensten, zoals kredietfaciliteiten en afzetmogelijkheden op de markt voor de plattelandsbevolking;
- (f) Scholingsprogramma's ontwikkelen om het opleidingsniveau en de deelname van de bevolking te verhogen, in het bijzonder van vrouwen en de inheemse bevolking, door onder andere alfabetisering en de ontwikkeling van technische vaardigheden;

- (g) Banksystemen op het platteland creëren om de toegang tot krediet voor de plattelandsbevolking te vergemakkelijken, in het bijzonder voor vrouwen en inheemse groeperingen, en om het sparen op het platteland te stimuleren;
- (h) Beleidsmaatregelen nemen om particuliere en overheids-investeringen te stimuleren.

(b) **Gegevens en informatie**

12.58. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Op alle niveaus seks onderscheiden informatie, vaardigheden en kennis analyseren, ontwikkelen en verspreiden betreffende manieren om deelname van de bevolking te organiseren en te bevorderen;
- (b) De ontwikkeling van technische kennis bevorderen, met speciale aandacht voor geschikte intermediaire technologie;
- (c) Kennis verspreiden omtrent de resultaten van toegepast onderzoek naar bodem- en waterproblemen, voor landbouw en veeteelt geschikte plante- en diersoorten, agrarische technieken en technologische expertise.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

12.59. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Programma's ontwikkelen ter ondersteuning van regionale organisaties als CILLS, IGADD, SADCC en de Arabische Maghreb Unie en andere intergouvernementele organisaties in Afrika en andere delen van de wereld om daardoor de dienstverlening te versterken en de deelname te vergroten van niet-gouvernementele organisaties en van de plattelandsbevolking;
- (b) Mechanismen ontwikkelen om technologische samenwerking te vergemakkelijken en een dergelijke samenwerking te bevorderen als onderdeel van alle vormen van externe bijstand en van alle activiteiten die verband houden met projecten voor technische

bijstand in de overheids- of particuliere sector;

- (c) Samenwerking bevorderen tussen de verschillende deelnemers aan programma's voor milieu en ontwikkeling;
- (d) Het ontstaan bevorderen van representatieve organisatorische structuren om samenwerking tussen organisaties onderling te stimuleren en te ondersteunen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

12.60. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,0 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$500 miljoen door de internationale gemeenschap ter beschikking zou moeten worden gesteld, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

12.61. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, de ontwikkeling van inheemse kennis en de overdracht van technologie bevorderen.

(c) Vorming

12.62. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Instellingen ondersteunen en/of versterken die zich bezighouden met het voorlichten van de bevolking, daarbij inbegrepen de lokale media, scholen en groepen uit de gemeenschap;
- (b) Het niveau van openbaar onderwijs verhogen.

(d) Vergroting van capaciteit

12.63. Van de regeringen op het aangewezen niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, leden van lokale plattelandsorganisaties naar voren schuiven en, op lokaal niveau, meer landbouwvoorlichters opleiden.

HOOFDSTUK 13 BEHEER VAN KWETSBARE ECOSYSTEMEN: DUURZAME ONTWIKKELING VAN BERGGEBIEDEN

INLEIDING

13.1. Bergen vormen een belangrijke bron van water, energie en biologische diversiteit. Voorts leveren zij essentiële grondstoffen zoals mineralen en bos- en landbouwproducten en bieden zij mogelijkheden voor recreatie. Berggebieden vormen een zeer belangrijk ecosysteem, waarin de hele complexe en samenhangende ecologie van onze planeet vertegenwoordigd is, en als zodanig zijn ze van vitaal belang voor het voortbestaan van het aardse ecosysteem. De montane ecosystemen zijn echter aan snelle veranderingen onderhevig. Ze staan bloot aan versnelde bodemerosie, aardverschuivingen en het in hoog tempo verloren gaan van habitats en genetische diversiteit. Er is veel armoede onder de bewoners van bergstreken en er gaat steeds meer traditionele kennis verloren. Dientengevolge is er in de meeste berggebieden op aarde sprake van een sterke achteruitgang van het milieu. Een verantwoord beheer van de beschikbare natuurlijke rijkdommen in de bergen en de sociaal-economische situatie van de bewoners vergen onmiddellijke actie.

13.2. Ongeveer 10 procent van de wereldbevolking is afhankelijk van de natuurlijke hulpbronnen die de bergen bieden. Een veel groter percentage maakt op een of andere wijze gebruik van montane hulpbronnen, met name water. Ook vormen bergen een reservoir aan biologische diversiteit en aan bedreigde plante- en diersoorten.

13.3. Dit hoofdstuk beschrijft twee programmaterreinen waarin nader wordt ingegaan op het probleem van kwetsbare ecosystemen in alle berggebieden op aarde:

- (a) Het verwerven en verbreden van kennis over ecologie en duurzame ontwikkeling van montane ecosystemen;
- (b) Het bevorderen van de geïntegreerde ontwikkeling van stroomgebieden en de mogelijkheden voor alternatieve middelen van bestaan.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het verwerven en verbreden van kennis over ecologie en duurzaam beheer van montane ecosystemen

Uitgangspunten

13.4. Berggebieden zijn zeer kwetsbaar voor ecologische verstoringen, van menselijke of van natuurlijke aard. Ze zijn van alle landschapstypen het meest gevoelig voor klimatologische veranderingen in de atmosfeer. Het verkrijgen van specifieke informatie over de ecologie, de omvang van de natuurlijke reserves en de sociaal-economische activiteiten is daarom van essentieel belang. Berg- en heuvelgebieden herbergen een enorme variëteit aan ecosystemen. Dankzij de verticale dimensies zijn er in de bergen temperatuur-, neerslag- en bezonnings-gradiënten. Een bepaalde berghelling kan diverse klimaattypen omvatten - zoals tropisch, subtropisch, gematigd en alpien - die elk voor zich een microcosmos vormen met een grote diversiteit aan habitats. Er is echter een gebrek aan kennis over montane ecosystemen. Daarom is het opbouwen van een mondiaal gegevensbestand over berggebieden van vitaal belang bij het opzetten van programma's die moeten bijdragen aan duurzame -ontwikkeling van montane ecosystemen.

Doelstellingen

13.5. De doelstellingen van dit programma zijn:

- (a) Het opstellen van een overzicht van de verschillende typen van bodem en bos, het watergebruik, de akkerbouw en de flora en fauna in de montane ecosystemen, met gebruikmaking van het werk van bestaande internationale en regionale organisaties;
- (b) Het opzetten en onderhouden van gegevensbestanden en informatie-systemen ten behoeve van het geïntegreerde beheer en de milieukundige evaluatie van montane ecosystemen, met gebruikmaking van het werk van bestaande internationale en regionale organisaties;
- (c) Het verbeteren en uitbouwen van de bestaande ecologische kennis van land en water met betrekking tot de technologie en de praktijk van landbouw en natuurbeheer in de bergstreken van de wereld, in samenwerking met de plaatselijke bevolking;

- (d) Het opzetten en versterken van het netwerk en een coördinatiecentrum voor gegevensuitwisseling ten behoeve van bestaande organisaties die zich bezighouden met de problematiek van bergstreken;
- (e) Het verbeteren van de coördinatie tussen lokale activiteiten ter bescherming van kwetsbare montane ecosystemen door het zoeken naar geëigende middelen, met inbegrip van regionale juridische en andere instrumenten;
- (f) Het verzamelen van informatie ten behoeve van gegevensbestanden en informatiesystemen voor de evaluatie van milieu-risico's en natuurrampen in montane ecosystemen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

13.6. Van overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Bestaande instellingen op lokaal, nationaal en regio-niveau versterken of nieuwe instellingen in het leven roepen, teneinde te komen tot een multidisciplinair kennisbestand op het gebied van de ecologie van land en water in montane ecosystemen;
- (b) Nationale beleidsmaatregelen bevorderen die voor de lokale bevolking een stimulans zouden vormen om milieuvriendelijke technieken in de landbouw- en natuurbeschermingspraktijk toe te passen en over te dragen;
- (c) Helpen de beschikbare kennis en inzichten uit te breiden door mogelijkheden te scheppen voor samenwerking en gegevensuitwisseling tussen nationale en regionale instellingen die zich bezighouden met kwetsbare ecosystemen;
- (d) Beleidsmaatregelen bevorderen die landbouwers en de plaatselijke bevolking stimuleren om de natuur te beschermen en te herstellen;
- (e) De economie van berggebieden diversifiëren, onder andere door het toerisme te bevorderen, in overeenstemming met een geïntegreerd

beheer van berggebieden;

- (f) Alle activiteiten met betrekking tot bossen, woeste gronden en in het wild levende dieren integreren, op een zodanige wijze dat de specifieke montane ecosystemen in stand gehouden worden;
- (g) Geschikte natuurreservaten stichten in representatieve, soortenrijke gebieden.

(b) **Gegevens en informatie**

13.7. Van overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Meteorologische, hydrologische en fysische analyse- en controlediensten creëren en onderhouden, die zowel de klimatologische diversiteit als de waterverdeling in de verschillende berggebieden op aarde zouden moeten bestuderen;
- (b) Een inventarisatie maken van de verschillende bodemsoorten, de bossen, het watergebruik en alle genetische bronnen, zowel akkergewassen als overige flora en fauna, waarbij prioriteit dient te worden gegeven aan die organismen die met uitsterven bedreigd worden; de genetische bronnen dienen in situ beschermd te worden door het instellen en in stand houden van natuurbeschermingsgebieden, het verbeteren van traditionele akkerbouw- en veeteeltmethodes en het opzetten van programma's voor het evalueren van de potentiële waarde van de hulpbronnen;
- (c) Aangeven welke gebieden het meest kwetsbaar zijn voor erosie, overstromingen, aardverschuivingen, aardbevingen, sneeuwlawines en andere natuurrampen;
- (d) Aangeven welke bergstreken bedreigd worden door luchtverontreiniging afkomstig van naburige industriële en stedelijke gebieden.

(c) **Internationale en regionale samenwerking**

13.8 Van nationale overheden en intergouvernementele organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) De regionale en internationale samenwerking coördineren en de uitwisseling bevorderen van informatie en ervaringen tussen de gespecialiseerde instellingen, de Wereldbank, de IFAD en andere internationale en regionale organisaties, nationale overheden, onderzoeksinstituten en niet-gouvernementele organisaties die werkzaam zijn op het gebied van de ontwikkeling van berggebieden;
- (b) De vorming bevorderen van regionale, nationale en internationale netwerken voor particuliere initiatieven en de activiteiten aanmoedigen van internationale, regionale en lokale niet-gouvernementele organisaties die werkzaam zijn op het gebied van de ontwikkeling van berggebieden, zoals de VN-Universiteit (UNU), de Woodland Mountain Institutes (WMI), het International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), de International Mountain Society (IMS) de African Mountain Association en de Andean Mountain Association, en deze organisaties helpen bij het uitwisselen van informatie en ervaringen;
- (c) Kwetsbare montane ecosystemen beschermen door te zoeken naar geëigende middelen, met inbegrip van regionale juridische en andere instrumenten.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

13.9. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

13.10. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties,

programma's voor wetenschappelijk onderzoek en technologische ontwikkeling zullen ondersteunen, en de resultaten zullen verspreiden via nationale en regionale instellingen, met name op het gebied van meteorologie, hydrologie, bosbouw, bodemkunde en botanie.

(c) **Vorming**

13.11. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Opleidings- en bijscholingsprogramma's opzetten op het gebied van milieuvriendelijke technieken en werkwijzen die geschikt zouden kunnen zijn voor montane ecosystemen;
- (b) Hoger onderwijs stimuleren via het instellen van onderzoeksplaatsen en het ter beschikking stellen van beurzen voor ecologisch onderzoek in bergstreken, met name aan kandidaten afkomstig uit de inheemse bevolking van die streken;
- (c) Programma's voor milieu-educatie opzetten voor boeren, en dan met name voor vrouwen, teneinde de plattelandsbevolking meer begrip bij te brengen voor de ecologische problemen van duurzame ontwikkeling van montane ecosystemen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

13.12. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, nationale en regionale instituten zullen opzetten die zorg kunnen dragen voor onderzoek en onderwijs en het verspreiden van informatie aangaande duurzame ontwikkeling van de economie van kwetsbare ecosystemen.

B. Bevordering van de geïntegreerde ontwikkeling van stroomgebieden en mogelijkheden voor alternatieve middelen van bestaan

Uitgangspunten

13.13. Bijna de helft van de wereldbevolking heeft op een of andere wijze te maken met de montane ecologie en de aantasting van stroomgebieden. Ongeveer 10 procent van de mensen op aarde leeft in het hooggebergte, terwijl bijna 40 procent de aangrenzende stroomgebieden van het middel- en laaggebergte bewoont. Deze stroomgebieden hebben te kampen met ernstige ecologische aantasting. Zo ziet een groot deel van de boerenbevolking van de bergstreken in de Zuid Amerikaanse Andeslanden zich heden ten dage geconfronteerd met ernstige erosie van hun land. Evenzo worden de berg- en hooglandgebieden van de Himalaya, van Zuidoost-Azië en van Oost- en Centraal-Afrika, die een essentiële bijdrage leveren aan de landbouwproductie, bedreigd door de bewerking van marginale gronden als gevolg van de bevolkingsgroei. In vele gebieden gaat dit gepaard met overmatige begrazing door het vee, ontbossing en verlies van het plantendek.

13.14. Bodemerosie kan een vernietigende invloed hebben op de grote aantallen mensen die afhankelijk zijn van op regen gebaseerde landbouw in de berggebieden. Wijdverspreide armoede, werkloosheid, ziekte en slechte sanitaire voorzieningen zijn het gevolg. Het bevorderen van programma's voor de geïntegreerde ontwikkeling van stroomgebieden via de effectieve participatie van de plaatselijke bevolking vormt de sleutel tot het voorkómen van een verdergaande verstoring van de ecologie. Er zal een geïntegreerde aanpak moeten komen voor behoud, verbetering en benutting van de natuurlijke hulpbronnen van land, water, planten, dieren en mensen. Voorts kan het bevorderen van mogelijkheden voor alternatieve middelen van bestaan, met name via het ontwikkelen van werkgelegenheidsprogramma's die de produktieve basis versterken, een belangrijke rol spelen bij het verbeteren van de levensstandaard van de omvangrijke plattelandsbevolking in de montane ecosystemen.

Doelstellingen

13.15. De doelstellingen van dit programma zijn:

- (a) Het ontwikkelen, niet later dan het jaar 2000, van goede plannings- en beheerssystemen voor zowel landbouwgrond als niet-landbouwgrond in stroomgebieden die hun water van de bergen ontvangen, teneinde bodemerosie te voorkomen, de produktie van biomassa te vergroten en het ecologisch evenwicht te handhaven;

- (b) Het bevorderen van activiteiten die het inkomen van de bevolking kunnen verbeteren, zoals ecologisch verantwoord toerisme en visserij en milieuverantwoorde mijnbouw, en het verbeteren van de infrastructuur en de sociale diensten, teneinde met name de middelen van bestaan van plaatselijke leefgemeenschappen en inheemse volkeren veilig te stellen;
- (c) Het ontwikkelen van technische en institutionele middelen om de gevolgen van natuurrampen op te vangen, via risico-verminderende maatregelen, het instellen van risico-zones, waarschuwingssystemen, evacuatieplannen en het aanleggen van noodvoorraden.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

13.16. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Maatregelen nemen om bodemerosie te voorkomen, en erosiebestrijdingsactiviteiten in alle sectoren bevorderen;
- (b) Werkgroepen of ontwikkelingscommissies voor stroomgebieden in het leven roepen, in aanvulling op de bestaande instellingen, voor het coördineren van geïntegreerde dienstverlening aan plaatselijke initiatieven met betrekking tot veehouderij, bosbouw, tuinbouw en de ontwikkeling van landbouwgebieden op alle bestuursniveaus;
- (c) De participatie van de bevolking in het beheer van plaatselijke hulpbronnen bevorderen door middel van passende wetgeving;
- (d) Steun verlenen aan niet-gouvernementele organisaties en andere particuliere initiatieven die de plaatselijke organisaties en gemeenschappen helpen bij het voorbereiden van projecten om de betrokkenheid van de plaatselijke bevolking bij het ontwikkelingswerk te vergroten;
- (e) Mogelijkheden verschaffen voor het behoud van bedreigde gebieden, waarin de natuur kan worden beschermd en het behoud van biodiversiteit kan worden gewaarborgd, of die als nationaal park

kunnen dienen;

- (f) Nationale beleidslijnen uitzetten die boeren en de plaatselijke bevolking ertoe zouden kunnen aansporen natuurbeschermende maatregelen te nemen en milieuvriendelijke technieken toe te passen;
- (g) Het inkomen van de plaatselijke bevolking te verbeteren door het stimuleren van activiteiten aan huis en in de verwerkingsindustrie voor landbouwproducten, zoals bijvoorbeeld het verbouwen en verwerken van medicinale en aromatische gewassen;
- (h) Bij het uitvoeren van de bovenstaande activiteiten rekening houden met het belang van een volledige participatie van vrouwen, met inbegrip van hen die behoren tot inheemse volkeren en plaatselijke gemeenschappen, in het ontwikkelingsproces.

(b) **Gegevens en informatie**

13.17. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Capaciteiten scheppen en in stand houden voor systematische observatie en evaluatie op land-, deelstaat- of provinciale niveau, om zodoende informatie te verkrijgen ten behoeve van het dagelijkse beheer en voor het evalueren van de sociaal-economische en milieueffecten van projecten;
- (b) Gegevens verzamelen over alternatieve middelen van bestaan en gediversifieerde produktiesystemen op dorpsniveau, gebaseerd op akkerbouw en bosbouw, veehouderij, pluimveehouderij, bijenhouderij, visserij, lokale nijverheid, markthandel, vervoer en andere mogelijkheden voor het verkrijgen van inkomsten, waarbij nadrukkelijk rekening moet worden gehouden met de rol van vrouwen en hun integratie in het proces van planning en implementatie.

(c) **Internationale en regionale samenwerking**

13.18. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De geëigende internationale onderzoeks- en opleidingsinstituten, zoals de Consultative Group on International Agricultural Research Centres (CGIAR) en de International Board for Soil Research and Management (IBSRAM), evenals regionale onderzoekscentra, zoals de Woodland Mountain Institutes en het International Center for Integrated Mountain Development, stimuleren tot het doen van toegepast onderzoek dat betrekking heeft op de ontwikkeling van stroomgebieden;
- (b) Op regio-niveau, de samenwerking en gegevensuitwisseling bevorderen tussen landen die bepaalde bergketens en stroomgebieden van rivieren delen, met name als deze blootstaan aan typisch montane natuurrampen respectievelijk overstromingen;
- (c) Samenwerkingen aangaan en onderhouden met niet-gouvernementele organisaties en andere particuliere groepen die werkzaam zijn in stroomgebieden.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

13.19. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljard nodig zou zijn, waarvan ongeveer \$1,9 miljard zou moeten worden opgebracht door internationale gemeenschap, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

13.20. De financiering van de stimuleringsmaatregelen voor alternatieve middelen van bestaan in de montane ecosystemen dient te worden beschouwd als onderdeel van de nationale programma's voor de bestrijding van armoede of voor de ontwikkeling van alternatieve middelen van bestaan, zoals ook wordt besproken in de hoofdstukken 3 (Armoedebestrijding) en 14 (Stimulering duurzame landbouw en ontwikkeling van het platteland) van Agenda 21.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

13.21. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De mogelijkheden onderzoeken tot het starten van proefprojecten waarin milieubescherming wordt gecombineerd met ontwikkelingsaspecten, waarbij de nadruk ligt op de traditionele beheersmethoden of -systemen die een gunstige invloed hebben op het milieu;
- (b) Ontwikkelen van technieken die inspelen op specifieke omstandigheden van het stroomgebied en het boerenbedrijf via de participatie van de plaatselijke bevolking, mannen zowel als vrouwen, alsmede van onderzoekers en voorlichters die experimenten kunnen uitvoeren;
- (c) Het gebruik bevorderen van technieken ter voorkoming van erosie met behulp van vegetatiebescherming, alsmede van technieken voor grondwaterbeheer *in situ*, voor oogstverbetering, voor veevoederproductie en voor bosbouw, technieken die goedkoop, eenvoudig en gemakkelijk door de plaatselijke bevolking uit te voeren dienen te zijn.

(c) **Vorming**

13.22. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Zorgen voor een multidisciplinaire en intersectorale aanpak van de opleiding van en de verspreiding van kennis onder de plaatselijke bevolking met betrekking tot een groot aantal onderwerpen, zoals kleinschalige produktiesystemen, bescherming en gebruik van bouwland en overige gronden, het omgaan met drainage-systemen en het op peil houden van het grondwater, veeteelt, visserij, bosbouw en tuinbouw;
- (b) Het menselijk potentieel verder ontwikkelen door onderwijs, een goede gezondheid, energie en een goede infrastructuur binnen ieders bereik te brengen;
- (c) De plaatselijke bevolking beter voorbereiden op het voorkómen van natuurrampen of het beperken van de gevolgen daarvan, in combinatie met het gebruik van de nieuwste waarschuwings- en

voorspellingstechnieken.

(d) **Vergroting van capaciteit**

13.23. Van de overheden op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, nationale centra voor stroomgebiedsbeheer zullen opzetten of ondersteunen, teneinde te komen tot een alomvattende aanpak van de milieu-aspecten alsook de sociaal-economische, technologische, wettelijke, financiële en administratieve problemen, en steun te verlenen aan beleidsmakers, overheden, veldwerkers en landbouwers ten behoeve van de ontwikkeling van stroomgebieden.

13.24. De particuliere sector en de plaatselijke bevolking dienen, in samenwerking met de nationale overheden, de ontwikkeling te bevorderen van de lokale infrastructuur, met inbegrip van communicatienetwerken, alsmede van mini- of micro-waterkrachtinstallaties voor de huisnijverheid, en de bevolking meer toegang te verschaffen tot de markten.

HOOFDSTUK 14 BEVORDERING VAN DUURZAME LANDBOUW EN PLATTELANDSONTWIKKELING

INLEIDING

14.1. Tegen het jaar 2025 zal 83 % van de wereldbevolking, waarvan verwacht wordt dat die dan 8,5 miljard mensen zal tellen, in ontwikkelingslanden leven. Maar het blijft onzeker of de beschikbare hulpbronnen en technologieën zullen kunnen voldoen aan de vraag van deze groeiende bevolking naar voedsel en andere agrarische produkten. De landbouw moet deze uitdaging aannemen, voornamelijk door de produktie te verhogen op gronden die reeds in gebruik zijn en door te vermijden dat grond die maar in zeer beperkte mate voor de landbouw geschikt is in gebruik wordt genomen.

14.2. In het landbouw- en milieubeleid en in het macro-economisch beleid zijn belangrijke aanpassingen vereist, zowel op nationaal als op internationaal niveau, in ontwikkelde landen en in ontwikkelingslanden, teneinde voorwaarden te scheppen voor duurzame landbouw en plattelandsontwikkeling (Sustainable Agriculture and Rural Development SARD). De belangrijkste doelstelling van SARD is het verhogen, op een duurzame manier, van de voedselproduktie, en het veilig stellen van de voedselvoorziening. Daarvoor zijn nodig: initiatieven op het gebied van educatie, toepassing van economische stimuleringsmaatregelen en ontwikkeling van geschikte en nieuwe technologieën om op die manier te zorgen voor een stabiel aanbod van voedsel met voldoende voedingswaarde, voor de toegang tot dat aanbod voor kwetsbare groeperingen en voor een marktgerichte produktie; het genereren van werkgelegenheid en inkomen om armoede te bestrijden; en beheer over natuurlijke hulpbronnen en bescherming van het milieu.

14.3. Het in stand houden en verbeteren van de capaciteit van goede landbouwgronden om een groeiende bevolking te kunnen voeden moet de hoogste prioriteit krijgen. Het is echter ook noodzakelijk de natuurlijke hulpbronnen op gronden met een lager landbouwkundig potentieel in stand te houden en te herstellen om een duurzame verhouding tussen het aantal mensen en de oppervlakte aan land te kunnen handhaven. De voornaamste instrumenten van SARD zijn beleid en agrarische hervorming, participatie door de bevolking, diversificatie van inkomen, maatregelen voor behoud van land en beter beheer van grondstoffen. Het succes van SARD zal voor een groot deel afhangen van de ondersteuning door en participatie van de plattelandsbevolking, nationale regeringen en de particuliere sector, en van internationale samenwerking, met inbegrip van technische en wetenschappelijke samenwerking.

14.4. In dit hoofdstuk komen de volgende programmaterreinen ter sprake:

- (a) Heroverweging van landbouwbeleid, planning en het ontwerpen van geïntegreerde programma's, in het licht van het multifunctionele karakter van de landbouw en met bijzondere aandacht voor het veilig stellen van de voedselvoorziening en voor duurzame ontwikkeling;
- (b) Het waarborgen van participatie door de bevolking en het bevorderen van de ontwikkeling van het menselijk potentieel ten behoeve van de duurzame landbouw;
- (c) Verbetering van de produktiviteit op het boerenbedrijf en van landbouwsystemen door middel van diversificatie van de werkgelegenheid op en buiten het boerenbedrijf en door middel van ontwikkeling van de infrastructuur;
- (d) Informatie op het gebied van planning van de met het land samenhangende hulpbronnen, alsmede educatie op het gebied van landbouw;
- (e) Behoud en herstel van land;
- (f) Water voor duurzame produktie van voedsel en voor duurzame ontwikkeling op het platteland;
- (g) Behoud en duurzaam gebruik van erfelijk materiaal van planten voor de voedselvoorziening en duurzame landbouw;
- (h) Behoud en duurzaam gebruik van erfelijk materiaal van dieren ten behoeve van duurzame landbouw;
- (i) Geïntegreerde beheersing en bestrijding van plagen in de landbouw;
- (j) Duurzame bemesting van planten om de voedselproduktie te verhogen;
- (k) Aanpassing van de energievoorziening op het platteland ter verhoging van de voedselproduktie;
- (l) Evaluatie van de effecten op planten en dieren van ultraviolette straling tengevolge van de aantasting van de ozonlaag in de stratosfeer.

PROGRAMMATERREINEN

A. Heroverweging van landbouwbeleid, planning en het ontwerpen van geïntegreerde programma's, bezien in het licht van het multi-functionele karakter van de landbouw en met bijzondere aandacht voor het veilig stellen van de voedselvoorziening en voor duurzame ontwikkeling

Uitgangspunten

14.5. Het is nodig om overwegingen van duurzame ontwikkeling in samenhang te brengen met het maken van analyses en plannen voor landbouwbeleid in alle landen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden. De aanbevelingen die worden gedaan, dienen rechtstreeks bij te dragen tot de ontwikkeling van realistische en operationele plannen en programma's voor de middellange en lange termijn, om zodoende een bijdrage te leveren aan concrete acties. Deze dienen gevolgd te worden door ondersteuning van en toezicht op de implementatie.

14.6. Een samenhangende nationale beleidsstructuur voor SARD is op veel plaatsen afwezig, niet alleen in de ontwikkelingslanden. Met name de economieën die verkeren in de overgangsfase van planeconomie naar marktgeoriënteerde economie hebben behoefte aan zo'n structuur om milieuoverwegingen te integreren in economische activiteiten, met inbegrip van de landbouw. Alle landen moeten allesomvattende evaluaties opstellen van de effecten die een dergelijk beleid zal hebben op de verrichtingen van de landbouw- en voedingssector, op een veilige voedselvoorziening, op het welzijn op het platteland en op internationale handelsrelaties, teneinde geschikte maatregelen te kunnen vaststellen voor de invoering van zo'n beleid. Het belangrijkste streven bij het veilig stellen van de voedselvoorziening is in dit geval het op duurzame wijze tot stand brengen van een aanzienlijke toename van de landbouwproductie en het tot stand brengen van een aanmerkelijke verbetering in de voorziening van mensen met geschikt voedsel en een voedselvoorziening die past bij hun cultuur.

14.7. Om te komen tot goede beleidsbeslissingen in verband met internationale handel en internationale kapitaalstromen is het ook noodzakelijk om iets te doen aan: (a) het ontoereikend besef van de milieukosten die sectoraal en macro-economisch beleid met zich meebrengen en die zodoende een bedreiging vormen voor duurzaamheid; (b) de onvoldoende bekwaamheid en ervaring bij het opnemen in beleid en programma's van vraagstukken op het gebied van duurzaamheid; en (c) de

ontoereikende middelen voor analyse en controle¹.

Doelstellingen

14.8. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het beoordelen en, waar van toepassing, opzetten van een programma, niet later dan 1995, om ontwikkeling van het milieu en duurzame ontwikkeling te integreren in de analyse van beleid voor de voedings- en landbouwsector en in de analyse, formulering en implementatie van relevant macro-economisch beleid;
- (b) Het in stand houden en, voor zover van toepassing, uitwerken van operationele multisectorale plannen, programma's en beleidsmaatregelen, inclusief programma's en maatregelen voor uitbreiding van de duurzame voedselproductie en voor verbeterde veilig stelling van de voedselvoorziening, binnen het kader van duurzame ontwikkeling, niet later dan 1998;
- (c) Het in stand houden en uitbreiden van het vermogen van ontwikkelingslanden, in het bijzonder de minst ontwikkelde landen, om zelfstandig beleid en activiteiten op het gebied van programmering en planning uit te voeren, niet later dan 2005.

Activiteiten

(a) **Beheersactiviteiten**

14.9. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Hun nationale beleid op het gebied van het veilig stellen van de voedselvoorziening heroverwegen, waarbij een voldoende ruim en stabiel aanbod van voedsel en toegang tot voedsel voor alle huishoudens worden inbegrepen;
- (b) Hun nationaal en regionaal landbouwbeleid heroverwegen in relatie

¹ Een aantal van de onderwerpen van dit programmaterrein wordt behandeld in hoofdstuk 3 van Agenda 21 (Armoedebestrijding).

met onder andere buitenlandse handel, prijsbeleid, wisselkoersbeleid, landbouwsubsidies en landbouwbelastingen, alsmede organisatievormen voor regionale economische integratie;

- (c) Beleid implementeren dat een positieve invloed heeft op pachtregelingen en eigendomsrechten, waarbij men zich volledig rekenschap dient te geven van de minimale grootte van boerenbedrijven die nodig is om de produktie op peil te houden, en verdere opdeling van land tegengaan;
- (d) Demografische tendensen en verplaatsingen van de bevolking in het oog houden en vaststellen welke gebieden van bijzonder belang zijn voor de landbouw;
- (e) Beleid, wetten, regelingen en stimuleringsmaatregelen formuleren, invoeren en controleren die moeten leiden tot duurzame ontwikkeling van de landbouw en het platteland, tot veilig stelling van de voedselvoorziening en tot ontwikkeling en overdracht van geschikte landbouwtechnologieën, inclusief, waar dat van toepassing is, van systemen met lage behoefte aan produktiemiddelen van buiten (LISA-systemen: Low-input Sustainable Agriculture), en op de implementatie daarvan toezien;
- (f) Nationale en regionale systemen voor tijdige waarschuwing ondersteunen door middel van plannen voor bijstand bij het veilig stellen van de voedselvoorziening, waardoor vraag en aanbod van voedsel en factoren die van invloed zijn op de toegang tot voedsel voor huishoudens in het oog gehouden kunnen worden;
- (g) Beleid op het gebied van verbetering van oogstmethoden, opslag, verwerking, distributie en marketing van produkten opnieuw bezien op lokaal, nationaal en regionaal niveau;
- (h) Geïntegreerde landbouwplannen formuleren en implementeren waarbij andere activiteiten op het gebied van natuurlijke hulpbronnen worden inbegrepen, zoals het beheer van weidegronden, bossen, en de fauna, voor zover van toepassing;
- (i) Sociaal-economisch onderzoek en beleid bevorderen dat duurzame ontwikkeling van landbouw aanmoedigt, in het bijzonder in kwetsbare ecosystemen en dichtbevolkte gebieden;

- (j) Problemen van opslag en distributie signaleren die van invloed zijn op de beschikbaarheid van voedsel; waar nodig onderzoek ondersteunen om deze problemen op te lossen en met producenten en distributeurs samenwerken om betere methoden en systemen te implementeren.

(b) **Gegevens en informatie**

14.10. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Actief samenwerken om de informatie over stelsels van tijdige waarschuwing ten behoeve van voedsel en landbouw uit te breiden en te verbeteren, zowel op regionaal als op nationaal niveau;
- (b) Inventarisaties en wetenschappelijk onderzoek bestuderen en uitvoeren om zodoende informatie vast te leggen over de huidige stand van zaken wat betreft natuurlijke hulpbronnen die te maken hebben met voedsel, agrarische productie en planning, teneinde de effecten te kunnen inschatten van de verschillende manieren om deze hulpbronnen te benutten, en methodologieën en instrumenten voor analyse te ontwikkelen, zoals milieuboekhouding.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.11. Organisaties van de Verenigde Naties, zoals de FAO, de Wereldbank, de IFAD en de GATT, en regionale organisaties, bilaterale donororganisaties en andere organen dienen, binnen hun afzonderlijke taakstellingen, een rol op zich te nemen bij de samenwerking met nationale regeringen in de volgende activiteiten:

- (a) Het implementeren van strategieën voor geïntegreerde en duurzame ontwikkeling van de landbouw en voor het veilig stellen van de voedselvoorziening op het subregionale niveau, waarbij gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden op regionaal niveau voor productie en handel, met inbegrip van organisaties voor regionale economische integratie, teneinde een veilige voedselvoorziening te bevorderen;
- (b) Het aanmoedigen, in de context van het streven naar duurzame agrarische ontwikkeling en in overeenstemming met relevante internationaal overeengekomen principes voor handel en milieu, van

een vrijer en niet-discriminerend handelssysteem en het vermijden van niet te rechtvaardigen handelsbarrières zodat, in combinatie met ander beleid, de verdere integratie van landbouw- en milieubeleid wordt bevorderd, opdat deze elkaar wederzijds ondersteunen;

- (c) Het versterken en opzetten van nationale, regionale en internationale systemen en netwerken om het inzicht in de wisselwerkingen tussen de landbouw en de toestand van het milieu te verbeteren, het inventariseren van milieuverantwoorde technieken en het vergemakkelijken van de uitwisseling van informatie over bronnen van gegevens, over beleid, en over technieken en hulpmiddelen voor analyse.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

14.12. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$450 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

14.13. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, agrarische huishoudens en gemeenschappen helpen bij het toepassen van technologieën voor een betere voedselproductie en een veiliger voedselvoorziening, met inbegrip van opslag en van controle op productie en distributie.

(c) Vorming

14.14. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau, en met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, wordt verwacht dat zij:

- (a) Lokale economen, planners en analisten betrekken bij en opleiden

voor het beoordelen van nationaal en internationaal beleid en structuren voor duurzame landbouw te ontwikkelen;

- (b) Wettelijke maatregelen uitvaardigen om grondbezit binnen het bereik te brengen van vrouwen en vooroordelen ten aanzien van het betrekken van vrouwen bij de plattelandsontwikkeling uit de weg ruimen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.15. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, landbouwministeries en ministeries die zich bezighouden met natuurlijke hulpbronnen en planning versterken.

B. Het waarborgen van participatie door de bevolking en het bevorderen van de ontwikkeling van het menselijk potentieel ten behoeve van de duurzame landbouw

Uitgangspunten

14.16. Dit onderdeel slaat een brug tussen beleid en het geïntegreerd beheer van hulpbronnen. Hoe meer zeggenschap gemeenschappen hebben over de bestaansbronnen waarvan ze afhankelijk zijn, des te meer zullen ze geneigd zijn de ontwikkeling van het economisch en menselijk potentieel ter hand te nemen. Tezelfdertijd moeten nationale regeringen beleidsinstrumenten invoeren om eisen voor de lange en de korte termijn met elkaar te verzoenen. De benaderingen zijn gericht op het aanmoedigen van de ontwikkeling op eigen kracht en van samenwerking, via het geven van voorlichting en het ondersteunen van consumentenorganisaties. De nadruk dient te liggen op methoden van beheer, het sluiten van overeenkomsten om een ander gebruik van hulpbronnen tot stand te brengen, de rechten en verplichtingen in verband met het gebruik van land, water en bossen, het functioneren van markten en prijzen, en de toegang tot informatie, kapitaal en produktiemiddelen. Dit vereist scholing en vergroting van capaciteit, zodat men in staat wordt gesteld grotere verantwoordelijkheden op zich te nemen bij inspanningen voor duurzame ontwikkeling².

Doelstellingen

14.17. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het bevorderen van een groter maatschappelijk bewustzijn van de rol van de bevolking en organisaties uit de bevolking, met name vrouwengroeperingen, jongeren, inheemse volkeren en mensen in bezette gebieden, plaatselijke gemeenschappen en kleine boeren, in duurzame landbouw en duurzame ontwikkeling.
- (b) Het waarborgen van rechtvaardigheid bij de toegang voor de plattelandsbevolking, in het bijzonder vrouwen, kleine boeren,

² Een aantal van de onderwerpen van dit programmaterrein komt ter sprake in hoofdstuk 8 van Agenda 21 (Het integreren van milieu en ontwikkeling in de besluitvorming) en in hoofdstuk 37 (Nationale mechanismen en internationale samenwerking bij de opbouw van voorzieningen in ontwikkelingslanden).

landloze en inheemse groeperingen en mensen in bezette gebieden, tot de rijkdommen van water en bodem en tot technologieën, financiering, marketing, verwerking en distributie;

- (c) Het versterken en ontwikkelen van het bestuur en de interne capaciteit van organisaties van de plattelandsbevolking en van voorlichtingsdiensten, en het decentraliseren van de besluitvorming tot op het laagste niveau binnen gemeenschappen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.18. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Diensten en voorzieningen voor landbouwvoorlichting en plattelandsorganisaties ontwikkelen en versterken, en activiteiten ontplooiën op het gebied van het beheer van natuurlijke hulpbronnen en van het veilig stellen van de voedselvoorziening, daarbij rekening houdend met de uiteenlopende eisen van het verbouwen van voedingsgewassen en van handelsgewassen;
- (b) De bestaande maatregelen ter verbetering van de toegang tot de hulpbronnen van land, water en bos en ter waarborging van gelijke rechten voor vrouwen en andere achtergestelde groeperingen heroverwegen en bijstellen, met bijzondere aandacht voor de plattelandsbevolking, inheemse volkeren, mensen in bezette gebieden en plaatselijke gemeenschappen;
- (c) Duidelijke eigendomsrechten, rechten en verantwoordelijkheden voor land en voor individuen of gemeenschappen vaststellen om zodoende investeringen in met land samenhangende hulpbronnen te stimuleren;
- (d) Richtlijnen uitwerken voor decentralisatie van het beleid voor plattelandsontwikkeling via reorganisatie en versterking van instellingen op het platteland;
- (e) Beleid ontwikkelen op het gebied van voorlichting, opleiding, prijsstelling, distributie van produktiemiddelen,

kredietvoorzieningen en belasting om noodzakelijke stimuleringsmaatregelen te waarborgen en van een voldoende toegang voor arme mensen tot diensten die de productie ondersteunen;

- (f) Voorzien in ondersteunende diensten en scholing, waarbij de plaatselijke verschillen in agrarische omstandigheden en methoden in acht worden genomen; optimaal gebruik maken van produktiemiddelen die al op de boerderij aanwezig zijn en minimaal gebruik maken van produktiemiddelen die van buiten worden aangevoerd; optimaal gebruik maken van natuurlijke hulpbronnen ter plaatse en beheer van duurzame energiebronnen; en netwerken installeren ten behoeve van de uitwisseling van informatie over alternatieve vormen van landbouw.

(b) **Gegevens en informatie**

14.19. Regeringen op het nationale niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, informatie te verzamelen, te analyseren en te verspreiden, op het gebied van het menselijk potentieel, de rol van regeringen, plaatselijke gemeenschappen en niet-gouvernementele organisaties bij sociale vernieuwing en strategieën voor plattelandsontwikkeling.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.20. Van de in aanmerking komende internationale en regionale instellingen wordt verwacht dat zij:

- (a) Nauwer samenwerken met niet-gouvernementele organisaties bij de verzameling en verspreiding van informatie over participatie van de bevolking, over organisaties van de bevolking en van mensen in bezette gebieden, bij het toetsen van methoden voor participerende ontwikkeling, bij scholing en voorlichting ten behoeve van de ontwikkeling van het menselijk potentieel en bij versterking van de bestuursstructuren van plattelandsorganisaties;
- (b) Informatie helpen ontwikkelen die beschikbaar komt via niet-gouvernementele organisaties en de totstandkoming bevorderen van een internationaal ecologisch agrarisch netwerk dat de ontwikkeling en de implementatie van ecologisch verantwoorde agrarische methoden moet versnellen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

14.21. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$4,4 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$650 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die regeringen zullen implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

14.22. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Deelname door de bevolking aanmoedigen aan de ontwikkeling en overdracht van agrarische technologie, waarbij ook inheemse ecologische kennis en methoden worden inbegrepen;
- (b) Toegepast onderzoek starten naar methoden om belanghebbenden bij activiteiten te betrekken, naar strategieën voor beheer en naar plaatselijke organisaties.

(c) Vorming

14.23. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, te voorzien in technische scholing en beheersmatige scholing voor regeringsambtenaren en leden van groepen die hulpbronnen gebruiken, in de principes, de methoden en de voordelen van deelname door de bevolking aan de ontwikkeling van het platteland.

(d) Vergroting van capaciteit

14.24. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, beheersstrategieën en -methoden te introduceren, zoals boekhoud- en inspectiediensten voor organisaties van de plat-

telandsbevolking en voor vormingsinstellingen, en ze dienen bestuurlijke en financiële verantwoordelijkheden voor besluitvorming, belastingheffing en overheidsuitgaven te delegeren aan lokale bestuurders.

C. Verbetering van de produktiviteit op het boerenbedrijf en van landbouwsystemen door middel van diversificatie van de werkgelegenheid op en buiten het boerenbedrijf en door middel van ontwikkeling van de infrastructuur

Uitgangspunten

14.25. Om tegemoet te komen aan de toekomstige vraag naar produkten en om een verdere uitbreiding tot op marginale gronden en aantasting van kwetsbare ecosystemen te vermijden, moet de landbouw geïntensiveerd worden. Het toegenomen gebruik van geïmporteerde produktiemiddelen en de ontwikkeling van gespecialiseerde landbouwproduktiesystemen vergroten nogal de gevoeligheid voor de druk op het milieu en marktfluctuaties. Er bestaat daarom behoefte aan intensivering van de landbouw door middel van diversificatie van de produktiesystemen, in de richting van een zo efficiënt mogelijke gebruik van de ter plaatse aanwezige hulpbronnen, waarbij de milieurisico's en de economische risico's zo klein mogelijk gehouden worden. Waar intensivering van het boerenbedrijf niet mogelijk is, dienen andere mogelijkheden voor werkgelegenheid op en buiten het boerenbedrijf geïnventariseerd en ontwikkeld te worden, zoals bijvoorbeeld huisnijverheid, de jacht, aquacultuur en visserij, niet-agrarische activiteiten, zoals in dorpen gevestigde lichte industrie, verwerking van agrarische produkten, handel in agrarische artikelen, recreatie en toerisme, etc.

Doelstellingen

14.26. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het op duurzame wijze verbeteren van de landbouwproduktiviteit, het bereiken van verdergaande diversificatie en grotere efficiëntie en het geven van betere waarborgen voor de voedselvoorziening en de inkomens op het platteland, terwijl tegelijkertijd gewaarborgd wordt dat risico's voor het ecosysteem zo klein mogelijk blijven;
- (b) Het vergroten van de ontwikkeling op eigen kracht van boeren bij de ontwikkeling en de verbetering van de infrastructuur op het platteland, en het vergemakkelijken van de overdracht van milieuverantwoorde technologieën voor geïntegreerde landbouwproduktiesystemen, waarbij inheemse technologieën en duurzaam gebruik van biologische en ecologische processen, inclusief bosbouw, duurzaam behoud en beheer van de wilde fauna, aquacultuur, zoetwatervisserij en veeteelt zijn inbegrepen;

- (c) Het scheppen van mogelijkheden voor werkgelegenheid op en buiten het boerenbedrijf, in het bijzonder voor armen en mensen die leven in marginale gebieden, waarbij rekening gehouden moet worden met ideeën voor alternatieve manieren om in het levensonderhoud te voorzien, onder andere in gebieden met droge gronden.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.27. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Geïntegreerde technologieën voor beheer van het boerenbedrijf ontwikkelen en onder de agrarische huishoudens verspreiden, zoals gewasrotatie, organische bemesting en andere technieken waarbij minder landbouwchemicaliën worden gebruikt, meervoudige technieken voor het gebruik van bronnen van nutriënten en efficiënt gebruik van produktiemiddelen van buiten, terwijl tegelijkertijd de rol wordt vergroot van technieken voor hergebruik van afval en bijprodukten en voor het reduceren van verliezen voor en na de oogst, waarbij in het bijzonder aandacht geschonken moet worden aan de rol van vrouwen;
- (b) Mogelijkheden scheppen voor werkgelegenheid buiten de boerderij via particuliere kleinschalige ondernemingen voor de verwerking van agrarische produkten en centra voor het leveren van diensten op het platteland en via de daarmee verband houdende verbeteringen van de infrastructuur;
- (c) Financieringsnetwerken op het platteland, die gebruik maken van ter plaatse gegenereerd investeringskapitaal, bevorderen en verbeteren;
- (d) Op het platteland de noodzakelijke infrastructuur tot stand brengen voor toegang tot zowel produktiemiddelen voor de landbouw en agrarische diensten als nationale en lokale markten, waardoor het verlies van voedsel tot een minimum wordt beperkt;
- (e) Opzetten en in stand houden van onderzoek van het boerenbedrijf, van systemen voor het testen van geschikte technologie op het

boerenbedrijf en van een dialoog met gemeenschappen op het platteland om beperkingen en knelpunten vast te stellen en daarvoor oplossingen te vinden;

- (f) De mogelijkheden voor economische integratie van activiteiten op het gebied van landbouw en bosbouw, en tevens op het gebied van water en visindustrie, analyseren en inventariseren en de mogelijkheden analyseren en inventariseren van doeltreffende maatregelen om het beheer van bos en het kweken van bomen door boeren (bosbouw binnen het boerenbedrijf) aan te moedigen als een mogelijkheid voor de ontwikkeling van hulpbronnen.

(b) **Gegevens en informatie**

14.28. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De gevolgen van technische innovaties en stimuleringsmaatregelen voor het inkomen van boerenhuishoudens en voor het welzijn analyseren;
- (b) Programma's op en buiten het boerenbedrijf opzetten en in stand houden om inheemse kennis te verzamelen en vast te leggen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.29 Internationale instellingen, zoals de FAO en de IFAD, internationale centra voor landbouwkundig onderzoek, zoals de CGIAR, en regionale centra dienen een diagnose te maken van de belangrijkste agrarische ecosystemen op de wereld, van hun omvang, hun ecologische en sociaal-economische karakteristieken, hun gevoeligheid voor aantasting en hun productiepotentieel. Dit zou de basis kunnen vormen voor ontwikkeling en uitwisseling van technologie en voor regionale samenwerking bij onderzoek.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

14.30. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$10 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$1,5 ter beschikking zou moeten worden

gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.31. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, het onderzoek te versterken naar landbouwproductiesystemen in gebieden met verschillende kwaliteiten en met verschillende agrarisch-ecologische zones, met inbegrip van een vergelijkende analyse van intensivering, diversificatie en de verhouding tussen geïmporteerde en plaatselijk aanwezige produktiemiddelen.

(c) **Vorming**

14.32. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Scholing en beroepsonderwijs bevorderen voor boeren en plattelandsgemeenschappen door middel van formele en informele educatieve activiteiten;
- (b) Programma's voor bewustwording en opleiding starten ten behoeve van ondernemers, managers, bankiers en handelaren in technieken voor dienstverlening op het platteland en voor de kleinschalige verwerking van landbouwprodukten.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.33. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De capaciteit versterken van hun organisaties om de problemen die samenhangen met activiteiten buiten het boerenbedrijf en de ontwikkeling van de industrie op het platteland te kunnen oplossen;
- (b) Kredietvoorzieningen en infrastructuur op het platteland ten behoeve van verwerking, transport en marketing uitbreiden.

D. Planning van met het land samenhangende hulpbronnen, voorlichting en onderwijs op het gebied van landbouw

Uitgangspunten

14.34. Ondeskundig en onbeheerd landgebruik is één van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang en de aantasting van met land samenhangende hulpbronnen. Op dit moment wordt er bij de exploitatie van de bodem vaak geen aandacht geschonken aan het werkelijke potentieel, aan het draagvermogen en aan de beperkingen van met land samenhangende hulpbronnen, en evenmin aan de verschillen die er plaatselijk in deze eigenschappen zijn. Volgens schattingen zal de wereldbevolking, die nu 5,4 miljard mensen telt, tegen het eind van de eeuw 6,25 miljard bedragen. De noodzaak de voedselproductie te vergroten om in de groeiende behoeften van de bevolking te kunnen voldoen zal een enorme druk leggen op alle natuurlijke hulpbronnen, inclusief die welke samenhangen met land;

14.35. Armoede en ondervoeding zijn in veel streken reeds een normaal verschijnsel. Vernietiging en achteruitgang van hulpbronnen voor de landbouw en voor het milieu vormen een zeer belangrijk probleem. Technieken voor verhoging van de produktie met behoud van de hulpbronnen van land en water zijn reeds voorhanden, maar worden nog niet op grote schaal of systematisch toegepast. Om te kunnen bepalen welke methoden van bodemexploitatie en welke produktiemethoden duurzaam zijn in welk land en in welke klimaatzone is een systematische benadering noodzakelijk, die ook de economische, sociale en institutionele mechanismen moet omvatten die nodig zijn om deze methoden te kunnen implementeren³.

Doelstellingen

14.36. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het op elkaar afstemmen van planningsprocedures, het betrekken van boeren bij het planningsproces, het verzamelen van gegevens over met land samenhangende hulpbronnen, het ontwerpen en opzetten van gegevensbestanden, het vaststellen welke landstreken vergelijkbare mogelijkheden hebben, het bepalen met welke problemen en met welke waarden op het gebied van hulpbronnen

³ Een aantal van de onderwerpen wordt behandeld in hoofdstuk 10 van Agenda 21 (Geïntegreerde benadering van planning en het beheer met betrekking tot met het land samenhangende hulpbronnen).

rekening gehouden moet worden bij het in werking stellen van mechanismen ter stimulering van een efficiënte en milieuverantwoorde exploitatie van hulpbronnen;

- (b) Het oprichten van organen voor de planning van landbouwbeleid op nationale en lokale niveaus om prioriteiten vast te stellen, hulpbronnen te kanaliseren en programma's te implementeren.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.37. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de desbetreffende internationale en regionale organisaties:

- (a) Planning, beheer, scholing en voorlichting met betrekking tot gebruik van grond en hulpbronnen ten behoeve van de landbouw op nationaal en lokaal niveau opzetten en versterken;
- (b) Groepen uit districten en dorpen die zich bezighouden met planning, beheer en behoud van hulpbronnen ten behoeve van de landbouw oprichten en in stand houden, zodat deze kunnen helpen bij het signaleren van problemen, bij het uitwerken van oplossingen met technische middelen en op het gebied van beheer, en bij het implementeren van projecten.

(b) Gegevens en informatie

14.38. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Waar dat mogelijk is informatie verzamelen en deze voortdurend controleren, bijwerken en verspreiden, op de volgende terreinen: het gebruik van met land samenhangende hulpbronnen en factoren die te maken hebben met levensomstandigheden, klimaat, water en bodem; landgebruik, verspreiding van planten en dieren, het gebruik van wilde planten, produktiesystemen en oogsten, kosten en prijzen; en sociale en culturele overwegingen die betrekking hebben op gebruik van landbouwgrond en daaraan aansluitend landgebruik;
- (b) Programma's opzetten om informatie te verschaffen, de discussie te

bevorderen en de vorming van groepen voor het beheer aan te moedigen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.39. Van de in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties en van regionale organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) Internationale, regionale en subregionale technische werkgroepen versterken of oprichten met specifieke competenties en specifieke budgetten voor het bevorderen van een geïntegreerd gebruik van met land samenhangende hulpbronnen, alsmede van planning, verzameling van gegevens, verspreiding van simulatiemodellen voor de produktie en informatievoorziening;
- (b) Internationaal aanvaardbare methodologieën ontwikkelen voor het opzetten van gegevensbestanden, voor beschrijving van de methoden van bodemexploitatie en voor optimalisatie van meervoudige doelstellingen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

14.40. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,7 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$250 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.41. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Gegevensbestanden en geografische informatiesystemen ontwikkelen om fysische, sociale en economische gegevens met betrekking tot

landbouw op te slaan en ter beschikking te stellen, en ecologische en ontwikkelingszones aan te geven;

- (b) Combinaties van landgebruik en produktiesystemen selecteren die geschikt zijn voor bepaalde landstreken, door middel van procedures om meervoudige doelen optimaal te realiseren, en distributiesystemen en deelname van plaatselijke gemeenschappen versterken;
- (c) Geïntegreerde planning op het niveau van stroomgebied en landschap aanmoedigen om bodemerosie te beperken en oppervlaktewater en grondwater te beschermen tegen chemische verontreiniging.

(c) **Vorming**

14.42. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Deskundigen en planners op nationaal, deelstaat- en dorpsniveau opleiden door middel van formele en informele cursussen, studiereizen en de bevordering van onderlinge contacten;
- (b) Op alle niveaus discussie opwekken over beleid, ontwikkeling en milieuvraagstukken in relatie tot gebruik en beheer van land voor de landbouw, door middel van mediaprogramma's, conferenties en seminars.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.43. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Op nationaal, deelstaat- en dorpsniveau bureaus oprichten voor het in kaart brengen en plannen van met land samenhangende hulpbronnen, die moeten fungeren als centrale punten en verbindingen moeten leggen tussen instellingen en disciplines en tussen regeringen en volk;
- (b) Regeringsinstellingen en internationale instellingen oprichten of versterken die verantwoordelijkheid dragen voor onderzoek naar

hulpbronnen voor de landbouw, voor beheer en voor ontwikkeling; juridische structuren rationaliseren en versterken; uitrusting en technische ondersteuning verschaffen.

E. Behoud en herstel van land

Uitgangspunten

14.44. Aantasting van de bodem is het belangrijkste milieuprobleem dat omvangrijke gebieden in zowel ontwikkelde landen als ontwikkelingslanden treft. Het probleem van bodemerosie is in het bijzonder acuut in ontwikkelingslanden, terwijl de problemen van verzilting, waterinfiltratie, bodemverontreiniging en verlies van bodemvruchtbaarheid in alle landen groter worden. Bodemachteruitgang is ernstig omdat de produktiviteit van enorme gebieden achteruit gaat op het moment dat de bevolking snel groeit en er steeds grotere eisen worden gesteld aan land voor de produktie van meer voedsel, vezels en brandstof. Inspanningen om bodemachteruitgang tot staan te brengen hebben tot dusver, met name in ontwikkelingslanden, slechts beperkt succes gehad. Er zijn goed-geplande, lange-termijnprogramma's op nationaal en regionaal niveau nodig voor het behoud en herstel van land, met krachtige ondersteuning vanuit de politiek en op een adequate manier van fondsen voorzien. Terwijl planning van bodemexploitatie en bestemmingsplannen voor land, gecombineerd met een beter landbeheer, moeten zorgen voor oplossingen voor de lange termijn, is het dringend nodig bodemachteruitgang op korte termijn tot staan te brengen en programma's voor behoud en herstel op te zetten in de gebieden die het ernstigst zijn aangetast en het meest kwetsbaar zijn.

Doelstellingen

14.45. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het beginnen, niet later dan het jaar 2000, met het verrichten van een nationaal overzicht van met het land samenhangende hulpbronnen, waarin de plaats, de omvang en de ernst van de bodemachteruitgang in detail worden beschreven en het eventueel opnieuw bezien van een zodanig onderzoek;
- (b) Het voorbereiden en implementeren van veelomvattende beleidsmaatregelen en programma's die moeten leiden tot herstel van aangetast land en het behoud van gebieden die risico lopen, en tevens het verbeteren van de algemene planning, van het beheer en gebruik van met het land samenhangende hulpbronnen en het bewaren van de bodemvruchtbaarheid ten behoeve van duurzame ontwikkeling van de landbouw.

Activiteiten

(a) **Beheersactiviteiten**

14.46. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Programma's, zoals pacht- en eigendomsregelingen, geschikte handelssystemen en prijsstructuren voor de landbouw, uitwerken en implementeren om zodoende de fysische, sociale en economische oorzaken van bodemachteruitgang die leiden tot een verkeerd gebruik van grond, weg te nemen en op te lossen;
- (b) Stimuleringsmaatregelen en, waar dat van toepassing en mogelijk is, hulpmiddelen verschaffen voor de deelname van plaatselijke gemeenschappen aan de planning, de implementatie en het in stand houden van hun eigen programma's voor behoud en herstel;
- (c) Programma's ontwikkelen en implementeren voor het herstel van bodem die is gedegradeerd tengevolge van waterinfiltratie en verzilting;
- (d) Programma's ontwikkelen en implementeren voor verdergaande duurzame exploitatie van niet gecultiveerd land met agrarisch potentieel.

(b) **Gegevens en informatie**

14.47. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Periodieke inventarisaties implementeren om de omvang van de met het grond samenhangende hulpbronnen en de staat waarin ze verkeren te kunnen evalueren;
- (b) Nationale gegevensbestanden opzetten en uitbreiden voor met het land samenhangende hulpbronnen, met daarin overzichten van de plaats, de omvang en de ernst van bestaande bodemachteruitgang, en tevens van gebieden die risico lopen, alsmede de voortgang evalueren van reeds lopende programma's voor behoud en herstel;

- (c) Informatie verzamelen en vastleggen op het gebied van inheemse methoden voor behoud en herstel en inheemse landbouwsystemen, als basis voor programma's voor onderzoek en voorlichting.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.48. Van de in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties, regionale organisaties en niet-gouvernementele organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) Prioriteitenprogramma's ontwikkelen voor behoud en herstel, die regeringen en regionale organisaties tot advies kunnen dienen;
- (b) Regionale en subregionale netwerken vormen om het wetenschappers en technici mogelijk te maken ervaring uit te wisselen, gezamenlijke programma's te ontwikkelen en met succes technologieën op het gebied van behoud en bescherming van grond te verspreiden.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

14.49. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$800 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.50. Van de regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, gemeenschappen van agrarische huishoudens helpen bij het onderzoeken en bevorderen van de voor een bepaalde plaats geschikte technologieën en landbouwsystemen voor bescherming en herstel van land, en tegelijkertijd vergroten van de agrarische productie, inclusief de bescherming van grond die in gebruik is voor bosbouw, terrasbouw en gemengde akkerbouw.

(c) **Vorming**

14.51. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, medewerkers in het veld en landgebruikers te scholen in inheemse en moderne technieken voor behoud en herstel, en dienen te voorzien in opleidingsmogelijkheden voor landbouwconsulenten en landgebruikers.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.52. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Nationale institutionele onderzoekscapaciteit ontwikkelen en versterken om effectieve methoden voor behoud en herstel te kunnen ontdekken en implementeren die passen bij de bestaande sociaal-economische omstandigheden van de landgebruikers;
- (b) Zorgen voor coördinatie van alle beleid en alle strategieën op het gebied van behoud en herstel van land, en programma's met daaraan gerelateerde activiteiten die in uitvoering zijn, zoals nationale milieu-actieplannen, het Actieplan voor het Tropische Regenwoud en nationale ontwikkelingsprogramma's.

F. Water voor de duurzame productie van voedsel en voor duurzame ontwikkeling op het platteland

14.53. Dit programmaterrein komt ter sprake in hoofdstuk 18 (Bescherming van de kwaliteit en kwantiteit van zoetwaterreserves), programmaterrein F.

G. Behoud en duurzaam gebruik van erfelijk materiaal van planten ten voor de voedselvoorziening en duurzame landbouw

Uitgangspunten

14.54. Erfelijk materiaal van planten ten behoeve van de landbouw (PGRFA: Plant genetic resources for agriculture) is van essentieel belang als hulpmiddelen voor de voedselvoorziening in de toekomst. De veiligheid van deze bronnen wordt steeds meer bedreigd, en er zijn te weinig financiële middelen en mensen beschikbaar voor de inspanningen om genetische diversiteit te behouden, te ontwikkelen en te exploiteren. Veel van de bestaande genenbanken bieden onvoldoende bescherming, en in sommige gevallen gaat er in genenbanken net zoveel genetische diversiteit van planten verloren als in het veld.

14.55. De voornaamste doelstelling is het veilig stellen van de genetische bronnen op de wereld, zodat ze voor duurzaam gebruik behouden blijven. Dit houdt in dat er maatregelen uitgewerkt moeten worden om het behoud en het gebruik van erfelijk materiaal van planten te vergemakkelijken, en tevens dat er netwerken van gebieden voor bescherming *in situ* gevormd moeten worden en dat er van instrumenten zoals collecties van genetisch materiaal *ex situ* gebruik gemaakt moet worden. Er zou speciale nadruk gelegd kunnen worden op het opbouwen van eigen capaciteiten voor de karakterisering, de evaluatie en het gebruik van PGRFA, in het bijzonder voor wat betreft minder gebruikte gewassen en andere soorten die niet of te weinig gebruikt worden voor de voedselvoorziening en de landbouw, inclusief boomsoorten voor bosbouw. Daarop volgende maatregelen zouden gericht kunnen worden op het in stand houden en doeltreffend beheer van netwerken van gebieden voor bescherming *in situ* en op het gebruik van instrumenten zoals collecties van genetisch materiaal *ex situ*.

14.56. Er bestaan belangrijke lacunes en zwakke punten in de capaciteit van bestaande nationale en internationale mechanismen om erfelijk materiaal van planten te evalueren, te bestuderen, te controleren en te exploiteren om zodoende de voedselproductie te verhogen. Bestaande institutionele capaciteit, structuren en programma's zijn over het algemeen niet voldoende en in hoge mate onvoldoende gefinancierd. Er is sprake van genetische erosie van waardevolle gewassen. Bestaande soortendiversiteit in gewassen wordt niet optimaal benut voor de duurzame verhoging van de voedselproductie⁴.

⁴ De activiteiten van dit programmaterrein houden verband met enkele van de activiteiten in hoofdstuk 15 van Agenda 21 (Behoud van de biologische diversiteit).

Doelstellingen

14.57. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het zo spoedig mogelijk voltooiën van een eerste biologische regeneratie en een veilige kopiëring van bestaande *ex situ* collecties, op mondiale basis;
- (b) Het verzamelen en bestuderen van planten die bruikbaar zijn voor verhoging van de voedselproductie door middel van gezamenlijke activiteiten, inclusief scholing, binnen de netwerkstructuur van samenwerkende instituten;
- (c) Het aanvaarden van beleidsmaatregelen en het versterken en invoeren van programma's, niet later dan het jaar 2000, voor behoud en duurzaam gebruik van erfelijk materiaal van planten ten behoeve van de voedselvoorziening en de landbouw *in situ*, d.w.z. op het boerenbedrijf, en *ex situ*; Dit beleid en deze programma's moeten geïntegreerd worden in strategieën en programma's voor duurzame landbouw;
- (d) Het nemen van passende maatregelen voor een eerlijke en rechtvaardige verdeling van het profijt en de resultaten van onderzoek in de plantenteelt tussen de oorspronkelijke telers en de gebruikers van erfelijk materiaal van planten.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.58. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) De institutionele capaciteiten, structuren en programma's voor behoud en gebruik van PGRFA versterken en ontwikkelen;
- (b) Op land in openbaar bezit onderzoek starten en uitbreiden naar evaluatie en gebruik van PGRFA, met inachtneming van de doelstellingen van duurzame landbouw en plattelandontwikkeling;

- (c) Voorzieningen voor de vermenigvuldiging of voortplanting, uitwisseling en verspreiding van PGRFA (zaden en pootgoed) ontwikkelen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, en de introductie van planten in het oog houden, controleren en evalueren;
- (d) Plannen en programma's opzetten voor de eerst in aanmerking komende acties voor behoud en duurzame exploitatie van PGRFA, gebaseerd, voor zover van toepassing, op nationale studies naar PGRFA;
- (e) Waar nodig en mogelijk de diversificatie van gewassen in agrarische systemen bevorderen, met inbegrip van nieuwe planten die potentiële waarde hebben als voedingsgewassen;
- (f) Zowel gebruik van, als onderzoek naar weinig bekende, maar potentieel bruikbare, planten en gewassen bevorderen, waar dat van toepassing is;
- (g) Nationale voorzieningen versterken voor het gebruik van PGRFA, voor het kweken van planten en voor de produktie van zaad, zowel door gespecialiseerde instituten als door agrarische gemeenschappen;

(b) **Gegevens en informatie**

14.59. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Strategieën ontwikkelen voor netwerken van gebieden voor bescherming *in situ* en het gebruik van instrumenten, zoals *ex situ* collecties op het boerenbedrijf, conservering van genetisch materiaal en de daarmee verwante technologieën;
- (b) Netwerken van basiscollecties *ex situ* vormen;
- (c) Periodieke beoordelingen geven van en verslag uitbrengen over de toestand met betrekking tot PGRFA, waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande systemen en procedures;
- (d) Verzameld PGRFA materiaal karakteriseren en evalueren, informatie verspreiden om het gebruik van PGRFA collecties te vergemakkelijken en genetische variatie binnen collecties beoordelen.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

14.60. Van de in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties en van regionale organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) Het Global System for the Conservation and Sustainable Use of PGRFA versterken door onder andere de ontwikkeling te versnellen van het Global Information and Early Warning System om zodoende de uitwisseling van informatie te vergemakkelijken; manieren uitwerken om de overdracht van milieuverantwoorde technologieën, in het bijzonder naar ontwikkelingslanden, te bevorderen; en verdere stappen ondernemen om de rechten van boeren tot gelding te brengen;
- (b) Subregionale, regionale en mondiale netwerken van PGRFA *in situ* ontwikkelen in beschermde gebieden;
- (c) Periodieke verslagen opstellen over de toestand in de wereld met betrekking tot PGRFA;
- (d) Een functionerend mondiaal samenwerkingsplan voor actie met betrekking tot PGRFA opstellen;
- (e) Het bijeenkomen bevorderen van de Fourth International Technical Conference on the Conservation and Sustainable Use of PGRFA, in 1994, waarop het eerste verslag over de toestand in de wereld en het eerste mondiale actieplan voor het behoud en de duurzame exploitatie van PGRFA moet worden aanvaard;
- (f) Het Global System for the Conservation and Sustainable use of PGRFA in overeenstemming brengen met de resultaten van de onderhandelingen over een verdrag over biologische diversiteit.

Middelen ter implementatie**(a) Financiering en kostenraming**

14.61. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$600 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$300 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of

concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.62. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek doen op gebieden als plantentaxonomie en fyto geografie, waarbij gebruik gemaakt wordt van recente ontwikkelingen, zoals computerwetenschappen, moleculaire genetica en cryogene conservering *in vitro*;
- (b) Uitgebreide samenwerkingsprojecten ontwikkelen tussen onderzoeksprogramma's in ontwikkelde landen en in ontwikkelingslanden, in het bijzonder om de verbouw van weinig bekende of verwaarloosde gewassen uit te breiden;
- (c) Rendabele technologieën stimuleren voor het vervaardigen van kopieën van *ex situ* collecties (die ook gebruikt kunnen worden door plaatselijke gemeenschappen);
- (d) De conserveringswetenschap verder ontwikkelen, in relatie met behoud *in situ* en met technische middelen om dat te koppelen aan inspanningen voor behoud *ex situ*.

(c) **Vorming**

14.63. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Programma's voor opleiding in de conserveringswetenschap bevorderen op zowel universitair als postacademisch niveau om voorzieningen voor PGRFA te onderhouden en om nationale programma's voor PGRFA te ontwerpen en te implementeren;
- (b) Bewustwording bij instellingen voor landbouwvoorlichting vergroten om daardoor koppelingen te kunnen maken tussen activiteiten op het

gebied van PGRFA en de gemeenschappen die ze gebruiken;

- (c) Scholingsmateriaal ontwikkelen ten behoeve van de stimulering van behoud en gebruik van PGRFA op plaatselijk niveau.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.64. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, nationaal beleid in te voeren dat een wettelijke status biedt aan en de juridische aspecten versterkt van PGRFA, waarbij inbegrepen het aangaan van financiële verplichtingen voor de lange termijn ten behoeve van de vorming van collecties van genetisch materiaal en voor de implementatie van activiteiten op het gebied van PGRFA.

H. Behoud en duurzaam gebruik van dierlijke genetische bronnen ten behoeve van duurzame landbouw

Uitgangspunten

14.65. De behoefte aan steeds meer en steeds betere dierlijke producten en aan trekdieren vraagt om het behoud van de bestaande diversiteit aan dierenrassen, om aan toekomstige eisen te kunnen voldoen, waarbij inbegrepen biotechnologische toepassingen. Sommige plaatselijke dierenrassen hebben, behalve hun sociaal-culturele waarde, nog unieke eigenschappen voor aanpassing, weerstand tegen ziekten en voor een specifiek gebruik, en dienen daarom behouden te blijven. Deze lokale soorten worden met uitroeiing bedreigd tengevolge van de introductie van uitheemse soorten en ten gevolge van veranderingen in de veeteeltproductiesystemen.

Doelstellingen

14.66. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het inventariseren en zo uitgebreid mogelijk beschrijven van alle rassen die gebruikt worden in de veehouderij, en het starten van een tienjaren-actieprogramma;
- (b) Het opstellen en implementeren van actieprogramma's om vast te stellen welke rassen risico lopen, wat de aard is van de risico's die ze lopen, en welke maatregelen genomen moeten worden voor het behoud van deze rassen;
- (c) Het opstellen en implementeren van ontwikkelingsprogramma's voor inheemse rassen, teneinde hun overleving te waarborgen, waarbij het risico vermeden moet worden dat zij door het invoeren van andere rassen verdrongen worden of door kruising met andere rassen verdwijnen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.67. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Plannen opstellen voor het behoud van bedreigde soorten, waarbij

inbegrepen verzameling en opslag van zaad en embryo's, behoud van de inheemse rassen op de boerderij of behoud *in situ*;

- (b) Voortplantingsstrategieën plannen en starten;
- (c) Inheemse populaties selecteren met als criteria hun regionaal belang en de zeldzaamheid van hun erfelijk materiaal, ten behoeve van een tienjarenprogramma, gevolgd door selectie van een verdere groep inheemse rassen waarmee verder geteeld kan worden.

(b) **Gegevens en informatie**

14.68. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, nationale overzichten van genetisch materiaal van dieren samen te stellen en te voltooien. Er zou voorrang gegeven kunnen worden aan cryogene conservering boven typering en evaluatie. Speciale aandacht moet geschonken worden aan de scholing van de inheemse bevolking in technieken voor behoud en evaluatie.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.69. Van de in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties en van andere internationale en regionale instellingen wordt verwacht dat zij:

- (a) De vorming stimuleren van regionale genenbanken van een verantwoorde omvang, op basis van principes voor technische samenwerking tussen ontwikkelingslanden;
- (b) Genetische gegevens over dieren verwerken, opslaan en analyseren op mondiaal niveau, waarbij is inbegrepen het opstellen van een lijst van rassen waarop mondiaal toezicht gehouden moet worden en de vorming van een systeem van vroegtijdige alarmering ten behoeve van bedreigde soorten; een mondiale evaluatie opstellen van de wetenschappelijke en intergouvernementele begeleiding van het programma, alsmede een beoordeling van regionale en nationale activiteiten; methodologieën, normen en standaarden (inclusief internationale overeenkomsten) ontwikkelen; toezicht houden op de implementatie ervan; technische en financiële bijstand verlenen in verband met deze activiteiten;
- (c) Een omvangrijk gegevensbestand over het erfelijk materiaal van

dieren samenstellen en publiceren, waarin elke ras beschreven wordt met haar achtergrond, haar relaties met andere rassen, de effectieve omvang van haar populaties en een beknopte opsomming van biologische eigenschappen en eigenschappen die voor produktiedoeleinden van belang zijn;

- (d) Een lijst samenstellen en publiceren voor mondiaal toezicht op diersoorten die in het boerenbedrijf worden gebruikt en die in hun voortbestaan bedreigd worden, teneinde nationale regeringen in staat te stellen actie te ondernemen om bedreigde rassen te beschermen en, waar nodig, technische bijstand te zoeken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

14.70. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$200 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$100 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

14.71. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Geautomatiseerde gegevensbestanden en vragenlijsten gebruiken om een mondiale inventaris, respectievelijk een lijst voor mondiaal toezicht samen te stellen;
- (b) Met toepassing van cryogene conservering van genetisch materiaal, rassen die ernstig risico lopen en ander materiaal waaruit genen kunnen worden gereconstrueerd, beschermen.

(c) Vorming

14.72. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Scholingscursussen steunen die de inheemse bevolking kunnen helpen bij het verkrijgen van de expertise die nodig is voor de verzameling en de bewerking van gegevens en voor het bemonsteren van genetisch materiaal;
- (b) Wetenschappers en bestuurders in staat stellen om een gegevensbestand op te zetten voor voorlichting over inheemse veerassen en programma's ondersteunen om essentieel genetisch materiaal van vee te ontwikkelen en te behouden;

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.73. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Binnenlandse voorzieningen opzetten ten behoeve van centra voor kunstmatige inseminatie en fokbedrijven *in situ*;
- (b) Binnenlandse programma's en de vorming van de daarmee verband houdende fysieke infrastructuur stimuleren ten behoeve van het behoud van veerassen op het boerenbedrijf en voor de ontwikkeling van fokvee, alsmede voor het versterken van nationale capaciteit voor het ondernemen van preventieve acties wanneer soorten bedreigd worden.

I. Geïntegreerde beheersing en bestrijding van plagen in de landbouw

Uitgangspunten

14.74. Ramingen geven aan dat de mondiale vraag naar voedsel tegen het jaar 2000 met 50 % zal zijn toegenomen en tegen het jaar 2050 nog eens meer dan verdubbeld zal zijn. Conservatieve schattingen komen uit op een verlies tengevolge van plagen, voor en na de oogst, van 25 tot 50 %. Ook plagen die de gezondheid van dieren aantasten veroorzaken zware verliezen en verhinderen in vele streken de ontwikkeling van de veeteelt. Bij de aanpak van landbouwplagen heeft tot nu toe de chemische benadering op de voorgrond gestaan, maar de overvloedige toepassing daarvan heeft nadelige effecten op de financiële situatie van boerenbedrijven, op de gezondheid van mensen en op het milieu, alsmede op de internationale handel. Nieuwe problemen met plagen blijven zich voordoen. Een geïntegreerde aanpak van plagen, waarin biologische bestrijding, waardplantresistentie en passende landbouwtechnieken met elkaar worden gecombineerd en het gebruik van pesticiden tot een minimum wordt beperkt, biedt de beste toekomstmogelijkheden, aangezien daardoor opbrengsten worden veilig gesteld en kosten worden gereduceerd, en aangezien deze methoden milieuverantwoord zijn en bijdragen tot een duurzame landbouw. Geïntegreerde aanpak van plagen dient hand in hand te gaan met een beheer van bestrijdingsmiddelen die regulering en controle van het gebruik van en de handel in bestrijdingsmiddelen mogelijk maakt, alsmede een veilige omgang met en verwijdering van bestrijdingsmiddelen, in het bijzonder die middelen die giftig en moeilijk afbreekbaar zijn.

Doelstellingen

14.75. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het verbeteren en implementeren, niet later dan het jaar 2000, van dienstverlening ten behoeve van de bescherming van planten en de gezondheid van dieren, waaronder werkwijzen ter beheersing van de verspreiding en het gebruik van bestrijdingsmiddelen, en de implementatie van de International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides;
- (b) Het verbeteren en implementeren van programma's om geïntegreerde plaagbestrijdingsmethoden binnen het bereik van boeren te brengen door middel van netwerken van boeren, voorlichtingsdiensten en onderzoeksinstellingen;

- (c) Het instellen, niet later dan 1998, van operationele en interactieve netwerken van boeren, onderzoekers en landbouwconsulenten om een geïntegreerde aanpak van plagen te bevorderen en te ontwikkelen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.76. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Nationaal beleid en mechanismen ter waarborging van veilig en correct gebruik van bestrijdingsmiddelen heroverwegen en verbeteren, met inbegrip van het prijssysteem voor bestrijdingsmiddelen, brigades voor bestrijding van plagen, prijsstructuren voor produktiemiddelen en eindprodukten, geïntegreerd beleid en actieplannen voor de aanpak van plagen ;
- (b) Doeltreffende beheerssystemen ontwikkelen en in gebruik nemen om het optreden van plagen en ziekten, alsmede de distributie en het verbruik van pesticiden op nationaal niveau, te controleren en onder toezicht te houden;
- (c) Maatregelen nemen ter aanmoediging van onderzoek naar en ontwikkeling van selectieve bestrijdingsmiddelen welke na gebruik uiteen vallen in onschadelijke substanties;
- (d) Waarborgen geven dat verpakkingslabels van bestrijdingsmiddelen de boeren voorzien van begrijpelijke informatie over een veilige omgang met en een veilige toepassing en verwerking van deze middelen.

(b) Gegevens en informatie

14.77. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Bestaande informatie en programma's met betrekking tot het gebruik van pesticiden die in verschillende landen verboden zijn of aan

ernstige beperkingen zijn onderworpen, bijeenbrengen en op elkaar afstemmen;

- (b) Informatie bijeenbrengen, documenteren en verspreiden over biologische bestrijdingsmiddelen en organische pesticiden en tevens over traditionele en andere relevante kennis en vaardigheden met betrekking tot alternatieve, niet-chemische bestrijding van plagen;
- (c) Nationale onderzoeksprogramma's opzetten om informatie te verkrijgen over het huidige niveau van bestrijdingsmiddelengebruik per land, en over de neveneffecten op de gezondheid van mensen en op het milieu, alsmede passende educatieprogramma's opzetten.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.78. Van de in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties en van regionale organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) Een systeem opzetten voor verzameling, analyse en verspreiding van gegevens betreffende de kwantiteit en de kwaliteit van pesticiden die elk jaar worden gebruikt en betreffende de invloed die zij hebben op de gezondheid van mensen en op het milieu;
- (b) Regionale interdisciplinaire projecten versterken en netwerken voor een geïntegreerde aanpak van plagen (IPM: Integrated pest management) instellen om te laten zien welke sociale, economische en milieuvoordelen IPM heeft bij voedingsgewassen en handelsgewassen in de landbouw;
- (c) Geschikte IPM ontwikkelen, waarin opgenomen de verschillende biologische, fysische en gewastechnische bestrijdingsmethoden, alsook chemische bestrijdingsmethoden, rekening houdend met specifieke regionale omstandigheden.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

14.79. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,9 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$285 miljoen ter beschikking zou moeten

worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.80. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, onderzoek op de boerenbedrijven te starten naar de ontwikkeling van alternatieve, niet-chemische technologieën voor de aanpak van plagen.

(c) **Vorming**

14.81. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Scholingsprogramma's samenstellen en implementeren op het gebied van benaderingswijzen en technieken voor geïntegreerde aanpak van plagen en voor controle op het gebruik van pesticiden, teneinde beleidsmakers, onderzoekers, niet-gouvernementele organisaties en boeren voor te lichten;
- (b) Landbouwconsulenten opleiden en boeren en vrouwengroeperingen betrekken bij gezonde teelt van gewassen en alternatieve, niet-chemische bestrijding van plagen in de landbouw.

(d) **Capaciteitsopbouw**

14.82. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, nationale regeringsinstellingen en organen te versterken die zich bezighouden met regelgeving voor controle op bestrijdingsmiddelen en met de overdracht van technologie voor een geïntegreerde aanpak van plagen.

J.Duurzame bemesting van planten om de voedselproductie te vergroten

Uitgangspunten

14.83. De uitputting van voedingsstoffen voor planten is een ernstig probleem dat tot verlies van bodemvruchtbaarheid leidt, vooral in de ontwikkelingslanden. Voor het in stand houden van de bodemvruchtbaarheid kunnen de FAO-programma's voor duurzame bemesting van planten nuttig zijn. In Afrika ten zuiden van de Sahara is het verlies van voedingsstoffen via alle bronnen op dit moment drie tot vier keer groter dan de toevoer ervan, en het netto verlies kan worden geschat op ongeveer 10 miljoen ton per jaar. Tengevolge daarvan worden meer marginale gronden en kwetsbare natuurlijke ecosystemen voor de landbouw in gebruik genomen, waardoor weer een verdere bodemachteruitgang en andere milieuproblemen veroorzaakt worden. De geïntegreerde benadering van voedingsstoffen voor planten heeft als doel de opbrengsten in de toekomst te vergroten zonder dat dit ten koste gaat van het milieu of de vruchtbaarheid van de bodem.

14.84. In veel ontwikkelingslanden is de bevolkinggroei groter dan 3% per jaar, en kan de nationale landbouwproductie niet meer voldoen aan de vraag naar voedsel. In deze landen dient de landbouwproductie met tenminste 4% per jaar te worden vergroot, zonder dat daarbij de vruchtbaarheid van de bodem wordt vernietigd. Dit vraagt om een toename van de landbouwproductie in gebieden met een hoog agrarisch potentieel door middel van een efficiënt gebruik van produktiemiddelen. Geschoolde arbeid, levering van energie, aangepast gereedschap en technologieën, voedingsstoffen voor planten en verrijking van de bodem zullen alle noodzakelijk zijn.

Doelstellingen

14.85. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het ontwikkelen en in stand houden, niet later dan het jaar 2000, van een geïntegreerde benadering van bemesting voor planten in alle landen en het op zo ruim mogelijke schaal beschikbaar stellen van kunstmest en andere voedingsstoffen voor planten;
- (b) Het vormen en in stand houden, niet later dan het jaar 2000, van de institutionele en menselijke infrastructuur om het nemen van doeltreffende besluiten met betrekking tot bodemvruchtbaarheid te bevorderen;

- (c) Het ontwikkelen en ter beschikking stellen aan boeren, landbouwconsulenten, planners en beleidsmakers van de kennis die nationaal en internationaal beschikbaar is op het gebied van nieuwe en bestaande milieuverantwoorde technologieën en op het gebied van strategieën voor beheer van de bodemvruchtbaarheid ter bevordering van duurzame landbouw.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.86. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Strategieën formuleren en implementeren voor een betere bescherming van de bodemvruchtbaarheid, om te kunnen komen tot een duurzame landbouwproductie en het in samenhang daarmee aanpassen van de relevante instrumenten voor landbouwbeleid;
- (b) Organische en anorganische bronnen van voedingsstoffen voor planten integreren in een systeem om de bodemvruchtbaarheid te ondersteunen en vast te stellen welke de behoeften zijn aan minerale meststoffen;
- (c) De vraag naar voedingsstoffen voor planten en strategieën voor aanvoer daarvan vaststellen en het gebruik van zowel organische als anorganische bronnen, indien van toepassing, optimaliseren om de efficiëntie en de produktie op het boerenbedrijf te vergroten;
- (d) Processen ontwikkelen en aanmoedigen voor het opnieuw inbrengen van organische en anorganische reststoffen in de structuur van de bodem, zonder schade toe te brengen aan het milieu, de plantengroei of de gezondheid van mensen.

(b) Gegevens en informatie

14.87. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) "Nationale rekeningen" van voedingsstoffen voor planten

onderzoeken, met inbegrip van aanvoer (inputs) en verliezen (opbrengsten), alsmede boekhoudkundige balansen en ramingen voor oogstsystemen samenstellen;

- (b) Het technische en economische potentieel van bronnen van voedingsstoffen voor planten beoordelen, inclusief nationale voorraden, een beter aanbod van organisch materiaal, recycling, afval, uit organisch afval vervaardigde teelaarde en biologische stikstoffixatie.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

14.88. De in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties, zoals de FAO, de internationale instellingen voor landbouwonderzoek, en niet-gouvernementele organisaties dienen samen te werken bij het implementeren van voorlichtings- en publiciteitscampagnes omtrent de geïntegreerde benadering van voedingsstoffen voor planten, efficiënte gebruik van de bodemproductiviteit en het verband hiervan met het milieu.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

14.89. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3,2 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$475 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

14.90. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Op de betreffende plaats toegesneden technologieën ontwikkelen op speciaal gemarkeerde plaatsen en boerenakkers die representatief zijn voor de heersende sociaal-economische en ecologische

omstandigheden, door middel van onderzoek waaraan lokale bevolkingen volledig deelnemen;

- (b) Interdisciplinair internationaal onderzoek en overdracht van technologie versterken voor onderzoek naar oogst- en landbouwsystemen, verbetering van technieken voor produktie van biomassa *in situ*, verwerking van organisch afval en bosbouwtechnologieën.

(c) **Vorming**

14.91. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Landbouwconsulenten en onderzoekers scholen op het gebied van het beheer van voedingsstoffen voor planten, oogstsystemen en landbouwsystemen en op dat van de taxatie van de economische waarde van de werking van voedingsstoffen voor planten;
- (b) Boeren en vrouwengroeperingen scholen in het beheer van voedingsstoffen voor planten, met speciale nadruk op het behoud en de produktiviteit van de toplaag van de bodem.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.92. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Institutionele mechanismen ontwikkelen die geschikt zijn voor de formulering van beleid dat ten doel heeft toe te zien op en leiding te geven aan de implementatie van geïntegreerde programma's voor voedingsstoffen voor planten door middel van een interactief programma waarbij boeren, onderzoek, voorlichtingsdiensten en andere sectoren van de samenleving zijn betrokken;
- (b) Bestaande adviesdiensten, indien van toepassing, versterken, alsmede personeel opleiden, technologieën ontwikkelen en testen en de invoering bevorderen van methoden om de volledige produktiviteit van grond op te voeren en in stand te houden.

K. Aanpassing van de energievoorziening op het platteland ter verhoging van de produktiviteit

Uitgangspunten

14.93. In veel landen is het aanbod van energie niet in overeenstemming met de ontwikkelingsbehoeften, is de prijs van energie hoog en is het aanbod van energie niet stabiel. In ontwikkelingslanden zijn de voornaamste bronnen van energie op het platteland brandhout, resten van de oogst, dierlijke mest en energie geleverd door dier- en menskracht. Intensiever gebruik van energie is nodig om de produktiviteit van menselijke arbeid te verhogen en om inkomen te genereren. Om dit te bereiken dient door energiebeleid en energietechnologie op het platteland een mengvorm gestimuleerd te worden tussen kosteneffectieve fossiele brandstoffen en vernieuwbare energiebronnen, die op zichzelf duurzaam is en een duurzame agrarische ontwikkeling waarborgt. Gebieden op het platteland leveren energie in de vorm van hout. Het volledige potentieel van de landbouw en bosbouw, alsmede van hulpbronnen uit gemeenschappelijk eigendom, als bronnen van vernieuwbare energie is nog lang niet verwerkelijkt. Het tot stand komen van duurzame ontwikkeling op het platteland is nauw verweven met patronen van vraag en aanbod van energie⁵.

Doelstellingen

14.94. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het starten en aanmoedigen, niet later dan het jaar 2000, van een proces van milieuverantwoorde aanpassing van de energievoorziening in plattelandsgemeenschappen, van niet-duurzame bronnen van energie naar gestructureerde en gediversifieerde bronnen van energie door alternatieve en nieuwe en duurzame bronnen van energie aan te boren;
- (b) Het vergroten van het energie-aanbod dat voor huishoudens op het platteland en voor de behoeften van de agro-industrie beschikbaar is, door middel van planning, overdracht en ontwikkeling van geschikte technologie;

⁵ De activiteiten van dit programmaterrein houden verband met enkele van de activiteiten in hoofdstuk 9 van Agenda 21 (Bescherming van de atmosfeer).

- (c) Het implementeren van zelfvoorzienende programma's op het platteland voor duurzame ontwikkeling van vernieuwbare energiebronnen en voor een meer efficiënt gebruik van energie.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

14.95. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Proefplannen en -projecten stimuleren waarin plaats is voor elektrische, mechanische en thermische energie (vergassers, biomassa, droogmachines die werken op zonnewarmte, door windkracht aangedreven pompen en verbrandingssystemen) en die toepasbaar zijn en waarvan verwacht kan worden dat ze adequaat kunnen worden onderhouden;
- (b) Programma's voor energie op het platteland starten en bevorderen, ondersteund door technische scholing, banken en de infrastructuur die daarmee in verband staat;
- (c) Onderzoek naar en ontwikkeling, diversificatie en behoud van energie intensiveren, waarbij rekening gehouden moet worden met de noodzaak van efficiënte exploitatie en milieuverantwoorde technologie.

(b) Gegevens en informatie

14.96. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Gegevens verzamelen en verspreiden over patronen van vraag en aanbod van energie op het platteland in verband met de energiebehoeften van huishoudens, de landbouw en de agro-industrie;
- (b) Per sector gegevens over energie en productie analyseren om de energiebehoeften op het platteland vast te stellen.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

14.97. De in aanmerking komende instellingen van de Verenigde Naties en de regionale organisaties dienen, voortbordurend op de ervaring en de beschikbare kennis bij niet-gouvernementele organisaties op dit gebied, nationale en regionale ervaringen met methodologieën voor energieplanning op het platteland uit te wisselen om zodoende efficiënte planning te bevorderen en voor kosteneffectieve technologieën te kunnen kiezen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

14.98. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,8 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$265 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

14.99. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Onderzoek vanuit de overheidssector en de particuliere sector in ontwikkelingslanden en in geïndustrialiseerde landen naar duurzame energiebronnen ten behoeve van de landbouw intensiveren;
- (b) Onderzoek en overdracht van energietechnologieën op het gebied van bio-energie en zonne-energie starten, ten behoeve van de landbouwproductie en activiteiten na de oogst.

(c) Vorming

14.100. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, de maatschappelijke bewustwording ten aanzien van energieproblemen op het platteland te vergroten, waarbij nadruk gelegd moet worden op de voordelen van duurzame energiebronnen

voor de economie en het milieu.

(d) **Vergroting van capaciteit**

14.101. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Nationale institutionele mechanismen in werking stellen voor planning en beheer van energie op het platteland, die de efficiëntie van de agrarische produktie kunnen verhogen en die het niveau van het dorp en het huishouden doordringen;
- (b) Voorlichtingsdiensten en plaatselijke organisaties versterken, teneinde plannen en programma's te kunnen implementeren ten behoeve van nieuwe en duurzame energiebronnen op dorpsniveau.

L. Evaluatie van de effecten op planten en dieren van ultraviolette straling tengevolge van de aantasting van de ozonlaag in de stratosfeer

Uitgangspunten

14.102. De toename van ultraviolette straling tengevolge van de afbraak van de ozonlaag in de stratosfeer is een verschijnsel dat op verschillende plaatsen in de wereld is waargenomen, met name op het zuidelijk halfrond. Daarom is het van groot belang om de effecten daarvan op de flora en fauna, en op duurzame ontwikkeling van de landbouw te evalueren.

Doelstelling

14.103. De doelstelling van dit programmaterrein is het doen van onderzoek om de effecten vast te stellen van de toegenomen ultraviolette straling tengevolge van de afbraak van de ozonlaag in de stratosfeer, op het aardoppervlak en op de flora en fauna in de getroffen streken, alsmede de gevolgen hiervan voor de landbouw, en om, indien van toepassing, strategieën te ontwikkelen die gericht zijn op het verminderen van de schadelijke effecten ervan.

Activiteiten

Beheersactiviteiten

14.104. In de getroffen streken dienen regeringen op het in aanmerking komende niveau, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, via institutionele samenwerking de noodzakelijke maatregelen te nemen ter bevordering van het implementeren van onderzoek en evaluaties met betrekking tot de effecten van een toegenomen ultraviolette straling op de flora en fauna en op landbouwactiviteiten, en dienen zij het nemen van geschikte herstelmaatregelen te overwegen.

HOOFDSTUK 15 BEHOUD VAN BIOLOGISCHE DIVERSITEIT

INLEIDING

15.1. De doelstellingen en activiteiten die in dit hoofdstuk van Agenda 21 ter sprake komen moeten bijdragen tot verbetering van behoud van de biologische diversiteit en tot een duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, en tevens tot ondersteuning van het Verdrag inzake Biologische Diversiteit.

15.2. De essentiële goederen en diensten die onze planeet levert zijn afhankelijk van de variëteit in en de veranderlijkheid van genen, soorten, populaties en ecosystemen. Door gebruik te maken van biologische hulpbronnen kunnen wij onszelf voeden en kleden en onszelf voorzien van huisvesting, medicijnen en geestelijk voedsel. Het grootste gedeelte van de biologische diversiteit die op aarde voorhanden is ligt opgeslagen in de natuurlijke ecosystemen van bossen, savannen, weiden en woeste gronden, woestijnen, toendra's, rivieren, meren en zeeën. Boerenakkers en tuinderijen zijn eveneens van groot belang als reservoirs, terwijl genenbanken, botanische tuinen, dierentuinen en andere reservoirs van genetisch materiaal een kleine maar belangrijke bijdrage leveren. De huidige achteruitgang in de biologische diversiteit is grotendeels te wijten aan activiteiten van de mens en vormt een ernstige bedreiging voor de menselijke ontwikkeling.

PROGRAMMATERREIN

Behoud van biologische diversiteit

Uitgangspunten

15.3. Ondanks toenemende inspanningen gedurende de voorbije twintig jaar is de teloorgang van de biodiversiteit op de wereld, voornamelijk als gevolg van vernietiging van de natuurlijke leefomgeving, te intensieve exploitatie, verontreiniging en ondoordachte introductie van vreemde planten en dieren, verdergegaan. Biologische hulpbronnen vertegenwoordigen een enorme waarde met grote mogelijkheden voor het voortbrengen van duurzaam profijt. Er moet urgent en doortastend opgetreden worden om genen, soorten en ecosystemen te bewaren en in stand te houden, met de bedoeling te komen tot duurzaam beheer en duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen. De nationale en internationale capaciteit voor schatting, bestudering en systematische observatie en evaluatie van biodiversiteit moet versterkt worden. Doeltreffende nationale actie en internationale samenwerking zijn vereist voor de bescherming van ecosystemen *in situ*, voor het behoud van biologische en genetische bronnen *ex situ* en voor de uitbreiding van de functies van ecosystemen. Deelname door en ondersteuning van de plaatselijke gemeenschappen zijn van zeer groot belang voor het welslagen van zo'n aanpak. De vooruitgang die de laatste tijd in de biotechnologie is geboekt heeft duidelijk gemaakt welke bijdrage het erfelijk materiaal van planten, dieren en micro-organismen kan leveren aan de landbouw, de gezondheid, het welzijn en het milieu. Tegelijkertijd is het in deze context bijzonder belangrijk te beklemtonen dat staten het soevereine recht hebben om hun eigen biologische hulpbronnen te exploiteren overeenkomstig hun milieubeleid, en dat op hen tevens de verantwoordelijkheid rust om hun biologische diversiteit in stand te houden en hun biologische hulpbronnen op een duurzame manier te gebruiken, alsook te waarborgen dat activiteiten die onder hun jurisdictie of toezicht vallen geen schade veroorzaken aan de biologische diversiteit in andere staten of in gebieden die vallen buiten de grenzen van hun nationale jurisdictie.

Doelstellingen

15.4. Van regeringen op het aangewezen niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante organen van de Verenigde Naties en van regionale, intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties, van de particuliere sector en van financiële instellingen, en rekening houdend met inheemse volken en hun gemeenschappen, alsook met sociale en economische factoren:

- (a) Aandringen op het spoedig van kracht worden van het Verdrag

- inzake biologische diversiteit, met zo ruim mogelijke deelname;
- (b) Nationale strategieën ontwikkelen voor behoud van biologische diversiteit en duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen;
 - (c) Strategieën voor behoud van biologische diversiteit en duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen integreren in strategieën en/of plannen voor nationale ontwikkeling;
 - (d) Passende maatregelen nemen om de baten uit onderzoek en ontwikkeling en uit de exploitatie van biologische en genetische bronnen, met inbegrip van biotechnologie, op een rechtvaardige manier te verdelen tussen de oorspronkelijke bezitters van dergelijke hulpbronnen en de gebruikers ervan;
 - (e) Indien van toepassing landenstudies uitvoeren op het gebied van behoud van biologische diversiteit en duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, met inbegrip van analyse van de relevante kosten en baten, met name ten aanzien van sociaal-economische aspecten;
 - (f) Regelmatig bijgewerkte rapporten over de toestand in de wereld op het gebied van biologische diversiteit doen uitbrengen, op basis van nationaal onderzoek;
 - (g) De traditionele methoden en de kennis van inheemse volkeren en hun gemeenschappen erkennen en bevorderen, waarbij de nadruk wordt gelegd op de bijzondere rol van vrouwen, voorzover die van belang is voor het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, en waarborgen dat deze groepen kunnen delen in de economische en commerciële opbrengsten die voortkomen uit het gebruik van dergelijke traditionele methoden en kennis¹;
 - (h) Mechanismen implementeren voor verbetering, opbouw, verdere ontwikkeling en duurzaam gebruik van biotechnologie en een veilige overdracht ervan, in het bijzonder aan ontwikkelingslanden, waarbij

¹ Zie H. 26 (Erkenning en versterking van de rol van inheemse volkeren en hun gemeenschappen) en H. 24 (Mondiale actie voor vrouwen met betrekking tot duurzame en rechtvaardige ontwikkeling).

rekening gehouden dient te worden met de mogelijke bijdrage die de biotechnologie kan leveren aan het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen²;

- (i) Bredere internationale en regionale samenwerking bevorderen bij het vergroten van het wetenschappelijk en economisch inzicht in het belang van biologische diversiteit en de functies daarvan in ecosystemen;
- (j) Maatregelen en overeenkomsten uitwerken om de rechten te implementeren van de landen waaruit genetische bronnen afkomstig zijn of de landen die genetische bronnen leveren, zoals vastgelegd in het Verdrag inzake biologische diversiteit, in het bijzonder waar het ontwikkelingslanden betreft, zodat die kunnen profiteren van de biotechnologische ontwikkelingen en de commerciële toepassing van producten die zijn ontwikkeld uit dergelijke bronnen^{3 4}.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

15.5. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in overeenstemming met nationaal beleid en nationale gebruiken, en met medewerking van de relevante organen van de Verenigde Naties en, indien van

² Zie H. 16 (Milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie).

³ Zie H. 16 (Milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie).

⁴ Artikel 2 "Gebruikte termen" van het Verdrag inzake biologische diversiteit geeft de volgende definities:

"Land van oorsprong van genetische rijkdommen" wil zeggen het land dat die genetische bronnen bezit onder *in-situ* omstandigheden.

"Land dat genetische bronnen levert" wil zeggen het land dat genetische bronnen levert, verkregen uit *in-situ* bronnen, met inbegrip van populaties van zowel wilde als gedomesticeerde soorten, dan wel verkregen uit *ex-situ* bronnen, ongeacht of deze hun oorsprong hebben in dat land.

toepassing, van intergouvernementele organisaties, en ondersteund door de inheemse bevolking en haar gemeenschappen, niet-gouvernementele organisaties en andere groeperingen, met inbegrip van het bedrijfsleven en de wetenschappelijke wereld, en in overeenstemming met de internationale recht, waar van toepassing:

- (a) Nieuwe strategieën, plannen of programma's ontwikkelen of bestaande versterken voor actie ten behoeve van het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, daarbij rekening houdend met de behoefte aan educatie en scholing⁵;
- (b) Strategieën voor behoud van biologische diversiteit en voor duurzame exploitatie van biologische en genetische bronnen integreren in relevante sectorale of intersectorale plannen, programma's en beleidsmaatregelen, in het bijzonder in verband met het grote belang dat biologische en genetische bronnen te land en in het water hebben voor de voedselvoorziening en de landbouw⁶;
- (c) Landenstudies uitvoeren of andere methoden toepassen om te bepalen welke bestanddelen van biologische diversiteit van belang zijn voor het behoud ervan en voor de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen; waarden toekennen aan biologische en genetische bronnen; vaststellen welke processen en activiteiten een belangrijke weerslag hebben op de biologische diversiteit; evalueren wat de economische gevolgen kunnen zijn van het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische en genetische bronnen; en voorstellen geven welke acties voorrang moeten krijgen;
- (d) Doeltreffende economische, sociale en andere passende stimuleringsmaatregelen nemen ter bevordering van het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, met inbegrip van het bevorderen van duurzame produktiesystemen, zoals traditionele methoden voor de landbouw, voor de bosbouw, voor agri-houtteelt, voor het beheer van weidegronden en van flora en fauna, waarbij biologische diversiteit

⁵ Zie H. 36 (Bevordering van educatie, maatschappelijk bewustzijn en scholing).

⁶ Zie H. 14 (Bevordering van duurzame landbouw en plattelandontwikkeling) en H. 11 (Bestrijding van ontbossing).

wordt benut, in stand gehouden of vergroot⁷;

- (e) Met inachtneming van nationale wetgeving, maatregelen nemen ter bevordering van de inachtneming, vastlegging, bescherming en stimulering van een grootschaliger toepassing van de kennis, de vernieuwingen en de methoden die inheemse en lokale gemeenschappen in hun traditionele levensstijl toepassen bij het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, om zodoende te komen tot een eerlijke en rechtvaardige verdeling van de baten daarvan, en werkwijzen bevorderen om deze gemeenschappen, met inbegrip van vrouwen, te betrekken bij het behoud en beheer van ecosystemen⁸;
- (f) Lange-termijnonderzoek ondernemen naar het belang van biologische diversiteit voor het functioneren van ecosystemen en naar de rol die ecosystemen spelen bij het voortbrengen van goederen met het milieu samenhangende voordelen, milieufuncties en andere waarden die duurzame ontwikkeling ondersteunen, in het bijzonder in verband met de biologie en het voortplantingsvermogen van cruciale terrestrische en aquatische soorten, met inbegrip van oorspronkelijke, gecultiveerde en gekweekte soorten; naar nieuwe technieken voor waarneming en voor inventarisatie; naar de ecologische voorwaarden voor het behoud en de voortgaande evolutie van de biologische diversiteit; en naar sociaal gedrag en voedingsgewoonten die afhankelijk zijn van natuurlijke ecosystemen, waarbij vrouwen een centrale rol spelen. Dit werk moet ondernomen worden met zo breed mogelijke deelname, in het bijzonder van inheemse volkeren en hun gemeenschappen, vrouwen inbegrepen⁹;
- (g) Actie ondernemen waar dat noodzakelijk is voor het behoud van biologische diversiteit, door middel van behoud *in situ* van

⁷ Zie H. 14 (Bevordering van duurzame landbouw en plattelandontwikkeling) en H. 11 (Bestrijding van ontbossing).

⁸ Zie H. 26 (Erkenning en versterking van de rol van inheemse volkeren en hun gemeenschappen) en H. 24 (Mondiale actie voor vrouwen met betrekking tot duurzame en rechtvaardige ontwikkeling).

⁹ Zie H. 26 (Erkenning en versterking van de rol van inheemse volkeren en hun gemeenschappen) en H. 24 (Mondiale actie voor vrouwen met betrekking tot duurzame en rechtvaardige ontwikkeling).

ecosystemen en natuurlijke habitats, en tevens van oorspronkelijke gekweekte variëteiten en verwante wilde soorten daarvan, en door middel van instandhouding en herstel van levensvatbare populaties van soorten in hun natuurlijke leefomgeving, en het nemen van maatregelen *ex situ*, bij voorkeur in de landen van oorsprong. *In situ* maatregelen dienen versterking in te houden van systemen van beschermde gebieden op het land en in zout water en dienen onder andere kwetsbare ecosystemen van zoet water en andere wetlands en kust-ecosystemen te omvatten, zoals estuaria, koraalriffen en mangrovebossen¹⁰;

- (h) Sanering en reconstructie bevorderen van aangetaste ecosystemen, alsmede herstel van achteruitgaande en met uitsterven bedreigde soorten;
- (i) Beleid ontwikkelen om het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische en genetische bronnen op particuliere gronden aan te moedigen;
- (j) Milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling stimuleren in streken die onmiddellijk grenzen aan beschermde gebieden, met de bedoeling de bescherming van die gebieden te verbeteren;
- (k) Geschikte procedures voor milieu-effectrapportage introduceren voor ingediende projecten waarvan verwacht kan worden dat ze aanzienlijke invloed zullen hebben op de biologische diversiteit, zodat op ruime schaal bruikbare informatie beschikbaar gesteld kan worden en er gezorgd wordt voor deelname door de bevolking, voor zover van toepassing; en het effect evalueren van beleid en programma's die van belang zijn voor biologische diversiteit;
- (l) Waar van toepassing, de vorming en de versterking bevorderen van nationale systemen voor inventarisatie, regulering of beheer en controle ten behoeve van biologische hulpbronnen, op het aangewezen niveau;
- (m) Maatregelen nemen ter bevordering van een beter inzicht in en een

¹⁰ Zie H. 17 (Bescherming van oceanen, alle soorten zeeën, inclusief ingesloten en half-ingesloten zeeën, en kustgebieden, alsmede bescherming, rationeel gebruik en ontwikkeling van hun biologische rijkdommen).

grotere waardering voor de waarde van biologische diversiteit, zoals die tot uitdrukking komt zowel in de afzonderlijke bestanddelen als in de functies die biologische diversiteit voor de ecosystemen heeft;

(b) **Gegevens en informatie**

15.6. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, in overeenstemming met nationaal beleid en nationale gebruiken, met de medewerking van de relevante organen van de Verenigde Naties en, indien van toepassing, van intergouvernementele organisaties, en ondersteund door inheemse volkeren en hun gemeenschappen, niet-gouvernementele organisaties en andere groeperingen, met inbegrip van het bedrijfsleven en de wetenschappelijke wereld, en in overeenstemming met de eisen van het internationale recht, waar van toepassing¹¹:

- (a) Regelmatig informatie over het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen verifiëren, evalueren en uitwisselen;
- (b) Methodologieën ontwikkelen om systematisch steekproeven te kunnen nemen en evaluaties op nationale schaal te kunnen uitvoeren van de bestanddelen van biologische diversiteit, zoals vastgesteld door middel van landenstudies;
- (c) Methodologieën invoeren of verder ontwikkelen en beginnen of voortgaan met het in kaart brengen, op het aangewezen niveau, van de toestand van ecosystemen, en informatie vastleggen over de huidige toestand van biologische en genetische bronnen, inclusief die in terrestrische, aquatische, mariene en kust-ecosystemen, en tevens inventarisaties opgesteld, met deelname van de lokale en inheemse bevolking en hun gemeenschappen;
- (d) De mogelijke economische en sociale gevolgen en voordelen bepalen en evalueren van het behoud en duurzaam gebruik van terrestrische en aquatische soorten in elk land, voortbouwend op de resultaten van landenstudies;
- (e) De gegevens die afkomstig zijn van de hierboven beschreven activiteiten op het gebied van inventarisatie, steekproeven en evaluatie bijwerken, analyseren en interpreteren;

¹¹

Zie H. 40 (Informatie ten behoeve van besluitvorming).

- (f) Relevante informatie verzamelen, evalueren en tijdig beschikbaar stellen, in een vorm die geschikt is voor de besluitvorming op alle niveaus, met volledige ondersteuning en deelname door lokale en inheemse volkeren en hun gemeenschappen;

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

15.7. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met medewerking van de relevante organen van de Verenigde Naties en, indien van toepassing, van intergouvernementele organisaties, en met ondersteuning van inheemse volkeren en hun gemeenschappen, niet-gouvernementele organisaties en andere groepen, inclusief het bedrijfsleven en de wetenschappelijke wereld, en in overeenstemming met internationale wetgeving, indien van toepassing:

- (a) De vorming of versterking overwegen van nationale of internationale voorzieningen en netwerken voor de uitwisseling van gegevens en informatie die van belang zijn voor het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische en genetische bronnen¹²;
- (b) Regelmatig bijgewerkte rapporten doen uitbrengen over de toestand in de wereld op het gebied van biologische diversiteit, gebaseerd op nationaal onderzoek in alle landen;
- (c) De technische en wetenschappelijke samenwerking bevorderen op het gebied van behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische en genetische bronnen. Speciale aandacht dient te worden geschonken aan de ontwikkeling en versterking van nationale mogelijkheden door middel van ontwikkeling van het menselijk potentieel en versterking van institutionele voorzieningen, met inbegrip van de overdracht van technologie en/of de ontwikkeling van voorzieningen voor onderzoek en beheer, zoals herbaria, musea, genenbanken, en laboratoria die zich bezighouden met het behoud van biodiversiteit¹³;

¹² Zie H. 40 (Informatie ten behoeve van besluitvorming).

¹³ Zie H. 34 (Overdracht van milieuvriendelijke technologieën, samenwerking en opbouw van voorzieningen).

- (d) Wat betreft dit hoofdstuk, en onverminderd de relevante bepalingen van het Verdrag inzake biologische diversiteit, de overdracht vergemakkelijken van technologieën die van belang zijn voor het behoud van biologische diversiteit en het duurzame gebruik van genetische bronnen of van technologieën die gebruik maken van genetische bronnen en die geen schade van betekenis toebrengen aan het milieu, in overeenstemming met Hoofdstuk 34, en met inachtneming van het feit dat technologie ook biotechnologie omvat¹⁴
¹⁵;
- (e) De samenwerking bevorderen tussen de partijen die deelnemen in relevante internationale verdragen en actieplannen die als doel hebben de inspanningen voor het behoud van biologische diversiteit en voor de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen te versterken en te coördineren;
- (f) Internationale en regionale instrumenten, programma's en actieplannen die betrekking hebben op het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van genetische bronnen, versterkt ondersteunen;
- (g) Een betere internationale coördinatie bevorderen van maatregelen ten behoeve van effectief behoud en beheer van bedreigde/niet-schadelijke migrerende soorten, waarbij inbegrepen voldoende ondersteuning voor de vorming en het beheer van beschermde gebieden die nationale grenzen overschrijden;
- (h) Nationale inspanningen bevorderen op het gebied van onderzoek, verzameling van gegevens, het nemen van steekproeven en evaluatie, en het onderhoud van genenbanken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

15.8. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de

¹⁴ Zie H. 16 (Milieuvriendelijke toepassing van biotechnologie).

¹⁵ Zie H. 34 (Overdracht van milieuvriendelijke technologieën, samenwerking en opbouw van voorzieningen).

activiteiten van dit hoofdstuk per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3,5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$1,75 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

15.9. Tot de specifieke aspecten die aan de orde moeten komen, behoort de noodzaak tot ontwikkeling van:

- (a) Efficiënte methodologieën om de huidige toestand met betrekking tot biologische hulpbronnen in kaart te brengen en te inventariseren, alsmede op systematische wijze biologische hulpbronnen te bemonsteren en te evalueren;
- (b) Methoden en technologieën voor het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen;
- (c) Betere en meer gediversifieerde methoden voor conservering *ex situ* met het oog op behoud voor de lange termijn van genetisch materiaal dat van belang is voor onderzoek en ontwikkeling.

(c) **Vorming**

15.10. Voor zover van toepassing is er behoefte aan:

- (a) Het uitbreiden van het aantal en/of het efficiënter inzetten van goed opgeleide mensen op die terreinen van wetenschap en technologie die van belang zijn voor het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen;
- (b) Het in stand houden of opzetten van programma's voor wetenschappelijke en technische opleiding en vorming van leidinggevendenden, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, op het gebied van het in kaart brengen en het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen;

- (c) Het bevorderen en aanmoedigen van inzicht in het belang van de maatregelen die vereist zijn voor het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen, op alle niveaus van beleidsvorming en besluitvorming binnen regeringen, zakelijke ondernemingen en kredietverlenende instellingen, en het bevorderen en aanmoedigen van het opnemen van deze onderwerpen in educatieve programma's.

(d) **Vergroting van capaciteit**

15.11. Voor zover van toepassing is er behoefte aan:

- (a) Het versterken van bestaande, en/of het oprichten van nieuwe instellingen die verantwoordelijk zijn voor het behoud van biologische diversiteit en het eventueel ontwikkelen van voorzieningen zoals nationale instituten of centra voor biologische diversiteit;
- (b) Het voortgaan met de vergroting van capaciteit ten behoeve van het behoud van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen in alle in aanmerking komende sectoren;
- (c) Het opbouwen van capaciteit, met name binnen regeringen, zakelijke ondernemingen en bilaterale en multilaterale ontwikkelingsorganisaties, voor het integreren van belangen op het gebied van biodiversiteit, mogelijke baten en calculaties van alternatieve kosten in de opzet van projecten en in processen voor de implementatie en evaluatie ervan, alsmede om het effect van ingediende ontwikkelingsprojecten op de biologische diversiteit te kunnen evalueren;
- (d) Het uitbreiden, op het in aanmerking komende niveau, van de capaciteit van regerings- en particuliere instellingen die verantwoordelijk zijn voor de planning en het beheer van beschermde gebieden, voor het implementeren van intersectorale coördinatie en planning, in samenwerking met andere regeringsinstellingen, niet-gouvernementele organisaties en, voor zover van toepassing, met inheemse volkeren en hun gemeenschappen.

HOOFDSTUK 16 MILIEUVERANTWOORDE TOEPASSING VAN BIOTECHNOLOGIE

INLEIDING

16.1. In de biotechnologie worden de nieuwe technieken die voortkomen uit de moderne biotechnologie gecombineerd met de gevestigde werkwijzen van de traditionele biotechnologie. Biotechnologie, een snel opkomende kennisintensieve discipline, bestaat in feite uit een aantal technieken waardoor mensen gerichte veranderingen kunnen aanbrengen in het desoxyribonucleïnezuur (DNA, d.w.z. het erfelijk materiaal) van planten, dieren en micro-organismen en waardoor bruikbare producten en technologieën ter beschikking komen. Biotechnologie op zichzelf kan niet alle fundamentele problemen van milieu en ontwikkeling oplossen, hetgeen betekent dat hoge verwachtingen plaats moeten maken voor een realistische benadering. Niettemin ziet het ernaar uit dat deze discipline een belangrijke bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van, bijvoorbeeld, een betere gezondheidszorg, een betere en veiliger voedselvoorziening door middel van duurzame landbouw, een betere drinkwatervoorziening, efficiëntere industriële processen voor de verwerking van grondstoffen, ondersteuning van duurzame methoden voor bebossing en herbebossing, en het onschadelijk maken van gevaarlijk afval. Biotechnologie biedt ook nieuwe mogelijkheden voor samenwerking op mondiaal niveau, in het bijzonder tussen landen die rijk zijn aan biologische hulpbronnen (met inbegrip van genetische bronnen), maar die niet kunnen beschikken over de kennis en de investeringen die nodig zijn om dergelijke hulpbronnen met behulp van biotechnologie te kunnen exploiteren, en de landen die de technologische kennis hebben ontwikkeld om biologische hulpbronnen zodanig te veranderen dat zij kunnen dienen ter ondersteuning van duurzame ontwikkeling¹. Biotechnologie kan een bijdrage leveren aan het behoud van dergelijke hulpbronnen door middel van, bijvoorbeeld, *ex situ* technieken. In de programmaterreinen die hieronder worden uitgewerkt wordt getracht de toepassing te bevorderen van internationaal aanvaarde principes voor het waarborgen van een milieuverantwoord gebruik van biotechnologie, het stimuleren van vertrouwen en geloof in eigen kunnen bij de bevolking, het bevorderen van de ontwikkeling van duurzame toepassingen van biotechnologie en het creëren van geschikte randvoorwaarden voor de toepassing van biotechnologie, in het bijzonder in ontwikkelingslanden. Hiertoe dienen de volgende activiteiten ondernomen te worden:

- (a) Het vergroten van het aanbod van voedsel, veevoer en vernieuwbare grondstoffen;

¹ Zie H. 15 (Behoud van biologische diversiteit).

- (b) Het verbeteren van de volksgezondheid;
- (c) Het verbeteren van milieubescherming;
- (d) Het verbeteren van de veiligheidsvoorzieningen en het ontwikkelen van internationale samenwerkingsverbanden;
- (e) Het creëren van randvoorwaarden voor de ontwikkeling en milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het vergroten van het aanbod van voedsel, veevoer en vernieuwbare grondstoffen***Uitgangspunten***

16.2. Om te kunnen voldoen aan de groeiende consumptieve behoeften van de wereldbevolking is het niet alleen noodzakelijk om het aanbod van voedsel te vergroten, maar ook om de distributie van voedsel aanzienlijk te verbeteren en tegelijkertijd systemen voor meer duurzame landbouw te ontwikkelen. Deze verhoging van de produktiviteit moet voor een groot gedeelte tot stand gebracht worden in de ontwikkelingslanden. Hiervoor is het nodig dat biotechnologie in de landbouw, in de milieuzorg en in de gezondheidszorg wordt toegepast op een manier die succes oplevert en veilig is voor het milieu. Het grootste gedeelte van de investeringen in de moderne biotechnologie wordt in de geïndustrialiseerde wereld gedaan. Op het gebied van biotechnologie zijn er belangrijke nieuwe investeringen en vormingsactiviteiten nodig, met name in de ontwikkelingslanden.

Doelstellingen

16.3. De volgende doelstellingen worden voorgesteld, met inachtneming van het feit dat, op basis van programmaterrein D afdoende veiligheidsmaatregelen dienen te worden genomen:

- (a) Het opvoeren, tot het hoogst bereikbare niveau, van de opbrengst van de belangrijkste oogstgewassen, van vee en van soorten uit de aquacultuur, door gebruik te maken van combinaties van de mogelijkheden die de moderne biotechnologie en de conventionele technieken voor veredeling van planten, dieren en micro-organismen bieden, met inbegrip van een gevarieerder gebruik van genetische materialen, zowel hybride als originele². De opbrengsten van bosbouw moeten op gelijksoortige wijze worden verhoogd, om de duurzame exploitatie van bossen te waarborgen³;
- (b) Het verminderen van de behoefte aan uitbreiding van de produktie van voedsel, veevoer en grondstoffen door de voedingswaarde (de

² Zie H. 14 (Bevordering van duurzame landbouw en plattelandontwikkeling)

³ Zie H. 11 (Bestrijding van ontbossing)

samenstelling) van de belangrijkste gewassen, dieren en micro-organismen te verbeteren, en door het verlies van plantaardige en dierlijke producten na de oogst te verminderen;

- (c) Het veelvuldiger toepassen van geïntegreerde technieken voor de bestrijding van plagen en ziekten en voor de bescherming van gewassen om een te grote afhankelijkheid van landbouwchemicaliën tegen te gaan en zodoende duurzame landbouwmethoden aan te moedigen;
- (d) Het taxeren van de mogelijkheden van marginale gronden voor de landbouw, in vergelijking met andere manieren waarop die gronden gebruikt kunnen worden, en het ontwikkelen, indien van toepassing, van systemen waarin plaats is voor duurzame verhoging van de produktiviteit;
- (e) Het uitbreiden van de toepassingsmogelijkheden van biotechnologie in de bosbouw, zowel voor verhoging van de opbrengsten en voor een efficiëntere benutting van bosproducten als voor verbetering van de technieken voor bebossing en herbebossing. De inspanningen moeten gericht zijn op soorten en producten die vooral geteeld worden in en van waarde zijn voor ontwikkelingslanden;
- (f) Het tot stand brengen van een efficiëntere binding van stikstof en opname van mineralen via symbiose van hogere planten en micro-organismen;
- (g) Het uitbreiden van de mogelijkheden wat betreft fundamentele en toegepaste wetenschappen en wat betreft het leiden van gecompliceerde interdisciplinaire onderzoeksprojecten.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

16.4. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met hulp van internationale en regionale organisaties en ondersteund door niet-gouvernementele organisaties, de particuliere sector en universitaire en wetenschappelijke instellingen: zowel het fokken van dieren als de kweek van planten en micro-organismen verbeteren door toepassing van traditionele en moderne biotechnologie; de opbrengsten van duurzame landbouw verhogen om de

voedselvoorziening veilig te stellen, met name in ontwikkelingslanden. Daarbij moet, voorafgaand aan modificatie, op zorgvuldige wijze bepaald worden welke eigenschappen gewenst zijn en moet rekening gehouden worden met de behoeften van boeren, de effecten die modificaties hebben op sociaal-economisch en cultureel gebied en op het milieu en met de noodzaak om duurzame sociale en economische ontwikkeling te bevorderen, met bijzondere aandacht voor de manier waarop de toepassing van biotechnologie van invloed zal zijn op het in stand houden van een ongeschonden milieu.

16.5. In detail wordt hiervan verwacht dat:

- (a) De produktiviteit, de voedingswaarde en de houdbaarheid van voedingsmiddelen voor mens en dier wordt verbeterd door bijvoorbeeld het tegengaan van verliezen voor en na de oogst;
- (b) Een betere resistentie tegen plagen en ziekten tot stand wordt gebracht;
- (c) Plantaardige cultuurrassen worden ontwikkeld die tolerant en/of resistent zijn tegen stress die veroorzaakt wordt door factoren als plagen en ziekten en door abiotische factoren;
- (d) Het gebruik bevordert wordt van te weinig gebruikte gewassen die in de toekomst van belang kunnen zijn voor de voeding van mensen en de levering van grondstoffen aan de industrie;
- (e) De efficiëntie van symbiotische processen die bijdragen tot een duurzame landbouwproductie, wordt verhoogd;
- (f) Het behoud en de veilige uitwisseling van plantaardig, dierlijk en microbiologisch genetisch materiaal gemakkelijker wordt gemaakt, door het toepassen van risicoschattingen en beheersprocedures, met inbegrip van betere diagnostische technieken om plagen en ziekten op te sporen met behulp van betere methoden voor snelle vermenigvuldiging;
- (g) Betere diagnostische technieken en vaccins worden ontwikkeld om de verspreiding en het optreden van ziekten tegen te gaan en om de aanwezigheid van giftige stoffen of van organismen die besmettingen veroorzaken in voedingsmiddelen voor mens of dier snel vast te kunnen stellen;

- (h) Produktievere rassen van snelgroeiende bomen worden geïdentificeerd, met name voor gebruik als stookhout, en methoden voor snelle vermenigvuldiging worden ontwikkeld om zodoende bij te dragen tot een ruimere verspreiding en een ruimere toepassing van deze soorten;
- (i) De toepassing van de verschillende biotechnologische technieken voor verhoging van de opbrengst van vis, algensoorten en andere aquatische soorten geëvalueerd wordt;
- (j) De opbrengsten van duurzame landbouw worden bevorderd door de capaciteit en het werkterrein van bestaande onderzoekscentra uit te breiden, zodat die de vereiste minimale omvang kunnen bereiken. Dit kan bereikt worden door het aanmoedigen en controleren van onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van biologische producten en processen die waardevol zijn voor de productie en het milieu en die economisch en sociaal haalbaar zijn, waarbij rekening gehouden dient te worden met veiligheidsoverwegingen;
- (k) De integratie van geschikte en traditionele biotechnologie wordt bevorderd ten behoeve van de kweek van genetisch gemodificeerde planten, de fok van gezonde dieren en de bescherming van het genetisch materiaal in bossen;
- (l) Processen worden ontwikkeld om materiaal dat afkomstig is van biotechnologie op ruimere schaal beschikbaar te stellen voor gebruik in de productie van voedsel, veevoer en vernieuwbare grondstoffen.

(b) **Gegevens en informatie**

16.6. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Het overwegen van de uitvoering van vergelijkend onderzoek naar de mogelijkheden die de verschillende technologieën voor de voedselproductie bieden, in combinatie met een systeem voor evaluatie van de mogelijke effecten van biotechnologie op de internationale handel in landbouwproducten;
- (b) Het onderzoeken van de gevolgen van intrekking van subsidies en van eventuele toepassing van andere economische instrumenten die de milieukosten tengevolge van het niet-duurzame gebruik van landbouwchemicalieën weerspiegelen;

- (c) Het onderhouden en ontwikkelen van gegevensbestanden voor informatie over de effecten van organismen op milieu en gezondheid, teneinde het inschatten van risico's te vergemakkelijken;
- (d) Het versnellen van de aankoop, overdracht en aanpassing van technologie door ontwikkelingslanden ter ondersteuning van nationale activiteiten ter veilig stelling van de voedselvoorziening.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

16.7. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, en in overeenstemming met internationale afspraken of overeenkomsten over biologische diversiteit, indien van toepassing, de volgende activiteiten bevorderen:

- (a) Samenwerking op het gebied van vraagstukken in verband met het behoud van, de toegang tot en de uitwisseling van genetisch materiaal; de rechten in verband met intellectueel eigendom en informele innovaties, inclusief de rechten van boeren en veetelers; toegang tot de resultaten van biotechnologie; en biologische veiligheid;
- (b) Stimulering, met name in ontwikkelingslanden, van programma's voor samenwerking bij onderzoek ter ondersteuning van de activiteiten die in dit programmaterrein uiteen worden gezet, in het bijzonder waar het gaat om samenwerking met de lokale en inheemse bevolking en hun gemeenschappen op het gebied van behoud van de biologische diversiteit en van duurzaam gebruik van biologische hulpbronnen, en eveneens waar het gaat om ondersteuning, in samenhang met deze activiteiten, van traditionele methoden en traditionele kennis van dergelijke groepen;
- (c) Versnelling van de aankoop, overdracht en aanpassing van technologie door ontwikkelingslanden ter ondersteuning van nationale activiteiten ter veilig stelling van de voedselvoorziening, door middel van de ontwikkeling van systemen die een aanzienlijke en duurzame verhoging van de produktiviteit mogelijk maken zonder lokale ecosystemen aan te tasten of in gevaar te brengen⁴;

⁴ Zie H. 34 (Overdracht van milieuvriendelijke technologieën, samenwerking en opbouw van voorzieningen)

- (d) Ontwikkeling van geschikte procedures om veiligheid te waarborgen, op basis van programmaterrein D en met inachtneming van ethische opvattingen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

16.8 Het secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

Zie de paragrafen 16.6 en 16.7.

(c) Vorming

16.9. De opleiding van vakbekwame beroepskrachten in fundamentele en toegepaste wetenschappen op elk niveau (inclusief wetenschappelijk personeel, technische staffunctionarissen en voorlichters) geldt als een van de belangrijkste onderdelen van welk programma van dit soort dan ook. Het is van het grootste belang dat men beter leert beseffen wat de voordelen en risico's van biotechnologie zijn. Aangezien goed beheer van de financiële middelen voor onderzoek bijzonder belangrijk is voor een succesvolle afronding van grootschalige multidisciplinaire projecten, dienen in de lopende programma's voor formele opleiding van wetenschappers ook managementcursussen opgenomen te worden. Ook dienen er, in het kader van specifieke projecten, scholingsprogramma's opgezet te worden om te kunnen voldoen aan regionale of nationale behoeften aan degelijk opgeleid personeel dat in staat is om geavanceerde technologie toe te passen, om zodoende de "brain drain" van ontwikkelingslanden naar ontwikkelde landen binnen de perken te houden. Het accent moet gelegd worden op aanmoediging van de samenwerking tussen en de opleiding van wetenschappers, voorlichters en gebruikers, om zodoende geïntegreerde systemen tot stand te brengen. In aanvulling daarop dient met name de

implementatie in aanmerking genomen te worden van programma's voor opleiding en voor kennisuitwisseling op het gebied van traditionele biotechnologieën en van programma's voor scholing op het gebied van veiligheidsprocedures.

(d) **Vergroting van capaciteit**

16.10. Teneinde op nationaal niveau technische, leidinggevende, planvormende en bestuurlijke capaciteiten ter ondersteuning van de activiteiten van dit programmaterrein op te bouwen zal het nodig zijn instellingen te moderniseren of andere passende maatregelen te nemen. Deze maatregelen dienen ondersteund te worden door internationale wetenschappelijke, technische en financiële bijstand die toereikend is om technische samenwerking te vergemakkelijken en de capaciteit in de ontwikkelingslanden te verbeteren. Programmaterrein E bevat verdere details.

B. Het verbeteren van de volksgezondheid

Uitgangspunten

16.11. Verbetering van de volksgezondheid is een van de belangrijkste ontwikkelingsdoelstellingen. De achteruitgang van de kwaliteit van het milieu, in het bijzonder door verontreiniging van lucht, water en bodem met giftige chemicaliën, gevaarlijk afval, straling en andere bronnen, baart grote zorgen. Deze milieudegradatie, die het gevolg is van onvoldoende en verkeerde ontwikkeling, heeft een direct negatief effect op de volksgezondheid. Ondervoeding, armoede, slechte huisvesting, gebrek aan drinkwater van goede kwaliteit en gebrekkige sanitaire voorzieningen verergeren de problemen die veroorzaakt worden door besmettelijke en niet-besmettelijke ziekten. Het gevolg is dat de gezondheid en het welzijn van mensen onder toenemende druk komen te staan.

Doelstellingen

16.12. De voornaamste doelstelling van dit programma is, door milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie, bij te dragen aan een allesomvattend volksgezondheidsprogramma om zodoende⁵:

- (a) De hoogste prioriteit te geven aan het versterken of starten van programma's die moeten helpen bij de bestrijding van de belangrijkste besmettelijke ziekten;
- (b) Een goede gezondheid te bevorderen voor mensen van alle leeftijden;
- (c) Programma's te ontwikkelen en te verbeteren die bijdragen aan gerichte behandeling van en bescherming tegen de belangrijkste niet-besmettelijke ziekten;
- (d) Geschikte veiligheidsprocedures te ontwikkelen en te versterken, op basis van programmaterrein D, en daarbij ethische overwegingen in aanmerking te nemen;
- (e) Meer en betere mogelijkheden te creëren voor het uitvoeren van fundamenteel en toegepast onderzoek en het begeleiden van interdisciplinair onderzoek.

⁵

Zie H. 6 (Bescherming en bevordering van de gezondheid van de mens).

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

16.13. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met hulp van internationale en regionale organisaties, universitaire en wetenschappelijke instellingen en de farmaceutische industrie, en met inachtneming van overwegingen op het gebied van veiligheid en ethiek:

- (a) Nationale en internationale programma's ontwikkelen om te bepalen in welke populaties op de wereld verbetering van de volksgezondheid en van de bescherming tegen ziekten het dringendst noodzakelijk is en het beleid afstemmen op die populaties;
- (b) Criteria ontwikkelen voor het evalueren van de effectiviteit en de resultaten en risico's van de voorgestelde activiteiten;
- (c) Procedures in werking stellen en versterken voor het testen, het systematische bemonsteren en het beoordelen van medicijnen en medische technologieën, met de bedoeling die medicijnen en technologieën te verbieden die niet veilig zijn voor het uitvoeren van experimenten; waarborgen dat medicijnen en technologieën die worden toegepast in verband met de voortplanting veilig en effectief zijn en voldoen aan ethische normen;
- (d) De kwaliteit van drinkwater verbeteren, systematisch onderzoeken en evalueren door passende gerichte maatregelen te introduceren, inclusief diagnose van via het water verspreide ziektekiemen en verontreinigingen;
- (e) Nieuwe, betere, veilige en doeltreffende vaccins ontwikkelen die met een minimaal aantal doses bescherming bieden tegen de belangrijkste besmettelijke ziekten, en deze op ruime schaal beschikbaar stellen; daarbij moet het zoeken naar vaccins ter bestrijding van veel voorkomende ziekten bij kinderen geïntensiveerd worden;
- (f) Biologisch afbreekbare vaccinatiemiddelen ontwikkelen waardoor de huidige meervoudige doseringen overbodig gemaakt worden, een betere verspreiding van zulke vaccinaties onder de bevolking

bevorderd wordt en de kosten van immunisering beperkt worden;

- (g) Effectieve biologische bestrijdingsmiddelen ontwikkelen tegen ziekte-overbrengende factoren zoals muskieten en resistente variëteiten, daarbij rekening houdend met overwegingen van milieubescherming;
- (h) Met behulp van de instrumenten geleverd door de moderne biotechnologie onder andere betere diagnosetechnieken, nieuwe medicijnen, betere behandelingsmethoden en betere systemen voor de toediening van medicijnen ontwikkelen;
- (i) Medicinale planten en andere verwante hulpbronnen verbeteren en effectiever benutten;
- (j) Processen ontwikkelen om de beschikbaarheid te vergroten van uit de biotechnologie afkomstige middelen ter verbetering van de volksgezondheid.

(b) **Gegevens en informatie**

16.14. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Het doen van onderzoek om vast te stellen wat de relatieve kosten en baten op sociaal, financieel en milieugebied zijn van de verschillende technologieën voor basisgezondheidszorg en zwangerschapszorg; hierbij moet worden uitgegaan van volledige veiligheid en van ethische opvattingen;
- (b) Het ontwikkelen van onderwijsprogramma's voor beleidsmakers en de bevolking als geheel ter stimulering van bewustwording van en inzicht in de relatieve voordelen en risico's van moderne biotechnologie, in overeenstemming met ethische en culturele opvattingen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

16.15. Van regeringen op het aangewezen niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Geschikte veiligheidsprocedures ontwikkelen en versterken, op basis van programmaterrein D, en rekening houdend met ethische

opvattingen;

- (b) De ontwikkeling ondersteunen van nationale programma's, met name in ontwikkelingslanden, voor verbetering van de volksgezondheid, meer in het bijzonder voor verbetering van de bescherming tegen de belangrijkste besmettelijke ziekten, tegen algemeen voorkomende ziekten bij kinderen en tegen factoren die bij de overdracht van ziekten een rol spelen.

Middelen ter implementatie

16.16. Om de bovenstaande doelstellingen te bereiken moeten de activiteiten dringend worden geïmplementeerd, wil er tegen het begin van de volgende eeuw vooruitgang zijn geboekt bij de beheersing van de belangrijkste besmettelijke ziekten. Het feit dat een aantal ziekten over alle regio's van de wereld is verspreid vraagt om maatregelen op wereldschaal. Voor ziekten die meer plaatselijk voorkomen zal regionaal of nationaal beleid meer van toepassing zijn. Het bereiken van doelstellingen vraagt om:

- (a) Voortdurende internationale betrokkenheid;
- (b) Nationale prioriteiten die binnen een vastgesteld tijdsbestek moeten worden uitgevoerd;
- (c) Wetenschappelijke en financiële inspanningen op mondiaal en nationaal niveau.

(a) Financiering en kostenraming

16.17. Het secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$14 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$130 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

16.18. Goed gecoördineerde multidisciplinaire inspanningen zullen moeten worden ondernomen, waarbij wetenschappers, financiële instellingen en industrieën met elkaar samenwerken. Op mondiaal niveau zou dit kunnen betekenen dat onderzoeksinstellingen in verschillende landen samenwerken, gefinancierd op intergouvernementeel niveau, en eventueel ondersteund door gelijksoortige samenwerking op nationaal niveau. Ook moet ondersteuning van onderzoek en ontwikkeling, evenals werkwijzen om te voorzien in de overdracht van relevante technologie, worden versterkt.

(c) **Vorming**

16.19. Op mondiaal niveau is er behoefte aan scholing en aan overdracht van technologie; regio's en landen moeten daarbij toegang hebben tot informatie en deskundigheid en ze moeten kunnen deelnemen aan de uitwisseling daarvan, in het bijzonder waar het gaat om inheemse of traditionele kennis en de daarmee in verband staande biotechnologie. Het is van het grootste belang om in ontwikkelingslanden op lokaal niveau de mogelijkheden te creëren of uit te breiden die deze landen in staat stellen actief deel te nemen aan de biotechnologische productieprocessen. De opleiding van personeel zou ter hand genomen kunnen worden op de drie volgende niveaus:

- (a) Dat van de wetenschappers die nodig zijn voor fundamenteel en produkt-georiënteerd onderzoek;
- (b) Dat van het personeel in de gezondheidszorg (dat getraind moet worden in het veilige gebruik van nieuwe produkten) en van wetenschapsmanagers die nodig zijn bij gecompliceerd multi- en interdisciplinair onderzoek;
- (c) Dat van de technici in de derde lijn die nodig zijn voor distributie in het veld.

(d) **Vergroting van capaciteit**

Zie programmaterrein E.

C. Het verbeteren van milieubescherming

Uitgangspunten

16.20. Milieubescherming is onlosmakelijk verbonden met duurzame ontwikkeling. Alle biotische en abiotische milieucomponenten worden bedreigd: dieren, planten, micro-organismen en de ecosystemen waarin de biologische diversiteit is ingebed; water, bodem en lucht, die de fysische componenten zijn van leefgebieden en ecosystemen; en alle interacties tussen de componenten van biodiversiteit en de leefgebieden en ecosystemen waarin biodiversiteit is ingebed. Tegelijk met de steeds stijgende consumptie door een groeiende wereldbevolking van chemicaliën, van energie en van niet vernieuwbare hulpbronnen zullen ook de milieuproblemen die daarmee samenhangen groter worden. Ondanks toenemende inspanningen om de opeenhoping van afval tegen te gaan en het hergebruik van afval te bevorderen lijkt het erop dat de milieuschade tengevolge van overconsumptie, de hoeveelheden geproduceerd afval en het niet-duurzame gebruik van land alleen nog maar toeneemt.

16.21. Het lijkt geen twijfel dat er, ten behoeve van duurzame ontwikkeling, behoefte is aan voldoende genetische diversiteit van planten, dieren en micro-organismen. Biotechnologie is een van de vele instrumenten die een belangrijke ondersteunende rol kunnen spelen bij de sanering van aangetaste ecosystemen en landschappen. Dit kan eventueel gebeuren door nieuwe technieken te ontwikkelen voor herbebossing en bebossing, behoud van genetisch materiaal, en de teelt van nieuwe plantenvariëteiten. Biotechnologie kan eveneens van nut zijn bij de bestudering van de effecten die in ecosystemen geïntroduceerde organismen hebben op de overige organismen in dat ecosysteem.

Doelstellingen

16.22. De doelstelling van dit programma is: milieudegradatie te voorkomen, tot staan te brengen en in de juiste richting om te buigen door middel van verantwoorde toepassing van biotechnologie, in combinatie met andere technologieën, en tegelijkertijd te zorgen voor veiligheidsprocedures, als integrerend onderdeel van het programma. Tot de specifieke doelstellingen horen het zo spoedig mogelijk starten van specifieke programma's met specifieke doelen, te weten:

- (a) Het invoeren van productieprocessen die optimaal gebruik maken van natuurlijke hulpbronnen door hergebruik van biomassa,

terugwinning van energie en minimalisering van de afvalproductie⁶;

- (b) Het bevorderen van de toepassing van biotechnologie, met de nadruk op maatregelen voor biologische sanering van bodem en water, afvalverwerking, bodembescherming, herbebossing, bebossing en herstel van land^{7 8};
- (c) Het toepassen van biotechnologieën en de producten ervan voor de bescherming van een ongeschonden milieu, met het oog op het veilig stellen, voor de lange termijn, van het milieu.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

16.23. Van regeringen op het in aanmerking komend niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, de particuliere sector, niet-gouvernementele organisaties en universitaire en wetenschappelijke instellingen:

- (a) Milieuverantwoorde alternatieven en verbeteringen ontwikkelen voor productieprocessen die schadelijk zijn voor het milieu;
- (b) Werkwijzen ontwikkelen om de behoefte aan niet duurzame synthetische chemicaliën zo veel mogelijk te verkleinen en de toepassing van milieuverantwoorde producten, inclusief natuurlijke producten (zie programmaterrein A) zo veel mogelijk uit te breiden;
- (c) Processen ontwikkelen om de productie van afval te verminderen en het afval te verwerken alvorens het te storten, en biologisch afbreekbare materialen toepassen;

⁶ Zie H. 21 (Milieuvriendelijke beheer van vaste afvalstoffen en kwesties in verband met afvalwater).

⁷ Zie H. 10 (Geïntegreerde benadering van planning en beheer met betrekking tot land).

⁸ Zie H. 18 (Bescherming van de kwaliteit en kwantiteit van zoetwaterreserves: toepassing van geïntegreerde benaderingen bij de ontwikkeling, het beheer en het gebruik van waterreserves).

- (d) Processen ontwikkelen om energie terug te winnen en om vernieuwbare energiebronnen, diervoedsel en grondstoffen te verkrijgen via het hergebruiken van organisch afval en biomassa;
- (e) Daar waar conventionele technieken niet beschikbaar, te duur, inefficiënt of ontoereikend zijn, processen ontwikkelen om verontreinigingen uit het milieu te verwijderen, met inbegrip van onopzettelijk geloosde olie;
- (f) Processen ontwikkelen om de beschikbaarheid te vergroten van pootgoed, in het bijzonder van inheemse variëteiten, voor toepassing bij bebossing en herbebossing en voor verbetering van duurzame opbrengsten uit het bos;
- (g) Werkwijzen ontwikkelen om de beschikbaarheid te vergroten van stress-bestendig pootgoed voor de sanering van land en bescherming van de bodem;
- (h) De geïntegreerde bestrijding van plagen, op basis van ter zake kundig gebruik van biologische bestrijdingsmiddelen, bevorderen;
- (i) Het ter zake kundig gebruik bevorderen van biologische mest in nationale programma's voor bemesting;
- (j) De toepassing bevorderen van biotechnologieën die van belang zijn voor het behoud en de wetenschappelijke bestudering van biologische diversiteit en de duurzame exploitatie van biologische hulpbronnen;
- (k) Eenvoudig toepasbare technologieën ontwikkelen voor de verwerking van afvalwater en organisch afval;
- (l) Nieuwe technologieën ontwikkelen voor een snelle screening van organismen op bruikbare biologische eigenschappen;
- (m) Nieuwe biotechnologieën bevorderen voor de winning van mineralen op een manier die duurzaam is voor het milieu.

(b) **Gegevens en informatie**

16.24. Stappen dienen te worden ondernomen voor verbetering van de toegang tot zowel bestaande informatie over biotechnologie als tot voorzieningen die gebaseerd

zijn op mondiale gegevensbestanden.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

16.25. Van regeringen op het aangewezen niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties:

- (a) Onderzoeks-, scholings- en ontwikkelingsmogelijkheden versterken, met name in ontwikkelingslanden, ter ondersteuning van de activiteiten die in dit programmaterrein zijn uiteengezet;
- (b) Werkwijzen ontwikkelen voor het op grotere schaal toepassen en verspreiden van milieuverantwoorde biotechnologieën die, met name op korte termijn, van groot belang kunnen zijn voor het milieu, zelfs als die biotechnologieën misschien maar beperkte commerciële mogelijkheden hebben;
- (c) De samenwerking, met inbegrip van technologie-overdracht, tussen de deelnemende landen uitbreiden ten behoeve van de vergroting van capaciteit;
- (d) Passende veiligheidsprocedures ontwikkelen, op basis van programmaterrein D, met inachtneming van ethische opvattingen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

16.26 Het secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$10 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

Zie de paragrafen 16.23-16.25 hierboven.

(c) **Vorming**

16.27. Door de activiteiten die in het kader van dit programma ondernomen gaan worden zal de vraag naar goed opgeleid personeel toenemen. Bestaande scholingsprogramma's, bijvoorbeeld op het niveau van universiteit of hogeschool, moeten beter worden ondersteund en tevens moet de uitwisseling van goed opgeleid personeel tussen landen en regio's worden uitgebreid. Ook moeten er nieuwe en aanvullende opleidingsprogramma's worden ontwikkeld voor bijvoorbeeld technisch en ondersteunend personeel. Bovendien moet het inzicht in de principes van de biologie en de implicaties daarvan voor het beleid bij besluitvormers binnen regeringen en financiële en andere instellingen dringend verbeterd worden.

(d) **Vergroting van capaciteit**

16.28. De relevante instellingen zullen de verantwoordelijkheid moeten dragen en de (politieke, financiële en personele) capaciteiten moeten hebben voor implementatie van de hierboven genoemde activiteiten en ze zullen dynamisch moeten kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen in de biotechnologie (zie programmaterrein E).

D. Het verbeteren van de veiligheidsvoorzieningen en het ontwikkelen van internationale samenwerkingsverbanden

Uitgangspunten

16.29. Voor wat betreft de inschatting van risico's en het beheer van alle aspecten van biotechnologie is er behoefte aan een verdere ontwikkeling van de uitgangspunten waarover op internationaal niveau overeenstemming bestaat; daarbij moet voortgebouwd worden op uitgangspunten die op nationaal niveau zijn ontwikkeld. Slechts wanneer er degelijke en duidelijke procedures voor veiligheid en voor grenscontrole tot stand zijn gekomen zal de gemeenschap in zijn geheel maximaal kunnen profiteren van biotechnologie en veel beter in staat zijn om de mogelijke voordelen en risico's van biotechnologie te aanvaarden. Aan veel van deze veiligheidsprocedures kan een aantal fundamentele principes ten grondslag liggen, zoals: het primair stellen van het organisme, op basis van het principe dat men steeds van het bekende moet uitgaan, en uitgevoerd in een flexibele structuur; daarbij moet aan de ene kant rekening gehouden worden met nationale doelstellingen en erkend worden dat het logisch is om te beginnen met een stap voor stap en van geval tot geval benadering, en aan de andere kant moet erkend worden dat de ervaring heeft geleerd dat in veel gevallen gekozen dient te worden voor een meer omvattende benadering, die is gebaseerd op de ervaringen in de eerste fase, en die onder andere moet leiden tot structurering en categorisering; daarmee samenhangende bestudering van risicoschatting en -beheersing, alsmede classificatie voor wat betreft gebruik binnen besloten ruimten of vrij in het milieu.

Doelstellingen

16.30. De doelstelling van dit programmaterrein is het waarborgen van veiligheid bij de ontwikkeling, de toepassing, de uitwisseling en de overdracht van biotechnologie via internationale afspraken over de uitgangspunten die gehanteerd moeten worden bij inschatting van en omgang met risico's, met name wanneer die de gezondheid van mensen en van het milieu betreffen; daarbij moet de bevolking zoveel mogelijk deelnemen en moet er rekening gehouden worden met ethische opvattingen.

Activiteiten

16.31. De activiteiten die voor dit programmaterrein worden voorgesteld, vragen om nauwe internationale samenwerking. Zij dienen gebaseerd te zijn op geplande of bestaande activiteiten voor de versnelling van milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie, met name in ontwikkelingslanden.

(a) **Beheersactiviteiten**

16.32. Van regeringen op het in aanmerking komende niveau wordt verwacht dat zij, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, de particuliere sector, niet-gouvernementele organisaties en universitaire en andere wetenschappelijke instellingen:

- (a) De bestaande veiligheidsprocedures op ruime schaal beschikbaar stellen door bestaande kennis bijeen te brengen en aan te passen aan de specifieke behoeften van verschillende landen en regio's;
- (b) Waar nodig de bestaande veiligheidsprocedures verder ontwikkelen om wetenschappelijke ontwikkeling en classificatie te stimuleren op de gebieden van inschatting van en omgang met risico's (behoefte aan informatie; gegevensbestanden; procedures voor het inschatten van risico's en voorwaarden voor vrijgave; creëren van veiligheidsvoorwaarden; controle en inspecties; rekening houden met lopende nationale, regionale en internationale initiatieven, waar mogelijk overlapping vermijden);
- (c) Op elkaar afgestemde veiligheidsprocedures samenstellen, bijwerken en verder ontwikkelen in het kader van internationaal overeengekomen uitgangspunten voor richtlijnen die in de biotechnologie toegepast moeten worden, waarbij overwogen moet worden of een internationale overeenkomst noodzakelijk en haalbaar is; uitwisseling van informatie als basis voor verdere ontwikkeling bevorderen, daarbij voortbordurend op het werk dat reeds wordt verricht door internationale organen en andere deskundige organen.
- (d) Op nationaal en regionaal niveau programma's implementeren voor opleiding in de toepassing van de voorgestelde technische richtlijnen;
- (e) Bijdragen tot de uitwisseling van informatie over de procedures die, met betrekking tot biotechnologische producten, moeten zorgen voor een veilige behandeling, voor een veilige omgang met de risico's en voor de voorwaarden voor vrijgave ervan, en samenwerken bij het verlenen van onmiddellijke bijstand in noodsituaties die zich kunnen voordoen in samenhang met producten van biotechnologie.

(b) **Gegevens en informatie**

Zie de paragrafen 16.32 en 16.33.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

16.33. Regeringen op het in aanmerking komende niveau dienen, met steun van de relevante internationale en regionale organisaties, het maatschappelijk besef van de relatieve voordelen en risico's van biotechnologie te vergroten.

16.34. Verdere activiteiten dienen het volgende in te houden (zie ook paragraaf 16.32):

- (a) Het organiseren van een of meer regionale bijeenkomsten van landen met de bedoeling vast te stellen welke verdere praktische stappen er moeten worden ondernomen om de internationale samenwerking op het gebied van veiligheid in verband met biotechnologie te bevorderen;
- (b) Het oprichten van een internationaal netwerk van nationale, regionale en mondiale contacten;
- (c) Het verlenen van onmiddellijke bijstand op aanvraag via het internationale netwerk, met behulp van informatienetwerken, gegevensbestanden en informatieprocedures;
- (d) Bezinning op de vraag of internationaal overeengekomen richtlijnen voor veiligheid bij vrijgave van biotechnologieproducten noodzakelijk en haalbaar zijn, waarbij inschatting van en omgang met risico's moet zijn inbegrepen, en bezinning op de vraag of er een onderzoek moet komen naar de haalbaarheid van richtlijnen die nationale wetgeving op het gebied van verantwoordelijkheid en schadeloosstelling zouden kunnen vergemakkelijken.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

16.35. Het Secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$2 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel

niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

Zie paragraaf 16.32.

(c) **Vorming**

Zie paragraaf 16.32.

(d) **Vergroting van capaciteit**

16.36. Er dient voldoende internationale technische en financiële bijstand te worden gegeven en de technische samenwerking met ontwikkelingslanden dient te worden vergemakkelijkt om zodoende technische, leidinggevende, planvormende en bestuurlijke capaciteit op nationaal niveau op te bouwen ter ondersteuning van de activiteiten van dit programmaterrein. Zie ook programmaterrein E.

E. Het creëren van randvoorwaarden voor ontwikkeling en milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie

Uitgangspunten

16.37. Een versnelling van de ontwikkeling en toepassing van biotechnologieën vraagt, met name in ontwikkelingslanden, om een grote inspanning om institutionele capaciteiten op nationaal en regionaal niveau op te bouwen. In ontwikkelingslanden zijn randvoorwaarden, zoals opleidingscapaciteit, kennis, voorzieningen en fondsen voor onderzoek en ontwikkeling, industriële bouwcapaciteit, kapitaal (inclusief risicodragend kapitaal), bescherming van intellectuele-eigendomsrechten, en deskundigheid op gebieden als marketing, research, aspectenonderzoek, en evaluatie van de sociaal economische toestand en van veiligheid vaak ontoereikend. Daarom zullen er inspanningen gedaan moeten worden om op dit en ander gebied capaciteit op te bouwen en zullen dergelijke inspanningen ondersteund moeten worden met voldoende financiële middelen. De eigen capaciteit van de ontwikkelingslanden zal moeten worden versterkt door middel van nieuwe internationale initiatieven voor ondersteuning van onderzoek, om zodoende de ontwikkeling te versnellen van zowel nieuwe als conventionele biotechnologische methoden om tegemoet te komen aan de behoefte aan duurzame ontwikkeling op lokaal, nationaal en regionaal niveau. Nationale mechanismen om rekening te houden met op voldoende informatie gebaseerd commentaar van de bevolking met betrekking tot biotechnologisch onderzoek en toepassingen dienen deel uit te maken van het proces.

16.38. Enkele activiteiten op nationaal, regionaal en mondiaal niveau hebben betrekking op de problemen die uiteengezet zijn in de programmaterreinen A, B, C en D, en eveneens op advisering aan landen afzonderlijk op het gebied van de ontwikkeling van nationale richtlijnen en van systemen om die richtlijnen te implementeren. Over het algemeen zijn deze activiteiten echter niet gecoördineerd en hebben ze betrekking op allerlei organisaties, prioriteiten, groeperingen, tijdschalen, financiële middelen en beperkingen op het gebied van hulpbronnen. Om de beschikbare hulpbronnen zo doeltreffend mogelijk te benutten is een veel samenhangender en beter gecoördineerde aanpak nodig. Zoals bij de meeste nieuwe technologieën het geval is, kunnen ook bij biotechnologisch onderzoek en bij de toepassing van de resultaten daarvan belangrijke positieve en negatieve sociaal-economische en culturele effecten optreden. Deze effecten moeten nauwkeurig worden gesignaleerd in de vroegste fasen van de ontwikkeling van biotechnologie om de gevolgen van de overdracht van biotechnologie goed te kunnen begeleiden.

Doelstellingen

16.39. De doelstellingen zijn de volgende:

- (a) Het bevorderen van de ontwikkeling en toepassing van biotechnologie, met name in de ontwikkelingslanden, door:
 - (i) Bestaande inspanningen op nationaal, regionaal en mondiaal niveau te vergroten;
 - (ii) De noodzakelijke ondersteuning te verlenen aan biotechnologie, met name aan onderzoek en produktontwikkeling, op nationaal, regionaal en internationaal niveau;
 - (iii) Het maatschappelijk bewustzijn te vergroten van de relatieve voordelen van en de risico's die samenhangen met biotechnologie, om bij te dragen aan duurzame ontwikkeling;
 - (iv) Hulp te bieden bij het scheppen van een gunstig klimaat voor investeringen, voor de opbouw van industriële capaciteit en voor distributie/marketing;
 - (v) Wetenschappelijke uitwisseling tussen alle landen aan te moedigen en de "brain drain" af te remmen;
 - (vi) Erkenning en steun te geven aan de traditionele methoden en de kennis van inheemse volkeren en hun gemeenschappen en te waarborgen dat zij kunnen delen in de economische en commerciële voordelen die ontwikkelingen in de biotechnologie opleveren⁹.
- (b) Bepalen welke middelen de juiste zijn om de lopende inspanningen te vergroten, waar mogelijk voortbouwend op al bestaande randvoorwaarden, met name op regionaal niveau, teneinde exact vast te stellen welke aanvullende initiatieven nodig zijn, met name waar het de ontwikkelingslanden betreft, en teneinde geschikte responsstrategieën te ontwikkelen, waarbij inbegrepen aanbevelingen voor nieuwe internationale mechanismen;
- (c) Passende mechanismen in werking stellen of aanpassen voor de

⁹ Zie H. 26 (Erkenning en versterking van de rol van inheemse volkeren en hun gemeenschappen).

evaluatie van veiligheid en de inschatting van risico's op lokaal, regionaal en internationaal niveau, indien van toepassing.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

16.40. Van regeringen op het in aanmerking komend niveau wordt verwacht dat zij, met steun van internationale en regionale organisaties, de particuliere sector, niet-gouvernementele organisaties en universitaire en andere wetenschappelijke instellingen:

- (a) Beleid ontwikkelen en aanvullende bronnen mobiliseren om een ruimere toegankelijkheid van de nieuwe biotechnologie te bevorderen, in het bijzonder door ontwikkelingslanden en tussen ontwikkelingslanden onderling;
- (b) Programma's implementeren voor vergroting van het maatschappelijk bewustzijn bij de bevolking en bij de belangrijke besluitvormers op het gebied van de potentiële en relatieve voordelen en risico's van de milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie;
- (c) Een urgente beoordeling uitvoeren van bestaande randvoorwaarden, van programma's en activiteiten op nationaal, regionaal en mondiaal niveau om daarin sterke punten, zwakheden en lacunes vast te stellen en om de voornaamste behoeften van ontwikkelingslanden vast te stellen;
- (d) Dringend een nieuw kritisch beoordelingsonderzoek uitvoeren om te kunnen vaststellen wat er nodig is om de lokale voorzieningen voor milieuverantwoorde toepassing van biotechnologie te versterken die bestaan binnen en onderling gedeeld worden door ontwikkelingslanden. Hiertoe behoren, als eerste stap, bezinning op manieren waarop bestaande mechanismen verbeterd kunnen worden, met name op regionaal niveau, en als tweede stap, bezinning op de vraag of er nieuwe internationale mechanismen, zoals regionale centra voor biotechnologie, moeten worden geschapen;
- (e) Strategische plannen ontwikkelen om vastgestelde knelpunten door middel van geschikt onderzoek, produktontwikkeling en marketing uit de weg te ruimen;

- (f) Waar dat nodig is aanvullende kwaliteitsnormen vaststellen voor biotechnologische toepassingen en producten.

(b) **Gegevens en informatie**

16.41. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen: het vergemakkelijken van toegang tot bestaande systemen voor de verspreiding van informatie, in het bijzonder tussen ontwikkelingslanden onderling; waar dat van toepassing is het verbeteren van de toegang tot dergelijke systemen; en het overwegen van de ontwikkeling van een informatiebestand.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

16.42. Regeringen op het in aanmerking komend niveau dienen, met hulp van internationale en regionale organisaties, passende nieuwe initiatieven te ontwikkelen om vast te stellen welke gebieden het eerst in aanmerking komen voor onderzoek naar aanleiding van specifieke problemen en de toegang tot nieuwe biotechnologieën te vergemakkelijken, met name door en in ontwikkelingslanden en onder relevante ondernemingen binnen die landen, teneinde de eigen capaciteit te versterken en de opbouw van onderzoekscapaciteit en institutionele capaciteiten in die landen te ondersteunen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

16.43. Het secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten en ze zijn niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van onder andere de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

16.44. Workshops, symposia, seminars en andere fora voor gedachtenwisseling tussen wetenschappers zullen georganiseerd moeten worden op regionaal en mondiaal niveau, met betrekking tot onderwerpen die prioriteit moeten hebben. Daarbij moet volledig gebruik worden gemaakt van de wetenschappelijke en

technologische mankracht die in elk land beschikbaar is om dergelijke gedachtenwisselingen tot stand te brengen.

(c) **Vorming**

16.45. Er zal vastgesteld moeten worden hoe de behoefte aan personeel zich gaat ontwikkelen en er zullen aanvullende opleidingsprogramma's moeten worden ontwikkeld op nationaal, regionaal en mondiaal niveau, met name in ontwikkelingslanden. Dit dient ondersteund te worden door meer scholing op alle niveaus, te weten predoctoraal, doctoraal en postdoctoraal, en tevens door de opleiding van technici en ondersteunend personeel, vooral ten behoeve van de vorming van geschoold personeel bij adviesbureaus, bij het opzetten van onderzoek en bij technisch en marketingonderzoek. Er moeten ook opleidingsprogramma's ontwikkeld worden voor docenten die wetenschappers en technici opleiden in instellingen voor geavanceerd onderzoek in verschillende landen over de hele wereld, en er moeten systemen worden opgezet voor passende beloningen, prikkels en erkenning voor wetenschappers en technici (zie par. 16.44). De arbeidsvoorwaarden in ontwikkelingslanden moeten eveneens op nationaal niveau verbeterd worden om opgeleid personeel aan te moedigen en te ondersteunen, met de bedoeling dat personeel ter plaatse vast te houden. De samenleving moet voorgelicht worden over de sociale en culturele effecten die de ontwikkeling en de toepassing van biotechnologie kunnen hebben.

(d) **Vergroting van capaciteit**

16.46. Onderzoek en ontwikkeling van biotechnologie vindt in veel landen plaats zowel in een hoog-technologische omgeving als op praktisch niveau. Er zullen inspanningen moeten worden gedaan om ervoor te zorgen dat de noodzakelijke infrastructurele voorzieningen voor activiteiten op het gebied van onderzoek, voorlichting en technologie op gedecentraliseerd niveau tot stand komen. De mondiale en regionale samenwerking ten behoeve van fundamenteel en toegepast onderzoek en ontwikkeling zal eveneens verder uitgebreid moeten worden en alles zal in het werk gesteld moeten worden om ervoor te zorgen dat bestaande nationale en regionale voorzieningen volledig benut worden. Instellingen die zich hiermee bezighouden, bestaan reeds in een aantal landen, en het zou mogelijk moeten zijn daarvan gebruik te maken voor opleiding en gezamenlijke onderzoeksprojecten. Universiteiten, technische scholen en lokale onderzoeksinstellingen voor de ontwikkeling van biotechnologie, alsmede opleidingscentra voor de toepassing ervan zullen versterkt moeten worden, met name in de ontwikkelingslanden.

HOOFDSTUK 17 BESCHERMING VAN OCEANEN, ALLE SOORTEN ZEEËN, MET INBEGRIJ VAN INGESLOTEN EN HALF-INGESLOTEN ZEEËN, EN KUSTGEBIEDEN, ALSMEDE BESCHERMING, RATIONEEL GEBRUIK EN ONTWIKKELING VAN HET LEVEN DAARIN

INLEIDING

17.1. Het mariene milieu - met inbegrip van de oceanen en alle zeeën en aangrenzende kustgebieden - vormt een samenhangend geheel dat een wezenlijk deel uitmaakt van het mondiale systeem dat het leven in stand houdt en een waardevol goed dat mogelijkheden biedt voor duurzame ontwikkeling. Het internationale recht, zoals weergegeven in de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee (UNCLOS)^{1 2}, waarnaar in dit hoofdstuk van Agenda 21 wordt verwezen, omschrijft de rechten en plichten van landen en verschaft de internationale basis waarop de bescherming en duurzame ontwikkeling van het zee- en kustmilieu en de hulpbronnen ervan nagestreefd kan worden. Dit vereist op nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau nieuwe benaderingen voor het beheer en de ontwikkeling van zee- en kustgebieden. Deze benaderingen moeten inhoudelijk samenhangen, zijn gebaseerd op voorzorg en lopen vooruit op mogelijke ontwikkelingen, zoals blijkt uit de volgende programmaterreinen:³

- (a) Geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van kustgebieden, met inbegrip van exclusieve economische zones;
- (b) Bescherming van het mariene milieu;
- (c) Duurzaam gebruik en behoud van het leven in de volle zee;

¹ Verwijzingen in dit hoofdstuk van Agenda 21 naar het VN-Zeerechtverdrag doen geen afbreuk aan de positie van staten met betrekking tot de ondertekening of ratificatie van of toetreding tot dat verdrag.

² Verwijzingen in dit hoofdstuk van Agenda 21 naar het VN-Zeerechtverdrag doen geen afbreuk aan de positie van staten die de aard van dat verdrag als één ondeelbaar geheel beschouwen.

³ Niets in de programmaterreinen van dit hoofdstuk mag uitgelegd worden als een inbreuk op de rechten van staten die in een soevereiniteitsgeschil verwickeld zijn of in een geschil over de afbakening van de zeegebieden in kwestie.

- (d) Duurzaam gebruik en behoud van het mariene leven van de zee die onder nationale jurisdictie valt;
- (e) Het zich buigen over cruciale onzekerheden met betrekking tot het beheer van het mariene milieu en klimaatverandering;
- (f) Intensivering van de internationale en regionale samenwerking en coördinatie;
- (g) Duurzame ontwikkeling van kleine eilanden.

17.2. De implementatie door ontwikkelingslanden van de onderstaande activiteiten dient in overeenstemming te zijn met hun individuele technische en financiële capaciteiten en prioriteiten bij het bestemmen van middelen voor ontwikkelingsbehoeften en hangt in laatste instantie af van de overdracht van technologie en de financiële middelen die daarvoor nodig zijn en aan hen ter beschikking worden gesteld.

PROGRAMMATERREINEN

A. **Geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van kust- en zeegebieden, met inbegrip van exclusieve economische zones**

Uitgangspunten

17.3. Kustgebieden omvatten uiteenlopende en produktieve leefgebieden die belangrijk zijn voor menselijke bewoning en ontwikkeling en lokale middelen van bestaan. Meer dan de helft van de wereldbevolking woont minder dan 60 kilometer van de kustlijn, en dit zou tegen het jaar 2020 kunnen toenemen tot driekwart. Veel van de armen in de wereld leven dicht opeen in kustgebieden. De hulpbronnen van de kustgebieden zijn voor veel plaatselijke gemeenschappen en inheemse bevolkingsgroepen van levensbelang. Exclusieve economische zones (EEZ) zijn ook belangrijke zeegebieden waar staten zorgen voor de ontwikkeling en het behoud van de natuurlijke rijkdommen ten behoeve van hun bevolking. Voor kleine eiland-staten of -landen zijn dit de gebieden die het gemakkelijkst beschikbaar zijn voor ontwikkelingsactiviteiten.

17.4. Ondanks nationale, subregionale, regionale en mondiale inspanningen is het met de huidige benaderingen voor het beheer van de rijkdommen van de zee en kustgebieden niet altijd mogelijk gebleken om duurzame ontwikkeling tot stand te brengen, en de hulpbronnen en het milieu van kustgebieden gaan in veel delen van de wereld snel achteruit.

Doelstellingen

17.5. Kuststaten verplichten zich tot een geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van de kustgebieden en het mariene milieu onder hun nationale jurisdictie. Voor dit doel dienen zij onder andere:

- (a) Voor een samenhangend beleids- en besluitvormingsproces te zorgen, waarbij alle betrokken sectoren bestreken worden, om onderlinge afstemming en evenwichtig gebruik van de gebieden in kwestie te bevorderen;
- (b) Bestaande en toekomstige vormen van gebruik van kustgebieden en de wisselwerkingen daartussen in kaart te brengen;
- (c) Zich op duidelijk omliggende kwesties inzake kustbeheer te concentreren;

- (d) Preventief te werk gaan en de voorzorgsbenadering hanteren bij het organiseren en implementeren van projecten, met inbegrip van het voorafgaand evalueren en stelselmatig observeren van de gevolgen van grote projecten;
- (e) De ontwikkeling en toepassing te bevorderen van werkwijzen als nationale rekeningen met betrekking tot hulpbronnen en milieu, waarin veranderingen in waarde tot uitdrukking komen die het gevolg zijn van het gebruik van kust- en zeegebieden, met inbegrip van verontreiniging, mariene erosie, verlies van hulpbronnen en habitatvernietiging;
- (f) Voorzover mogelijk, betrokken individuen, groepen en organisaties toegang te verlenen tot relevante informatie, alsmede gelegenheid te bieden tot overleg en deelname aan plan- en besluitvorming op de daarvoor in aanmerking komende niveaus.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

17.6. Elke kuststaat moet overwegen om op plaatselijk en nationaal niveau geschikte coördinatiemechanismen (zoals een instantie voor beleidsvorming op hoog niveau) in te stellen, of waar nodig te versterken, om te komen tot een geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van kust- en zeegebieden en hun rijkdommen. Onder dergelijke mechanismen valt ook, voorzover van toepassing, het in overleg treden met de universitaire en particuliere sector, niet-overheidsorganisaties, de plaatselijke bevolking, groepen gebruikers van hulpbronnen, en inheemse bevolkingsgroepen. Dergelijke nationale coördinatiemechanismen zouden onder andere kunnen zorgen voor:

- (a) De voorbereiding en implementatie van beleidsmaatregelen inzake land- en watergebruik en ruimtelijke ordening;
- (b) De implementatie van geïntegreerde plannen en programma's voor kust- en zeebeheer en duurzame ontwikkeling op de juiste niveaus;
- (c) De opstelling van kustprofielen waarin kwetsbare gebieden geïnventariseerd worden, waaronder geërodeerde gebieden, fysische processen, ontwikkelingspatronen, conflicten tussen gebruikers en

specifieke prioriteiten voor het beheer;

- (d) Voorafgaande milieu-effectrapportage, stelselmatige observatie en nazorg van grote projecten, met inbegrip van de stelselmatige verwerking van de resultaten hiervan in de besluitvorming;
- (e) De opstelling van rampenplannen voor rampen door menselijke of natuurlijke oorzaken, met inbegrip van de waarschijnlijke effecten van mogelijke klimaatverandering en een stijging van de zeespiegel, alsook rampenplannen voor door mensen veroorzaakte aantasting en verontreiniging van het milieu, met inbegrip van lozingen van olie en andere materialen;
- (f) Verbetering van menselijke nederzettingen aan de kust, vooral ten aanzien van behuizing, drinkwater en verwerking en verwijdering van afvalwater, vaste afvalstoffen en industrieel afvalwater;
- (g) Periodieke evaluatie van de effecten van externe factoren en verschijnselen om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van kustgebieden en het mariene milieu worden bereikt;
- (h) Behoud en herstel van aangetaste kwetsbare leefgebieden;
- (i) Integratie van sectorale programma's inzake duurzame ontwikkeling voor nederzettingen, landbouw, toerisme, visserij, havens en industrieën die gevolgen hebben voor kustgebieden;
- (j) Aanpassing van infrastructuur en alternatieve werkgelegenheid;
- (k) Vorming;
- (l) Programma's voor educatie, bewustwording en voorlichting van het publiek;
- (m) Bevordering van milieuverantwoorde technologieën en duurzame werkwijzen;
- (n) Ontwikkeling en gelijktijdige implementatie van criteria voor de kwaliteit van het milieu.

17.7. Van de kuststaten wordt verwacht dat zij, met steun van internationale

organisaties, op verzoek maatregelen treffen om de biologische diversiteit en vruchtbaarheid van zeediersoorten en natuurlijke omgevingen onder nationale jurisdictie te handhaven. Tot deze maatregelen kunnen onder andere behoren: studies van de biodiversiteit van de zee, inventarisaties van bedreigde diersoorten en bedreigde kust- en zeegebieden; het instellen en beheren van beschermde gebieden; en steun voor wetenschappelijk onderzoek en verspreiding van de uitkomsten ervan.

(b) Gegevens en informatie

17.8. Van de kuststaten wordt verwacht dat zij, waar nodig, hun capaciteit verbeteren voor het verzamelen, analyseren, evalueren en gebruiken van informatie voor het duurzame gebruik van hulpbronnen, met inbegrip van informatie over de milieu-effecten van activiteiten die gevolgen hebben voor de kust- en zeegebieden. Informatie voor het beheer dient bij voorrang steun te krijgen gezien de ingrijpende aard en grote omvang van de veranderingen die in de kust- en zeegebieden optreden. Voor dit doel is het onder andere noodzakelijk:

- (a) Databanken op te zetten en te onderhouden voor de evaluatie en het beheer van kustgebieden en alle zeeën en hun hulpbronnen;
- (b) Sociaal-economische en milieu-indicatoren te ontwikkelen;
- (c) Regelmatig milieu-evaluaties uit te voeren van de toestand van het milieu van kust- en zeegebieden;
- (d) Profielen van hulpbronnen, activiteiten, verschillende vormen van gebruik, leefgebieden en beschermde gebieden in kustgebieden op te stellen en bij te houden, uitgaande van de criteria van duurzame ontwikkeling;
- (e) Informatie en gegevens uit te wisselen.

17.9. De samenwerking met ontwikkelingslanden en, voorzover van toepassing, subregionale en regionale mechanismen moet worden versterkt om hen beter in staat te stellen het bovenstaande te bereiken.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

17.10. Via internationale samenwerking en coördinatie op bilaterale basis en, voorzover van toepassing, binnen een subregionaal, interregionaal, regionaal of mondiaal kader, dient gezorgd te worden voor ondersteuning en aanvulling van

nationale inspanningen van kuststaten voor de bevordering van geïntegreerd beheer en duurzame ontwikkeling van kust- en zeegebieden.

17.11. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, samenwerken bij het opstellen van nationale richtlijnen voor geïntegreerd beheer en ontwikkeling van kustgebieden en daarbij gebruik maken van de reeds aanwezige ervaring. Een mondiale conferentie om ervaringen op dit gebied uit te wisselen zou vóór 1994 kunnen worden gehouden.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.12. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$6 miljard nodig zal zijn, waarvan circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

17.13. Staten moeten samenwerken bij het ontwikkelen van de noodzakelijke stelselmatige observatie van kusten, alsmede van onderzoeks- en informatiebeheersystemen. Ze moeten ontwikkelingslanden toegang verschaffen tot milieuveilige methoden en technieken voor duurzame ontwikkeling van kust- en zeegebieden en deze aan hen overdragen. Ook moeten ze technologieën en eigen wetenschappelijke en technologische capaciteiten ontwikkelen.

17.14. Subregionale, regionale en mondiale organisaties dienen kuststaten op verzoek bij de bovenvermelde inspanningen te steunen en hierbij bijzondere aandacht te schenken aan ontwikkelingslanden.

(c) Vorming

17.15. Kuststaten dienen de organisatie te bevorderen van voorlichting en scholing inzake geïntegreerd kust- en zeebeheer en duurzame ontwikkeling, onder andere voor wetenschapsmensen, technologen, managers (onder wie plaatselijke managers)

en gebruikers, leiders en gebruikers in de gemeenschap, leiders, inheemse bevolkingsgroepen, vissers, vrouwen en jongeren. Kwesties aangaande beheer, ontwikkeling alsook milieubescherming en plaatselijke planning moeten in onderwijsprogramma's en campagnes voor bewustwording van het publiek worden opgenomen, waarbij rekening gehouden dient te worden met traditionele ecologische kennis en sociaal-culturele waarden.

17.16. Subregionale, regionale en mondiale organisaties dienen, voorzover van toepassing, kuststaten op verzoek te steunen op de bovengenoemde gebieden, waarbij bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan ontwikkelingslanden.

(d) Vergroting van capaciteit

17.17. Op verzoek dient volledige medewerking te worden verleend aan kuststaten bij hun inspanningen ten behoeve van vergroting van capaciteit; daarnaast dient, voorzover van toepassing, de vergroting van capaciteit in bilaterale en multilaterale ontwikkelingssamenwerking te worden opgenomen. Kuststaten kunnen onder andere het volgende overwegen:

- (a) De lokale vergroting van capaciteit veilig stellen;
- (b) Over kwesties inzake de kust en de zee overleg plegen met plaatselijke overheden, het bedrijfsleven, de academische sector, groepen gebruikers van hulpbronnen en het grote publiek;
- (c) Tijdens de vergroting van capaciteit sectorale programma's coördineren;
- (d) Bestaande en potentiële mogelijkheden, faciliteiten en behoeften op het gebied van vorming en wetenschappelijke en technische infrastructuur inventariseren;
- (e) Wetenschappelijke en technische middelen ontwikkelen en onderzoek verrichten;
- (f) Vorming en scholing bevorderen;
- (g) "Centres of excellence" op het gebied van geïntegreerd beheer van hulpbronnen van de kust en de zee ondersteunen;
- (h) Demonstratieprogramma's en proefprojecten op het gebied van geïntegreerd kust- en zeebeheer ondersteunen.

B. Bescherming van het mariene milieu

Uitgangspunten

17.18. Aantasting van het mariene milieu kan het gevolg zijn van velerlei oorzaken. De zeeverontreiniging wordt voor 70 procent veroorzaakt vanaf het land, terwijl zeetransport en lozingen op zee ieder 10 procent voor hun rekening nemen. De bronnen van verontreiniging die de grootste bedreiging voor het mariene milieu vormen zijn, in variabele volgorde van belangrijkheid en afhankelijk van nationale en regionale verschillen: rioolwater, nutriënten, synthetische organische verbindingen, sedimenten, afval en plastic, metalen, radionucliden, olie/koolwaterstoffen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Veel van de vervuilende stoffen die van bronnen op het land afkomstig zijn, vormen in het bijzonder een bedreiging voor het mariene milieu aangezien ze zowel toxisch en moeilijk afbreekbaar zijn als biologisch accumulatief in de voedselketen. Momenteel is er geen wereldomvattend plan om verontreiniging van de zee vanaf het land aan te pakken.

17.19. Aantasting van het mariene milieu kan ook veroorzaakt worden door een grote verscheidenheid aan activiteiten op het land. Menselijke nederzettingen, landgebruik, de aanleg van infrastructuur aan de kust, landbouw, bosbouw, stadsontwikkeling, toerisme en de industrie kunnen het mariene milieu aantasten. Kusterosie en verzanding zijn met name zorgwekkend.

17.20. Zeeverontreiniging wordt ook veroorzaakt door scheepvaart en activiteiten op zee. Ongeveer 600.000 ton olie komt jaarlijks in zee terecht als gevolg van normale scheepvaartactiviteiten, ongelukken en illegale lozingen. Wat olie- en gaswinningsactiviteiten op zee betreft, zijn er nu internationale voorschriften voor lozingen uit machineruimten en wordt er gewerkt aan zes regionale overeenkomsten om lozingen vanaf platforms aan banden te leggen. Door de aard en omvang van de milieu-effecten van olieboringen en -productieactiviteiten op zee veroorzaken deze over het algemeen een zeer klein deel van de zeeverontreiniging.

17.21. Voorkoming van de aantasting van het mariene milieu vraagt eerder om een op voorzorg gebaseerde en anticiperende benadering dan een reagerende. Dit vereist onder andere het treffen van voorzorgsmaatregelen, milieu-effectrapportages, schone produktietechnieken, hergebruik, afvalcontroles en -minimalisering, bouw of verbetering van afvalwaterzuiveringsinstallaties, kwaliteitscriteria voor de juiste behandeling van gevaarlijke stoffen, en een veelomvattende benadering voor schadelijke effecten van bronnen in de lucht, op het land en in het water. Elk beheerplan moet ook de verbetering van menselijke nederzettingen aan de kust omvatten, alsook geïntegreerd beheer en ontwikkeling van kustgebieden.

Doelstellingen

17.22. Conform de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee verplichten staten zich ertoe, in overeenstemming met hun beleid, prioriteiten en middelen, aantasting van het mariene milieu te zullen voorkomen, verminderen en aan banden te leggen om de levensondersteunende en produktieve functie ervan in stand te houden en verbeteren. Voor dit doel is het nodig om:

- (a) Preventieve, anticiperende en op voorzorg gebaseerde methoden toe te passen om aantasting van het mariene milieu te voorkomen, alsook om het gevaar van langdurige of onomkeerbare nadelige effecten te verminderen;
- (b) Ervoor te zorgen dat activiteiten die aanzienlijke nadelige effecten op het mariene milieu kunnen hebben vooraf geëvalueerd worden;
- (c) De bescherming van het mariene milieu op te nemen in het algemene milieubeleid en het beleid voor maatschappelijke en economische ontwikkeling;
- (d) Voorzover van toepassing economische stimulansen te ontwikkelen voor het toepassen van schone technieken en andere middelen die verenigbaar zijn met de internalisering van milieukosten, zoals het principe "de vervuiler betaalt", teneinde aantasting van het mariene milieu te voorkomen;
- (e) De levensstandaard van kustbevolkingsgroepen te verbeteren, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, om zo bij te dragen aan het verminderen van de aantasting van het kust- en mariene milieu.

17.23. Staten komen overeen dat terbeschikkingstelling van additionele financiële middelen via de geëigende internationale mechanismen, alsook toegang tot schonere technieken en onderzoek op dit gebied noodzakelijk zijn voor het ondersteunen van stappen van ontwikkelingslanden om deze toezegging na te komen.

Activiteiten

- (a) **Beheersactiviteiten**

Preventie, vermindering en beheersing van de aantasting van het mariene

milieu als gevolg van activiteiten op het land

17.24. Bij het nakomen van hun verplichting om de aantasting van het mariene milieu door activiteiten op het land aan te pakken, dienen landen op nationaal, en waar nodig op regionaal en subregionaal, niveau stappen te ondernemen in samenhang met de implementatie van programmaterrein A, en hierbij de Montreal Guidelines for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Sources in acht te nemen.

17.25. Hiertoe wordt van staten verwacht dat zij, met hulp van de betrokken internationale milieu-, wetenschappelijke, technische en financiële organisaties samenwerken om onder andere:

- (a) Te overwegen om de Montreal Guidelines te actualiseren, te versterken en uit te breiden, voorzover van toepassing;
- (b) Voorzover van toepassing de effectiviteit van bestaande regionale overeenkomsten en actieplannen te evalueren, teneinde middelen te zoeken om waar nodig activiteiten te ondersteunen die de aantasting van het mariene milieu door activiteiten op het land voorkomen, verminderen en te beheersen;
- (c) Voorzover van toepassing het initiatief te nemen tot en de ontwikkeling te stimuleren van nieuwe regionale overeenkomsten;
- (d) Aanwijzingen te formuleren met betrekking tot de begeleiding van technologieën om de belangrijkste soorten verontreiniging van het mariene milieu door bronnen op het land aan te pakken volgens de beste wetenschappelijke inzichten;
- (e) Richtsnoeren ontwikkelen ten behoeve van betrokken mondiale financieringsmechanismen;
- (f) Na te gaan welke verdere stappen de internationale samenwerking vereist.

17.26. De Beheersraad van het UNEP wordt verzocht om zodra dit praktisch uitvoerbaar is een intergouvernementele bijeenkomst bijeen te roepen inzake de bescherming van het mariene milieu tegen vervuilende activiteiten vanaf het land.

17.27. Wat het afvalwater betreft, kunnen staten bij voorrang onder andere de volgende maatregelen overwegen:

- (a) Het betrekken van afvalwaterkwesties bij het opstellen of het opnieuw bezien van kustontwikkelingsplannen, met inbegrip van plannen voor menselijke nederzettingen;
- (b) Het bouwen en onderhouden van afvalwaterzuiveringsinrichtingen in overeenstemming met nationale beleidslijnen en capaciteiten en de beschikbare internationale hulp;
- (c) Het aanleggen van lozingskanalen aan de kust op zodanige plaatsen dat een aanvaardbare kwaliteit van het milieu wordt gehandhaafd en dat plaatsen waar op schelpdieren gevist wordt, waterinlaten en plaatsen waar gezwommen wordt niet aan ziektekiemen worden blootgesteld;
- (d) Het bevorderen van milieuverantwoorde gemeenschappelijke zuivering van huishoudelijk en vergelijkbaar industrieel afvalwater, en waar praktisch uitvoerbaar het invoeren van regelmechanismen om het binnenkomen van afvalwater dat niet in het systeem thuis-hoort te voorkomen;
- (e) Het stimuleren van primaire zuivering van gemeentelijk afvalwater dat geloosd wordt op rivieren of riviermonden en in de zee, of andere oplossingen die voor specifieke plaatsen schikt zijn;
- (f) Het voorzover nodig opzetten en verbeteren van plaatselijke, nationale, subregionale en regionale programma's met betrekking tot regelgeving en controle om lozing van afvalwater aan banden te leggen, met gebruikmaking van richtlijnen om de hoeveelheden afvalwater te minimaliseren en criteria voor de kwaliteit van het water en met inachtneming van de kenmerken van de ontvangende watermassa's en de hoeveelheid en aard van de vervuilende stoffen.

17.28. Wat andere verontreinigingsbronnen betreft, kunnen staten bij voorrang onder andere de volgende acties overwegen:

- (a) Het voor zover noodzakelijk opzetten of verbeteren van programma's met betrekking tot regelgeving en controle om lozingen van afvalwater aan banden te leggen, met inbegrip van het ontwikkelen en toepassen van technologieën voor beperking en hergebruik;
- (b) Het bevorderen van risico-schattingen en milieu-effectrapportages

om bij te dragen tot een aanvaardbare kwaliteit van het milieu;

- (c) Het voorzover van toepassing bevorderen van evaluatie en samenwerking op regionaal niveau met betrekking tot de instroom in het milieu van verontreiniging uit puntbronnen als gevolg van nieuwe installaties;
- (d) Het uitbannen van de emissie of lozing van organohalogenverbindingen die zich in het mariene milieu tot gevaarlijke niveaus dreigen op te hopen;
- (e) Het verminderen van de emissie of lozing van andere synthetische organische verbindingen die zich in het mariene milieu tot gevaarlijke niveaus dreigen op te hopen;
- (f) Het bevorderen van de beperking van door mensen veroorzaakte toevoer van stikstof en fosfor die de kustwateren binnenkomt op plaatsen waar problemen als eutrofiëring het mariene milieu of de hulpbronnen van de zee bedreigen;
- (g) Het door middel van financiële en technische hulp samenwerken met ontwikkelingslanden om te komen tot een maximaal haalbare beheersing en vermindering van stoffen en afvalstoffen die giftig, moeilijk afbreekbaar of biologisch accumulatief zijn, en het zoeken van milieuverantwoorde manieren van afvalverwijdering op het land als alternatieven voor storting in zee;
- (h) Het samenwerken bij de ontwikkeling en implementatie van milieuverantwoorde methoden en technieken op het gebied van landgebruik, om de afvloeiing naar waterlopen en riviermonden te verminderen die kan leiden tot verontreiniging of aantasting van het mariene milieu;
- (i) Het bevorderen van het gebruik van verdelgingsmiddelen en meststoffen die minder schadelijk zijn voor het milieu en van alternatieve methoden voor plaagbestrijding, en het overwegen van een verbod op die middelen, stoffen en methoden die schadelijk voor het milieu zijn gebleken;
- (j) Het op nationaal, subregionaal en regionaal niveau ontplooiën van nieuwe initiatieven voor het beperken van diffuse bronnen van verontreiniging, welke initiatieven vergen in het beheer van

afvalwater en afvalstoffen, landbouwmethoden, mijnbouw, de bouw en het vervoer.

17.29. Ten aanzien van de fysieke verwoesting van kust- en zeegebieden die leidt tot aantasting van het mariene milieu is een van de urgente acties die ondernomen dienen te worden de beperking en preventie van kusterosie en verzanding als gevolg van menselijke activiteiten zoals bodemgebruik en bouwtechnieken en -methoden. Methoden voor het beheer van stroomgebieden dienen gepropageerd te worden om de aantasting van het mariene milieu te voorkomen, te beheersen en te verminderen.

Voorkoming, vermindering en beheersing van de aantasting van het mariene milieu als gevolg van activiteiten op zee

17.30. Staten die afzonderlijk, bilateraal, regionaal of multilateraal optreden binnen het kader van de IMO en andere betrokken internationale organisaties, zowel subregionaal, regionaal als mondiaal, voorzover van toepassing, dienen de noodzaak te onderzoeken van aanvullende maatregelen om de aantasting van het mariene milieu aan te pakken:

- (a) Aantasting als gevolg van scheepvaart, door:
 - (i) Het ondersteunen van het op groter schaal ratificeren en implementeren van de desbetreffende scheepvaartovereenkomsten en -protocollen;
 - (ii) Het bevorderen van de onder (i) genoemde processen door op verzoek aan afzonderlijke staten steun te verlenen om hen te helpen door hen geconstateerde belemmeringen weg te nemen;
 - (iii) Het samenwerken bij het controleren (bijvoorbeeld door middel van luchtsurveillance) van zeeverontreiniging door schepen, in het bijzonder door illegale lozingen, en het rigoureuzer handhaven van de lozingsbepalingen van MARPOL;
 - (iv) Het evalueren van de mate van verontreiniging door schepen in door de Internationale Maritieme Organisatie aangewezen bijzonder gevoelige gebieden en het waar nodig ondernemen van actie binnen dergelijke gebieden om toepasselijke maatregelen uit te voeren ter garantie van de naleving van algemeen aanvaarde internationale voorschriften;

- (v) Het nemen van stappen om de bescherming te waarborgen van gebieden die door kuststaten binnen hun exclusieve economische zones in overeenstemming met het internationale recht zijn aangewezen voor de bescherming of het behoud van zeldzame of kwetsbare ecosystemen, zoals koraalriffen en mangrovevegetaties;
- (vi) Het overwegen van de invoering van passende voorschriften inzake lozing van ballastwater om de verspreiding van niet-inheemse organismen te voorkomen;
- (vii) Het voorzover van toepassing bevorderen van de veiligheid van de scheepvaart door kusten op adequate wijze in kaart te brengen en scheepsvaartroutes uit te stippelen;
- (viii) De noodzaak te evalueren van striktere internationale voorschriften om het risico van ongelukken en verontreiniging door vrachtschepen, met inbegrip van bulkcarriers, te verminderen;
- (ix) Het aanmoedigen van samenwerking tussen de IMO en het IAEA bij de voltooiing van hun onderzoek naar een code voor het vervoer van containers met bestraalde splijstof aan boord van schepen;
- (x) Het herzien en actualiseren van de IMO Code of safety for Nuclear Merchant Ships en het onderzoeken van de vraag hoe een herziene code het best geïmplementeerd kan worden;
- (xi) Het ondersteunen van de huidige activiteiten binnen de IMO met betrekking tot geschikte maatregelen voor het verminderen van luchtverontreiniging door schepen;
- (xii) Het ondersteunen van de huidige activiteiten binnen de IMO met betrekking tot de ontwikkeling van internationale voorschriften voor het transport van gevaarlijke en schadelijke stoffen per schip en het verder nagaan of een schadeloosstellingsfondsen zoals die in het kader van de Fund Convention zijn opgezet, geschikt zouden zijn voor verontreinigingsschade die veroorzaakt is door andere stoffen dan olie;

- (b) Aantasting als gevolg van storting, door:
 - (i) Het verlenen van steun aan op grote schaal ratificeren en implementeren van en deelname aan de desbetreffende overeenkomsten over storting in zee, met inbegrip van een spoedige vaststelling van een toekomstige strategie voor de London Dumping Convention;
 - (ii) Het aanmoedigen van passende stappen door de ondertekenaars van de London Dumping Convention om het op zee storten en verbranden van gevaarlijke stoffen te verbieden;
- (c) Aantasting als gevolg van de activiteiten van off-shore-olie- en gasplatforms, door het evalueren van de bestaande voorschriften met betrekking tot lozingen, emissies en veiligheid en van de noodzaak van aanvullende maatregelen;
- (d) Aantasting als gevolg van havenactiviteiten, door het bevorderen van het opzetten van havenfaciliteiten voor het verzamelen van oliehoudende en chemische residuen en vuilnis van schepen, in het bijzonder in speciale MARPOL-gebieden, en het bevorderen van het opzetten van kleinere faciliteiten in jachthavens en vissershavens.

17.31. Van de Internationale Maritieme Organisatie en ,voorzover van toepassing, van andere bevoegde organisaties van de Verenigde Naties wordt verwacht dat zij, indien hen hiertoe door de betrokken landen verzocht wordt, voorzover van toepassing, de situatie met betrekking tot de verontreiniging van de zee in gebieden met zeer drukke scheepvaart, zoals druk bevaren internationale zeestraten, evalueren, teneinde de naleving van algemeen aanvaarde internationale voorschriften te waarborgen, in het bijzonder die welke op illegale lozingen door schepen betrekking hebben, in overeenstemming met de bepalingen van Deel III van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee.

17.32. Van staten wordt verwacht dat zij maatregelen nemen voor het verminderen van de waterverontreiniging door organotinverbindingen in aangroeiwerende verven.

17.33. Van staten wordt verwacht dat zij de ratificatie overwegen van de Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, waarin onder andere voorzien wordt in de ontwikkeling van rampenplannen op nationaal en internationaal niveau, voorzover van toepassing, met inbegrip van voorzieningen

voor materiaal voor de bestrijding van olieverontreiniging en van scholing van personeel, alsook de mogelijke opname hierin van de bestrijding van verontreiniging door chemische stoffen.

17.34. Van staten wordt verwacht dat zij de internationale samenwerking versterken om regionale centra voor de bestrijding van verontreiniging door olie en chemische stoffen uit te breiden of op te richten, alsook, voorzover van toepassing, om mechanismen in het leven te roepen in samenwerking met betrokken subregionale, regionale of mondiale intergouvernementele organisaties en, voorzover van toepassing, organisaties in het bedrijfsleven.

(b) Gegevens en informatie

17.35. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, in overeenstemming met de middelen waarover zij beschikken en met inachtneming van hun technische en wetenschappelijke capaciteiten en middelen, de toestand van het mariene milieu systematisch observeren. Voor dit doel dienen staten, voorzover van toepassing, de volgende mogelijkheden te overwegen:

- (a) Het opzetten van observatiesystemen om de kwaliteit van het mariene milieu te meten, met inbegrip van oorzaken en effecten van de aantasting van het mariene milieu, als basis voor het beheren ervan;
- (b) Het regelmatig uitwisselen van informatie over de aantasting van het mariene milieu door activiteiten te land of ter zee en over mogelijke stappen om die aantasting te voorkomen, te beheersen en te beperken;
- (c) Het steunen en uitbreiden van internationale programma's voor stelselmatige observatie, zoals het mossel-observatieprogramma, door voort te bouwen op bestaande faciliteiten, met bijzondere aandacht voor ontwikkelingslanden;
- (d) Het opzetten van een centrum voor uitwisseling van informatie voor informatie over de beheersing van de verontreiniging van de zee, met inbegrip van informatie over processen en technieken om zeeverontreiniging aan te pakken en het steunen van de overdracht ervan naar ontwikkelingslanden alsook naar andere landen die hieraan aantoonbaar behoefte hebben;
- (e) Het opzetten van een mondiaal profiel en een mondiaal

gegevensbestand voor het verstrekken van informatie over de bronnen, soorten, hoeveelheden en effecten van vervuilende stoffen die in het mariene milieu terechtkomen door activiteiten te land, in kustgebieden en vanuit bronnen op zee;

- (f) Het toewijzen van voldoende geld voor de vergroting van capaciteit en voor scholingsprogramma's om de volledige deelname te waarborgen van met name de ontwikkelingslanden aan internationale programma's onder auspiciën van de instellingen en organisaties van de Verenigde Naties voor het verzamelen, analyseren en gebruiken van gegevens en informatie.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.36. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$200 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts een indicatie voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

17.37. Nationale, subregionale en regionale actieprogramma's vereisen, voorzover van toepassing, in overeenstemming met hoofdstuk 34, de overdracht van technologie en financiële middelen, in het bijzonder waar het ontwikkelingslanden betreft, met inbegrip van:

- (a) Hulp aan industrieën bij het onderzoeken en toepassen van schone produktiewijzen of kosten-effectieve technieken voor de beperking van verontreiniging;
- (b) Het plannen van de ontwikkeling en toepassing van waterzuiveringstechnieken en -installaties die goedkoop zijn in aanschaf en weinig onderhoud behoeven ten behoeve van ontwikkelingslanden;

- (c) Laboratoriumapparatuur voor de stelselmatige observatie van menselijke en andere effecten op het mariene milieu;
- (d) Het zoeken naar geschikte bestrijdingsmiddelen voor verontreiniging door olie en chemische stoffen, met inbegrip van goedkope plaatselijk beschikbare materialen en technieken, die geschikt zijn voor door verontreiniging veroorzaakte noodsituaties in ontwikkelingslanden;
- (e) Onderzoek naar het gebruik van moeilijk afbreekbare organohalogenen die zich gemakkelijk in het mariene milieu ophopen, teneinde vast te stellen van welke het gebruik niet adequaat kan worden beheerst, en een basis te verschaffen voor een beslissing over een tijdsschema om ze, zodra dat haalbaar is, geleidelijkaan uit produktie te nemen;
- (f) De oprichting van een centrum voor uitwisseling van informatie voor informatie over de bestrijding van zeeverontreiniging, met inbegrip van informatie over processen en technieken hiervoor, en het ondersteunen van de overdracht ervan aan ontwikkelingslanden en andere landen die hieraan aantoonbaar behoefte hebben.

(c) **Vorming**

17.38. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, individueel of in samenwerking met elkaar en met de steun van subregionale, regionale of mondiale organisaties:

- (a) Scholing verschaffen voor personeel dat een belangrijke rol speelt bij de adequate bescherming van het mariene milieu, zoals vastgesteld in onderzoeken naar scholingsbehoeften op nationaal, regionaal en subregionaal niveau;
- (b) De opneming bevorderen van onderwerpen met betrekking tot de bescherming van het mariene milieu in de onderwijsprogramma's van het onderzoek der zee;
- (c) Scholingscursussen opzetten voor personeel dat verontreiniging door olie en chemische stoffen bestrijdt, in samenwerking, voorzover van toepassing, met de olie-industrie en de chemische industrie;
- (d) Workshops opzetten over milieuaspecten van havenactiviteiten en -ontwikkeling;

- (e) Maatregelen treffen voor het veilig stellen en verbeteren van de financiering van nieuwe en bestaande gespecialiseerde internationale centra voor zeevaartonderwijs;
- (f) Staten dienen via bilaterale en multilaterale samenwerking te zorgen voor de ondersteuning en aanvulling van de nationale inspanningen van ontwikkelingslanden met betrekking tot vorming met betrekking tot voorkoming en vermindering van de aantasting van het mariene milieu.

(d) **Vergroting van capaciteit**

17.39. Nationale instanties voor planvorming en coördinatie dienen de capaciteit en bevoegdheid te krijgen om alle activiteiten en verontreinigingsbronnen te land te beoordelen op hun gevolgen voor het mariene milieu en om passende beheersmaatregelen voor te stellen.

17.40. Onderzoeksfaciliteiten dienen te worden verbeterd of, voorzover van toepassing, in ontwikkelingslanden te worden opgezet voor de stelselmatige observatie van de verontreiniging van de zee, de uitvoering van milieu-effectrapportages en het opstellen van aanbevelingen voor verontreinigingsbestrijding, en dienen door plaatselijke deskundigen te worden geleid en bemand.

17.41. Er zullen bijzondere regelingen nodig zijn om adequate financiële en technische middelen te verschaffen om ontwikkelingslanden bij te staan bij het voorkomen en oplossen van problemen die verband houden met activiteiten die het mariene milieu bedreigen.

17.42. Er dient een internationaal financieringsmechanisme te worden geschapen voor de toepassing van geschikte technieken voor afvalwaterzuivering en de bouw van afvalwaterzuiveringsinstallaties, met inbegrip van het verschaffen van schenkingen of concessionele middelen door internationale instellingen en daarvoor in aanmerking komende regionale fondsen, die tenminste gedeeltelijk worden gevoed met door de gebruiker betaalde vergoedingen.

17.43. Bij het implementeren van deze programma-activiteiten moet bijzondere aandacht geschonken worden aan de problemen van ontwikkelingslanden die een onevenredig zware last dragen vanwege hun gebrek aan faciliteiten, kennis of technische capaciteiten.

C. Duurzaam gebruik en behoud van het leven in de volle zee

Uitgangspunten

17.44. In het laatste decennium is de visserij op de volle zee aanmerkelijk uitgebreid; ze zorgt momenteel voor ongeveer 5 procent van het totale aan vangsten over de hele wereld. In de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee over het leven in de volle zee worden de rechten en plichten van staten uiteengezet met betrekking tot het behoud en gebruik daarvan.

17.45. Het beheer van de visserij op de volle zee, met inbegrip van de toepassing van, controle op en handhaving van doeltreffende natuurbeschermingsmaatregelen schiet echter in veel gebieden tekort, en op sommige hulpbronnen wordt zwerfjacht gepleegd. Er zijn problemen met ongereguleerd vissen, overkapitalisatie, buitensporig grote vlootten, schepen die onder een andere vlag varen om beperkingen te omzeilen, vistuig dat niet selectief genoeg is, onbetrouwbare gegevensbestanden en een gebrek aan samenwerking tussen staten. Handelend optreden door staten wier ingezetenen en vaartuigen op de volle zee vissen, alsook samenwerking op bilateraal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau is van wezenlijk belang, in het bijzonder voor diersoorten die aanzienlijke trekbewegingen vertonen en voor grensoverschrijdende populaties. Met behulp van dergelijke acties en samenwerkingsverbanden moeten onvolkomenheden worden aangepakt in de vismethoden alsook in biologische kennis, visserijstatistiek en verbetering van systemen voor gegevensverwerking. Ook moet er nadruk gelegd worden op het beheer van meerdere soorten tegelijk en andere benaderingen waarbij rekening gehouden wordt met de betrekkingen tussen soorten, in het bijzonder waar het gaat om soorten die sterk achteruit zijn gegaan, maar ook bij het in kaart brengen van het potentieel van niet of weinig geëxploiteerde soorten.

Doelstellingen

17.46. Staten verplichten zich ertoe zich in te zullen zetten voor het behoud en duurzame gebruik van het leven in de volle zee. Voor dit doel is het nodig:

- (a) Het potentieel aan biologische rijkdommen van de zee te ontwikkelen en uit te breiden om te voorzien in de menselijke behoefte aan voedsel, alsook om maatschappelijke, economische en ontwikkelingsdoelen te bereiken;
- (b) De populaties van zeesoorten te handhaven of te herstellen op

niveaus die een maximale duurzame opbrengst opleveren, met inachtneming van de relevante milieu- en economische factoren alsook de betrekkingen tussen soorten;

- (c) De ontwikkeling en het gebruik van selectief vistuig en vismethoden te bevorderen om verspilling bij het vangen van beviste soorten en bijvangst van niet-beviste soorten te minimaliseren;
- (d) Te zorgen voor doeltreffende controle en rechtshandhaving met betrekking tot visserijactiviteiten;
- (e) Bedreigde vissoorten te beschermen en populaties te herstellen;
- (f) Leefgebieden en andere ecologisch kwetsbare gebieden intact te houden;
- (g) Wetenschappelijk onderzoek naar het leven in de volle zee te bevorderen;

17.47. Het in paragraaf 17.46 hierboven gestelde doet niets af aan het recht van een staat of de bevoegdheid van een internationale organisatie, voorzover van toepassing, om de exploitatie van zeezoogdieren op de volle zee op striktere wijze te verbieden, beperken of reguleren dan in die paragraaf bepaald. Staten dienen samen te werken bij de bescherming van de zeezoogdieren en dienen in het geval van de walvisachtigen vooral gebruik te maken van de internationale organisaties die zich bezighouden met de bescherming en het beheer van en het onderzoek naar deze dieren.

17.48. Het vermogen van ontwikkelingslanden om de bovenstaande doelstellingen te verwezenlijken is afhankelijk van de hun ter beschikking staande voorzieningen, waaronder hun financiële, wetenschappelijke en technische middelen. Adequate financiële, wetenschappelijke en technische samenwerking moet worden verleend ter ondersteuning van hun activiteiten om deze doelstellingen te implementeren.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

17.49. Van staten wordt verwacht dat zij doeltreffende actie ondernemen, met inbegrip van bilaterale en multilaterale samenwerking, op subregionaal, regionaal en mondiaal niveau voor zover van toepassing, om ervoor zorg te dragen dat de volle

zee wordt bevestigd in overeenstemming met de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee. In het bijzonder wordt van hen verwacht dat ze:

- (a) Deze bepalingen ten volle implementeren ten aanzien van vispopulaties wier leefgebied zowel binnen als buiten de exclusieve economische zones ligt (grensoverschrijdende populaties);
- (b) Deze bepalingen ten volle implementeren ten aanzien van soorten die aanzienlijke trekbewegingen vertonen;
- (c) Voorzover van toepassing, internationale overeenkomsten afsluiten voor het doeltreffende beheer en behoud van de visstand;
- (d) Geschikte beheerseenheden definiëren en inventariseren.
- (e) Staten dienen onder auspiciën van de Verenigde Naties zo spoedig mogelijk een intergouvernementele conferentie bijeen te roepen, met inachtneming van relevante activiteiten op subregionaal, regionaal en mondiaal niveau, teneinde de effectieve implementatie te bevorderen van de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee met betrekking tot grensoverschrijdende populaties en soorten die aanzienlijke trekbewegingen vertonen. De conferentie dient, onder andere met gebruikmaking van wetenschappelijke en technische studies van de FAO (de Wereld Voedsel- en Landbouworganisatie), bestaande problemen in verband met de bescherming en het beheer van deze vispopulaties te inventariseren en te evalueren, en dient zich te beraden over middelen om de samenwerking tussen staten inzake de visserij te verbeteren en passende aanbevelingen te formuleren. Het werk en de resultaten van de conferentie moeten verenigbaar zijn met de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het zeerecht, in het bijzonder die welke betrekking hebben op de rechten en verplichtingen van kuststaten en staten die de volle zee bevissen.

17.50. Staten dienen er zorg voor te dragen dat visserijactiviteiten door schepen die onder hun vlag op de volle zee varen zodanig uitgevoerd worden dat bijvangst geminimaliseerd wordt.

17.51. Staten dienen, in overeenstemming met het internationale recht, effectieve stappen te ondernemen om visserijactiviteiten door vaartuigen onder hun vlag op de volle zee te controleren en zonodig te beperken, om ervoor te zorgen dat de van toepassing zijnde voorschriften inzake bescherming en beheer worden nageleefd, met inbegrip van volledige, gedetailleerde, nauwgezette en tijdige verslaglegging van

vangst en activiteiten.

17.52. Staten dienen, in overeenstemming met het internationale recht, doeltreffende stappen te ondernemen om hun staatsburgers ervan te weerhouden vaartuigen onder een andere vlag te laten varen als middel om naleving van de van toepassing zijnde beschermings- en beheersvoorschriften met betrekking tot visserijactiviteiten op de volle zee te ontduiken.

17.53. Staten dienen het gebruik van dynamiet en vergif en andere vergelijkbare destructieve vismethoden te verbieden.

17.54. Staten dienen resolutie 46/215 van de Algemene Vergadering inzake grootschalig vissen met drijfnetten in de diepe zee volledig te implementeren.

17.55. Staten dienen maatregelen te nemen om de beschikbaarheid van het mariene leven van de zee als bronnen van menselijk voedsel te vergroten door het verminderen van verspilling, verliezen na de vangst en weggeworpen vis en door het verbeteren van de methoden voor verwerking, distributie en vervoer.

(b) **Gegevens en informatie**

17.56. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, met de steun van subregionale, regionale of mondiale organisaties samenwerken om:

- (a) Het verzamelen van gegevens die nodig zijn voor de bescherming en het duurzame gebruik van het leven in de volle zee te verbeteren;
- (b) Regelmatig de jongste gegevens en informatie uit te wisselen die geschikt zijn voor het evalueren van de visserij;
- (c) Analytische en voorspellende instrumenten te ontwikkelen en uit te wisselen, zoals methoden voor de bepaling van populatiegrootten en bio-economische modellen;
- (d) Geschikte programma's voor controle en evaluatie op te zetten of uit te breiden.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

17.57. Staten dienen, voorzover van toepassing, door bilaterale en multilaterale samenwerking en binnen het kader van subregionale en regionale visserijorganisaties,

en met hulp van andere internationale intergouvernementele instanties, het potentieel aan hulpbronnen van de volle zee te evalueren en profielen te ontwikkelen van alle vissoorten (zowel die waarop gevist wordt als die waarop niet gevist wordt).

17.58. Voor zover van toepassing wordt van staten verwacht dat zij zorg dragen voor adequate coördinatie en samenwerking inzake ingesloten en half-ingesloten zeeën en tussen subregionale, regionale en mondiale intergouvernementele visserijorganisaties.

17.59. Effectieve samenwerking tussen bestaande subregionale, regionale en mondiale visserijorganisaties moet worden aangemoedigd. Waar dergelijke organisaties niet bestaan, dienen staten, voorzover van toepassing, samen te werken om deze op te richten.

17.60. Voorzover van toepassing dienen staten die belang hebben bij visserijactiviteiten op de volle zee die gereguleerd worden door een bestaande subregionale of regionale organisatie voor bevissing van de volle zee waarvan ze geen lid zijn, te worden aangemoedigd om lid van die organisatie te worden.

17.61. Staten erkennen:

- (a) De verantwoordelijkheid van de Internationale Walvisvangst Commissie voor de bescherming en het beheer van walvispopulaties en de reglementering van de walvisvaart conform het Internationale Verdrag tot regeling van de walvisvangst van 1946;
- (b) Het werk van de Wetenschappelijke Commissie van de Internationale Walvisvangst Commissie inzake het uitvoeren van onderzoek naar grote walvissen in het bijzonder, alsook van andere walvisachtigen;
- (c) Het werk van andere organisaties, zoals de Inter-American Tropical Tuna Commission en het Agreement on Small Cetaceans in the Baltic and North Sea under the Bonn Convention, ten behoeven van behoud, beheer en onderzoek van walvisachtigen en andere zeezoogdieren.

17.62. Staten dienen samen te werken ten behoeve van behoud, beheer en onderzoek van walvisachtigen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

17.63. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$12 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts een indicatie voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

17.64. Staten dienen, waar nodig, met hulp van betrokken internationale organisaties, gemeenschappelijke technische en onderzoeksprogramma's op te zetten om het inzicht te vergroten in de levenscycli en migraties van soorten in de volle zee, met inbegrip van het vaststellen van kwetsbare gebieden en levensfasen.

17.65. Voorzover van toepassing wordt er van staten verwacht dat zij met steun van betrokken subregionale, regionale of mondiale organisaties:

- (a) Gegevensbestanden opzetten met betrekking tot het leven in de volle zee en de visserij;
- (b) Mariene milieugegevens verzamelen en deze in verband brengen met gegevens betreffende in de volle zee levende soorten, met inbegrip van gegevens over de gevolgen van regionale en mondiale veranderingen als gevolg van natuurlijke oorzaken en menselijk handelen;
- (c) Samenwerken bij het coördineren van onderzoeksprogramma's om de kennis te verschaffen die noodzakelijk is om de hulpbronnen van de volle zee te beheren.

(c) **Vorming**

17.66. Vorming op nationaal niveau dient gericht te zijn op de ontwikkeling en het beheer van het leven in de volle zee, met inbegrip van scholing in vistechnieken op de volle zee en in het schatten van de aanwezige rijkdommen, alsmede van het versterken van het kader om de hulpbronnen van de volle zee te kunnen beheren en

beschermen en verwante milieukwesties aan te pakken, en van het scholen van waarnemers en inspecteurs die op visserijvaartuigen geplaatst dienen te worden.

(d) **Vergroting van capaciteit**

17.67. Voorzover van toepassing dienen staten met de betrokken subregionale, regionale dan wel mondiale organisaties samen te werken om systemen en institutionele structuren voor controle, toezicht en surveillance te ontwikkelen of te moderniseren, alsook de onderzoekscapaciteit te ontwikkelen voor het schatten van in zee levende populaties.

17.68. Bijzondere steun, met inbegrip van samenwerking tussen staten, is vereist om de capaciteit van ontwikkelingslanden te verbeteren op het gebied van gegevens en informatie, wetenschappelijke en technische middelen en vorming, teneinde hen in staat te stellen effectief deel te nemen aan de bescherming en het duurzame gebruik van het leven in de volle zee.

D. Duurzaam gebruik en bescherming van het mariene leven van de zee onder nationale jurisdictie

Uitgangspunten

17.69. De zeevisserij levert jaarlijks 80 tot 90 miljoen ton vis en schaaldieren op, waarvan 95% gevangen wordt in wateren die onder nationale jurisdictie vallen. In de afgelopen vier decennia zijn de opbrengsten bijna vervijfvoudigd. In de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee over het mariene leven van de exclusieve economische zones en andere gebieden onder nationale jurisdictie worden de rechten en plichten van staten met betrekking tot de bescherming en het gebruik van dat leven uiteengezet.

17.70. Het mariene leven van de zee is in veel landen een belangrijke bron van eiwit en het gebruik ervan is vaak van zeer groot belang voor plaatselijke gemeenschappen en inheemse bevolkingsgroepen. Dergelijke hulpbronnen verschaffen miljoenen mensen voedsel en middelen van bestaan en bieden bij duurzaam gebruik nog grotere mogelijkheden om in de behoefte aan voedsel alsook maatschappelijke behoeften te voorzien, vooral in ontwikkelingslanden. Om die mogelijkheden te verwezenlijken is meer kennis nodig, alsmede een inventarisering van de populaties die in zee leven, vooral van weinig en niet geëxploiteerde populaties en soorten, alsook het gebruik van nieuwe technieken, betere transport- en verwerkingsfaciliteiten om verspilling tegen te gaan, en verbeterde kwaliteit en scholing van personeel om het mariene leven van de exclusieve economische zones en andere gebieden onder nationale jurisdictie doeltreffend te beheren en beschermen. Ook moet er nadruk gelegd worden op het beheer van meerdere soorten tegelijk en andere benaderingen waarin rekening gehouden wordt met de onderlinge betrekkingen tussen soorten.

17.71. In veel gebieden onder nationale jurisdictie kampt de visserij met toenemende problemen, waaronder overbevissing, het clandestien binnendringen van buitenlandse vloten, aantasting van het ecosysteem, overkapitalisatie en buitensporig grote vloten, te lage schatting van de vangst, onvoldoende selectief vistuig, onbetrouwbare gegevensbestanden en toenemende concurrentie tussen ambachtelijke en grootschalige visserij en tussen de visserij en andere activiteiten.

17.72. De problemen reiken tot buiten de visserij. Koraalriffen en andere leefgebieden in zee en aan de kust, zoals mangrovebossen en riviermonden, behoren tot de meest gevarieerde, geïntegreerde en produktieve ecosystemen van de aarde. Ze vervullen vaak belangrijke ecologische functies, beschermen kusten, vormen essentiële bronnen van voedsel en energie en zijn zeer belangrijk voor het toerisme en

de economische ontwikkeling. In vele delen van de wereld staan dergelijke zee- en kustsystemen onder druk of worden ze bedreigd door uiteenlopende factoren, zowel menselijke als natuurlijke.

Doelstellingen

17.73. Kuststaten, in het bijzonder ontwikkelingslanden en staten wier economieën uitermate sterk afhankelijk zijn van de exploitatie van het mariene leven van hun exclusieve economische zones, moeten de volle maatschappelijke en economische voordelen krijgen van het duurzame gebruik van het mariene leven van de zee binnen hun exclusieve economische zones en andere gebieden onder hun nationale jurisdictie.

17.74. Staten verplichten zich ertoe zich te zullen inzetten voor het behoud en duurzame gebruik van het mariene leven van de zee onder hun nationale jurisdictie. Voor dit doel is het nodig om:

- (a) Het potentieel aan biologische rijkdommen van de zee te ontwikkelen en uit te breiden, teneinde in de menselijke behoeften aan voedsel te voorzien, alsook om maatschappelijke, economische en ontwikkelingsdoelen te verwezenlijken;
- (b) Bij programma's voor ontwikkeling en beheer rekening te houden met de traditionele kennis en belangen van plaatselijke gemeenschappen, kleinschalige ambachtelijke visserij en inheemse bevolkingsgroepen;
- (c) Populaties van in zee levende soorten te handhaven op of terug te brengen naar niveaus die een maximale duurzame opbrengst kunnen leveren, met inachtneming van de relevante economische en milieufactoren alsmede van de betrekkingen tussen soorten onderling;
- (d) De ontwikkeling en het gebruik te bevorderen van selectief vistuig en selectieve vismethoden om verspilling bij de vangst van beviste soorten en bijvangst van niet-beviste soorten te minimaliseren.
- (e) Bedreigde soorten te beschermen en hun populaties te herstellen;
- (f) Zeldzame en kwetsbare ecosystemen, alsook leefgebieden en andere ecologisch gevoelige gebieden te beschermen.

17.75. Het in paragraaf 17.74 hierboven gestelde doet niets af aan het recht van een kuststaat of de bevoegdheid van een internationale organisatie, voorzover van toepassing, om de exploitatie van zeezoogdieren op striktere wijze te verbieden, beperken of reguleren dan in die paragraaf bepaald. Staten dienen samen te werken bij de bescherming van de zeezoogdieren en dienen in het geval van de walvisachtigen vooral gebruik te maken van de internationale organisaties die zich bezighouden met de bescherming en het beheer van en het onderzoek naar deze dieren.

17.76. Het vermogen van ontwikkelingslanden om de bovenstaande doelstellingen te verwezenlijken is afhankelijk van hun voorzieningen, met inbegrip van de hun ter beschikking staande financiële, wetenschappelijke en technische middelen. Adequate financiële, wetenschappelijke en technische samenwerking dient te worden verleend ter ondersteuning van hun activiteiten om deze doelstellingen te implementeren.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

17.77. Staten dienen ervoor te zorgen dat het mariene leven van hun exclusieve economische zones en andere gebieden onder hun nationale jurisdictie worden beschermd en beheerd in overeenstemming met de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee.

17.78. Staten moeten zich bij het implementeren van de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee richten op de kwesties van grensoverschrijdende populaties en soorten die aanzienlijke trekbewegingen vertonen, alsmede op de toegang tot het surplus aan toegestane vangsten, met volledige inachtneming van de doelstelling die in paragraaf 17.73. uiteengezet is.

17.79. Van kuststaten wordt verwacht dat zij, afzonderlijk of via bilaterale of multilaterale samenwerking, en voor zover van toepassing met de hulp van subregionale, regionale of mondiale organisaties onder andere:

- (a) Het potentieel aan biologische rijkdommen van de zee schatten, met inbegrip van weinig of niet geëxploiteerde populaties en soorten, door zonodig overzichten op te stellen ten behoeve van de bescherming en het duurzame gebruik ervan;
- (b) Strategieën voor het duurzame gebruik van het mariene leven van de

zee implementeren, met inachtneming van de bijzondere behoeften en belangen van de kleinschalige ambachtelijke visserij, de plaatselijke bevolking en inheemse bevolkingsgroepen, teneinde te voorzien in de menselijke behoefte aan voedsel en in ontwikkelingsbehoeften;

- (c) In het bijzonder in ontwikkelingslanden mechanismen implementeren om maricultuur, hydrocultuur en kleinschalige diepzee- en oceaانvisserij in gebieden onder nationale jurisdictie te ontwikkelen als door middel van onderzoek is aangetoond dat het mariene leven potentieel beschikbaar zijn;
- (d) Voorzover van toepassing hun wetgevend en regelgevend kader versterken, met inbegrip van voorzieningen voor beheer, handhaving en toezicht, teneinde activiteiten in verband met de bovengenoemde strategieën te reglementeren;
- (e) Maatregelen nemen om de beschikbaarheid van het mariene leven van de zee voor menselijke consumptie te vergroten door het verminderen van verspilling, van verliezen na de vangst en van weggeworpen vis en het verbeteren van technieken voor verwerking, distributie en vervoer;
- (f) Met inachtneming van criteria die verenigbaar zijn met het duurzame gebruik van het mariene leven van de zee het gebruik van milieuverantwoorde technieken ontwikkelen en bevorderen, met inbegrip van milieu-effectrapportages aangaande belangrijke nieuwe visserijmethoden;
- (g) De produktiviteit en het gebruik van hun mariene biologische rijkdommen verbeteren ten behoeve van voedsel en inkomen.

17.80. Kuststaten dienen te onderzoeken of er ruimte is voor het uitbreiden van recreatieve en toeristische activiteiten in verband met biologische rijkdommen van de zee, met inbegrip van activiteiten die alternatieve bronnen van inkomen verschaffen. Dergelijke activiteiten moeten verenigbaar zijn met de beleidslijnen en -voornemens voor natuurbescherming en duurzame ontwikkeling.

17.81. Kuststaten dienen de duurzaamheid van de kleinschalige ambachtelijke visserij te ondersteunen. Voor dit doel wordt er van hen verwacht dat ze, voorzover van toepassing:

- (a) De ontwikkeling van de kleinschalige ambachtelijke visserij in de planning voor zee- en kustgebieden betrekken, met inachtneming van de belangen van vissers, mensen die in de kleinschalige visserij werkzaam zijn, vrouwen, de plaatselijke bevolking en inheemse bevolkingsgroepen en, voorzover van toepassing, bevorderen dat zij worden vertegenwoordigd;
- (b) De rechten erkennen van mensen die werkzaam zijn in de kleinschalige visserij alsook de bijzondere situatie van inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen, met inbegrip van hun rechten op het gebruik en de bescherming van hun habitats op een duurzame basis;
- (c) Systemen opzetten voor het opsporen en vastleggen van traditionele kennis over biologische rijkdommen van de zee en het mariene milieu, en het opnemen van die kennis in beheerssystemen bevorderen.

17.82. Kuststaten dienen er zorg voor te dragen dat bij het sluiten en implementeren van internationale overeenkomsten over de ontwikkeling of het behoud van biologische rijkdommen van de zee rekening gehouden wordt met de belangen van plaatselijke gemeenschappen en inheemse bevolkingsgroepen, en in het bijzonder met hun recht om in hun levensonderhoud te voorzien.

17.83. Kuststaten dienen, voorzover van toepassing met steun van internationale organisaties, de mogelijkheden te analyseren voor hydrocultuur in zee- en kustgebieden onder nationale jurisdictie en passende voorzorgsmaatregelen te nemen met betrekking tot het introduceren van nieuwe soorten.

17.84. Staten dienen het gebruik van dynamiet en vergif en andere soortgelijke destructieve vismethoden te verbieden.

17.85. Staten dienen mariene ecosystemen te inventariseren die een grote biologische diversiteit en hoge produktiviteit vertonen, alsook andere cruciale leefgebieden, en dienen noodzakelijke beperkingen op te leggen aan de exploitatie van deze gebieden, onder andere door het aanwijzen van beschermde gebieden. Voorzover van toepassing dient prioriteit te worden verleend aan:

- (a) Koraalrif-ecosystemen;
- (b) Riviermondingen;

- (c) Wetlands in tropische en gematigde luchtstreken, met inbegrip van mangrovebossen;
- (d) Zeegrasbedden;
- (e) Andere paai- en broedgebieden.

(b) **Gegevens en informatie**

17.86. Van staten wordt verwacht dat zij, afzonderlijk of via bilaterale en multilaterale samenwerking, en met de hulp van subregionale, regionale of mondiale organisaties, voorzover van toepassing:

- (a) De systemen verbeteren voor het verzamelen en uitwisselen van gegevens die nodig zijn voor het behoud en duurzame gebruik van het mariene leven van de zee onder nationale jurisdictie;
- (b) Regelmatig de jongste gegevens en informatie uitwisselen die nodig zijn voor evaluatie van de visserij;
- (c) Analytische en voorspellende hulpmiddelen ontwikkelen en met andere landen delen, zoals methoden voor de bepaling van populatiegrootten en bio-economische modellen;
- (d) Geschikte controle- en evaluatieprogramma's opzetten of uitbreiden;
- (e) Profielen opstellen of actualiseren voor de biodiversiteit, het mariene leven van de zee en de kwetsbare leefgebieden in exclusieve economische zones en andere gebieden onder nationale jurisdictie, met inachtneming van veranderingen in het milieu die door natuurlijke oorzaken of menselijk handelen worden teweeggebracht.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

17.87. Van staten wordt verwacht dat zij via bilaterale en multilaterale samenwerking en met hulp van betrokken VN- en andere internationale organisaties samenwerken om:

- (a) Hun financiële en technische krachten te bundelen om de capaciteit van ontwikkelingslanden op het gebied van kleinschalige en oceaانvisserij te verbeteren, alsook op het gebied van hydrocultuur

en maricultuur langs de kust;

- (b) Het gebruik van het mariene leven van de zee te stimuleren om ondervoeding te bestrijden en om ontwikkelingslanden ten aanzien van voedsel zelfvoorzienend te maken, onder andere door het minimaliseren van verliezen na de vangst en door populaties zodanig te beheren dat zij gegarandeerde duurzame opbrengsten opleveren;
- (c) Criteria af te spreken voor het gebruik van selectief vistuig en -methoden om verspilling bij de vangst van beviste soorten en bijvangst van niet-beviste soorten te minimaliseren;
- (d) De kwaliteit van eetbare soorten te bevorderen, onder andere door nationale stelsels voor kwaliteitswaarborging van eetbare soorten, teneinde de toegang tot markten te bevorderen, het vertrouwen van de consumenten te vergroten en het economisch rendement te maximaliseren.

17.88. Staten dienen, waar en voorzover van toepassing, te zorgen voor adequate coördinatie en samenwerking op omsloten en halfomsloten zeeën en tussen subregionale, regionale en mondiale intergouvernementele visserijorganisaties.

17.89. Staten erkennen:

- (a) De verantwoordelijkheid van de Internationale Walvisvangst Commissie voor het behoud en beheer van walvispopulaties en de reglementering van de walvisvangst conform het Internationale Verdrag tot regeling van de walvisvangst van 1946;
- (b) Het werk van de Wetenschappelijke Commissie van de Internationale Walvisvangst Commissie bij het uitvoeren van onderzoek naar grote walvissen in het bijzonder, alsook naar andere walvisachtigen;
- (c) Het werk van andere organisaties, zoals de Inter-American Tropical Tuna Commission en de Agreement on Small Cetaceans in the Baltic and North Sea under the Bonn Convention, voor het behoud, beheer en onderzoek van walvisachtigen en andere zeezoogdieren.

17.90. Staten dienen samen te werken ten behoeve van behoud, beheer en onderzoek van walvisachtigen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.91. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$6 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$60 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

17.92. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing met hulp van betrokken intergouvernementele organisaties:

- (a) Voorzieningen treffen voor de overdracht, in het bijzonder aan ontwikkelingslanden, van milieuverantwoorde technieken om visserij, hydrocultuur en maricultuur te ontwikkelen;
- (b) Bijzondere aandacht schenken aan middelen voor het overdragen van informatie over biologische rijkdommen en verbeterde vis- en hydrocultuurtechnieken aan vissersgemeenschappen op lokaal niveau;
- (c) Onderzoek naar en wetenschappelijke evaluatie en gebruik van geschikte traditionele beheerssystemen bevorderen;
- (d) Waar van toepassing, overwegen om de FAO/ICES Code of Practice for Consideration of Transfer and Introduction of Marine and Freshwater Organisms na te leven;
- (e) Wetenschappelijk onderzoek bevorderen naar zeegebieden die van bijzonder belang zijn voor het mariene leven van de zee, zoals gebieden met een grote biodiversiteit, veel endemie of een hoge produktiviteit en plaatsen waar migrerende soorten hun trektocht onderbreken.

(c) **Vorming**

17.93. Staten dienen, afzonderlijk of via bilaterale en multilaterale samenwerking en, voorzover van toepassing, met hulp van betrokken subregionale, regionale of mondiale organisaties steun aan ontwikkelingslanden te bevorderen en verlenen, onder andere om:

- (a) Multidisciplinaire educatie, scholing en onderzoek inzake het mariene leven van de zee uit te breiden, vooral op het gebied van de sociale en economische wetenschappen;
- (b) Op nationaal en regionaal niveau scholingsgelegenheid scheppen om ambachtelijke visserij en visserij voor eigen gebruik te ondersteunen, om kleinschalig gebruik van het mariene leven van de zee te ontwikkelen, en om de rechtvaardige deelname te bevorderen van plaatselijke gemeenschappen, werknemers in de kleinschalige visserij, vrouwen en inheemse bevolkingsgroepen;
- (c) Thema's die verband houden met het belang van het mariene leven van de zee op te nemen in onderwijsprogramma's op alle niveaus.

(d) **Vergroting van capaciteit**

17.94. Van kuststaten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing met hulp van betrokken subregionale, regionale en mondiale instellingen:

- (a) Onderzoekscapaciteit ontwikkelen voor het evalueren en controleren van de populaties van het mariene leven van de zee;
- (b) Steun verlenen aan plaatselijke vissersgemeenschappen, in het bijzonder diegene die voor hun bestaan van de visserij afhankelijk zijn, alsmede aan inheemse bevolkingsgroepen en vrouwen, met inbegrip van het verlenen, voorzover van toepassing, van de technische en financiële bijstand voor het ordenen, in stand houden, uitwisselen en uitbreiden van de traditionele kennis over het mariene leven van de zee en vistechnieken, en voor het verbeteren van de kennis over mariene ecosystemen;
- (c) Strategieën opstellen voor duurzame hydrocultuurontwikkeling, waaronder ook strategieën voor milieubeheer ter ondersteuning van lokale gemeenschappen van viskwekers;

- (d) Waar de noodzaak daartoe ontstaat instellingen opzetten en versterken die in staat zijn om de doelstellingen en activiteiten in verband met het behoud en beheer van het mariene leven van de zee te implementeren.

17.95. Bijzondere steun, met inbegrip van samenwerking tussen staten, zal nodig zijn om de capaciteit van ontwikkelingslanden te verbeteren op het gebied van gegevens en informatie, wetenschappelijke en technische middelen en vorming, teneinde deze landen in staat te stellen zinvol deel te nemen aan het behoud en duurzaam gebruik van biologische rijkdommen van de zee die onder hun nationale jurisdictie vallen.

E. Het wegnemen van cruciale onzekerheden in verband met het beheer van het mariene milieu en klimaatverandering

Uitgangspunten

17.96. Het mariene milieu is kwetsbaar en gevoelig voor klimaatverandering en atmosferische verandering. Het verstandig gebruiken en ontwikkelen van kustgebieden, alle zeeën en rijkdommen van de zee, alsook het behoud van het mariene milieu, vooronderstelt het vermogen om de huidige toestand van deze systemen vast te stellen en toekomstige condities te voorspellen. De grote onzekerheden in de huidige informatie belemmeren effectief beheer en beperken het vermogen om voorspellingen te doen en milieuveranderingen in te schatten. Stelselmatige vergaring van gegevens aangaande de parameters van het mariene milieu zal nodig zijn om geïntegreerde beheersmethoden toe te passen en om de gevolgen te voorspellen van veranderingen in het wereldklimaat en van atmosferische verschijnselen, zoals aantasting van de ozonlaag, voor het mariene leven van de zee en het mariene milieu. Teneinde de drijvende rol te kunnen bepalen die de oceanen en alle zeeën spelen in mondiale systemen, en natuurlijke en door mensen veroorzaakte veranderingen in zee- en kustmilieus te kunnen voorspellen, dienen de mechanismen om informatie uit onderzoek en stelselmatige observatie te verzamelen, te ordenen en te verspreiden aanzienlijk te worden geherstructureerd en versterkt.

17.97. Er bestaan veel onzekerheden over klimaatverandering en vooral over de stijging van de zeespiegel. Een kleine stijging van de zeespiegel kan aanzienlijke schade veroorzaken aan kleine eilanden en lage kusten. Optreden hiertegen moet op gedegen gegevens berusten. Er moet langdurig samengewerkt worden bij onderzoek om de gegevens te verzamelen die nodig zijn voor wereldklimaatmodellen en om de onzekerheden te verminderen. Intussen moeten er voorzorgsmaatregelen worden genomen om de risico's en gevolgen te verminderen, in het bijzonder die voor kleine eilanden, laaggelegen gebieden en kustgebieden.

17.98. In sommige delen van de wereld is toegenomen ultraviolette straling als gevolg van aantasting van de ozonlaag gemeld. Een evaluatie van de gevolgen hiervan voor het mariene milieu is nodig om onzekerheden te verkleinen en om een basis te verschaffen om actie te kunnen ondernemen.

Doelstellingen

17.99. In overeenstemming met de bepalingen van het VN-Verdrag inzake het recht van de zee over wetenschappelijk onderzoek van de zee verbinden staten zich om het inzicht in het mariene milieu en de rol ervan in mondiale processen te

vergroten. Voor dit doel is het nodig om:

- (a) Wetenschappelijk onderzoek en stelselmatige observatie van het mariene milieu onder nationale jurisdictie en van de volle zee te bevorderen, met inbegrip van het onderzoeken van wisselwerkingen met atmosferische verschijnselen, zoals de aantasting van de ozonlaag;
- (b) De uitwisseling te bevorderen van gegevens en informatie die voortkomen uit wetenschappelijk onderzoek en stelselmatige observatie en uit traditionele ecologische kennis, en ervoor zorg te dragen dat deze op nationaal niveau beschikbaar zijn voor beleidsmakers en het publiek;
- (c) Samen te werken inzake de ontwikkeling van onderling op elkaar afgestemde, gestandaardiseerde procedures, meettechnieken, en voorzieningen voor gegevensopslag en beheer, ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek en stelselmatige observatie van het mariene milieu;

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

17.100. Staten dienen onder ander het volgende te overwegen:

- (a) Het coördineren van nationale en regionale observatieprogramma's voor verschijnselen die aan of bij de kust plaatsvinden en in verband staan met klimaatverandering en voor onderzoeksparameters die van wezenlijk belang zijn voor het zee- en kustbeheer in alle delen van de wereld;
- (b) Het verschaffen van verbeterde voorspellingen van de gesteldheid van de zee ter vergroting van de veiligheid van de bewoners van kustgebieden en de doelmatigheid van activiteiten op zee;
- (c) Het samenwerken inzake het nemen van bijzondere maatregelen met het oog op mogelijke klimaatverandering en stijging van de zeespiegel, met inbegrip van het ontwikkelen van mondiaal aanvaarde methoden voor het evalueren van de kwetsbaarheid van kusten en het opstellen van modellen en het vaststellen van

strategieën om op te treden, in het bijzonder voor voorrangsggebieden zoals kleine eilanden en laaggelegen en kwetsbare kustgebieden;

- (d) Het inventariseren van bestaande en voorgenomen programma's voor stelselmatige observatie van het mariene milieu, teneinde activiteiten te integreren en prioriteiten vast te stellen om ernstige onzekerheden over oceanen en alle zeeën weg te nemen;
- (e) Het in werking stellen van een programma of onderzoek om de zeebiologische gevolgen van toegenomen ultraviolette straling als gevolg van de aantasting van de stratosferische ozonlaag te bepalen en de mogelijke gevolgen ervan te evalueren.

17.101. Gezien de belangrijke rol die oceanen en alle zeeën spelen bij het afzwakken van mogelijke klimaatverandering, moeten de Intergouvernementele Oceanografische Commissie (IOC) en andere betrokken bevoegde VN-instellingen met hulp van landen die daarvoor de middelen en kennis hebben, de rol van oceanen als put voor koolstof uit de atmosfeer analyseren, evalueren en stelselmatig observeren.

(b) **Gegevens en informatie**

17.102. Staten dienen onder andere de volgende stappen te overwegen:

- (a) Het intensiveren van internationale samenwerking vooral inzake het verbeteren van nationale wetenschappelijke en technische voorzieningen voor het analyseren, evalueren en voorspellen van veranderingen op mondiale schaal in klimaat en milieu;
- (b) Het ondersteunen van de rol van de IOC in samenwerking met de WMO, het VN-milieuprogramma (UNEP) en andere internationale organisaties bij het verzamelen, analyseren en verspreiden van gegevens en informatie over de oceanen en alle zeeën, eventueel ook via het voorgenomen Global Ocean Observing System, met bijzondere aandacht voor de noodzaak dat de IOC ten volle de strategie ontwikkelt voor het verschaffen van scholing en technische begeleiding aan ontwikkelingslanden via haar programma voor Vorming, Educatie en Wederzijdse Bijstand (TEMA);
- (c) Het opzetten van nationale multisectorale gegevensbanken voor de uitkomsten van programma's voor onderzoek en stelselmatige observatie;

- (d) Het koppelen van deze gegevensbanken aan bestaande gegevens- en informatiediensten en -mechanismen, zoals World Weather Watch en Earthwatch;
- (e) Het samenwerken bij de uitwisseling van gegevens en informatie en de opslag en archivering ervan via de mondiale en regionale gegevenscentra;
- (f) Het samenwerken om volledige deelname van vooral ontwikkelingslanden te waarborgen aan internationale programma's onder auspiciën van de instellingen en organisaties van de Verenigde Naties voor het verzamelen, analyseren en gebruiken van gegevens en informatie.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

17.103. Van staten wordt verwacht dat zij, bilateraal en multilateraal, en in samenwerking met subregionale, regionale en interregionale of mondiale organisaties, voorzover van toepassing, overwegen om:

- (a) Op technisch gebied samen te werken inzake de ontwikkeling van de capaciteit van kust- en eiland-staten voor zeeonderzoek en stelselmatige observatie, en voor het toepassen van de uitkomsten hiervan;
- (b) Bestaande nationale instellingen uit te breiden en waar nodig internationale mechanismen te scheppen voor analyse en voorspelling, teneinde regionale en mondiale oceanografische analyses en voorspellingen uit te voeren en de uitkomsten ervan uit te wisselen en om op nationaal, subregionaal en regionaal niveau, voorzover van toepassing, faciliteiten te verschaffen voor internationaal onderzoek en internationale scholing.

17.104. Gezien de waarde van de Zuidpool als gebied voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, in het bijzonder onderzoek dat van wezenlijk belang is om inzicht te krijgen in het milieu over de hele wereld, wordt van staten die dergelijk onderzoek uitvoeren verwacht dat zij, zoals bepaald in artikel III van het Antarticaverdrag, het volgende blijven doen:

- (a) Ervoor zorgen dat gegevens en informatie die uit dergelijk onderzoek voortkomen vrijelijk beschikbaar zijn voor de internationale gemeenschap;

- (b) De toegang tot dergelijke gegevens en informatie voor de internationale wetenschappelijke gemeenschap en gespecialiseerde organisaties van de Verenigde Naties verbeteren, onder andere door het stimuleren van periodieke seminars en symposia.

17.105. Staten dienen, voorzover van toepassing, de subregionale, regionale en mondiale coördinatie tussen organisaties op hoog niveau te verbeteren en de mechanismen voor het ontwikkelen en integreren van netwerken voor stelselmatige observatie onder de loupe te nemen. Dit houdt onder andere het volgende in:

- (a) Het analyseren van bestaande regionale en mondiale gegevensbanken;
- (b) Het scheppen van mechanismen voor het ontwikkelen van vergelijkbare en onderling verenigbare technieken, het valideren van methoden en metingen, het organiseren van regelmatige wetenschappelijke beoordelingen, het ontwikkelen van mogelijkheden voor corrigerende maatregelen, het afspreken van methoden van presentatie en opslag van gegevens, en het doorgeven van de verzamelde informatie aan mogelijke gebruikers;
- (c) Het stelselmatig observeren van leefgebieden in kuststreken en veranderingen in de zeespiegel, het inventariseren van bronnen van verontreiniging van de zee en het analyseren van visserijstatistieken;
- (d) Het organiseren van periodieke evaluaties van de toestand van de oceanen en alle zeeën en kustgebieden en van aanwezige tendensen.

17.106. Internationaal dient via de betrokken organisaties binnen de Verenigde Naties samengewerkt te worden om landen te steunen bij het opstellen en, voor zover van toepassing, op gecoördineerde wijze integreren van regionale lange-termijnprogramma's voor stelselmatige observatie met de Regional Seas Programmes om, voorzover van toepassing, subregionale, regionale en mondiale observatiesystemen te implementeren die op het principe van gegevensuitwisseling berusten. Een van de doelen hiervan dient te zijn het voorspellen van de gevolgen van klimaatrampen voor de bestaande fysieke en sociaal-economische kustinfrastructuur.

17.107. Uitgaande van de uitkomsten van onderzoek naar de gevolgen van de toeneming van ultraviolette straling die het aardoppervlak bereikt voor de volksgezondheid, de landbouw en het mariene milieu, dienen staten en internationale organisaties zich te beraden op het treffen van passende corrigerende maatregelen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.108. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$750 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$480 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze mogelijk niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

17.109. De ontwikkelde landen dienen te zorgen voor de financiering van de verdere ontwikkeling en implementatie van het Global Ocean Observing System.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

17.110. Teneinde de cruciale onzekerheden weg te nemen via stelselmatige kust- en zeeobservatie en onderzoek dienen staten samen te werken bij de ontwikkeling van procedures die vergelijkbare analyses en betrouwbare gegevens mogelijk maken. Ook dienen ze samen te werken op subregionale en regionale basis, voorzover van toepassing via bestaande programma's, en dienen ze infrastructuur en kostbare en geavanceerde apparatuur samen met andere staten te gebruiken, procedures te ontwikkelen voor kwaliteitsgarantie en gezamenlijk vorming en educatie te verschaffen. Bijzondere aandacht dient geschonken te worden aan de overdracht van wetenschappelijke en technische kennis en middelen om staten, vooral ontwikkelingslanden, te steunen bij het ontwikkelen van eigen capaciteit.

17.111. Internationale organisaties dienen op verzoek kustlanden te steunen bij het implementeren van onderzoeksprojecten inzake de gevolgen van toeneming van ultraviolette straling.

(c) Vorming

17.112. Staten dienen afzonderlijk of via bilaterale en multilaterale samenwerking en met hulp, voorzover van toepassing, van subregionale, regionale of mondiale organisaties veelomvattende programma's te ontwikkelen en te implementeren, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, voor een brede en samenhangende aanpak van

hun primaire vormings- en scholingsbehoeften op het gebied van zeewetenschappen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

17.113. Staten dienen, voorzover nodig, nationale wetenschappelijke en technische oceanografische commissies of vergelijkbare instanties op te richten of te versterken, teneinde zeewetenschappelijke activiteiten te ontwikkelen, te steunen en te coördineren en nauw samen te werken met internationale organisaties.

17.114. Staten dienen, voorzover van toepassing, bestaande subregionale en regionale mechanismen te gebruiken om de kennis van het mariene milieu te ontwikkelen, informatie uit te wisselen, stelselmatige observaties en evaluaties te organiseren en zo effectief mogelijk gebruik te maken van wetenschapsmensen, faciliteiten en apparatuur. Ook dienen ze samen te werken bij het bevorderen van de eigen onderzoeksmogelijkheden van ontwikkelingslanden.

F. Intensivering van de internationale en regionale samenwerking en coördinatie

Uitgangspunten

17.115. Erkend wordt dat er internationaal moet worden samengewerkt om nationale inspanningen te steunen en aan te vullen. De implementatie van de strategieën en activiteiten van de programmaterreinen die verband houden met zee- en kustgebieden en zeeën vereist effectieve institutionele voorzieningen op nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau, voorzover van toepassing. Er zijn talrijke nationale en internationale, waaronder regionale, instellingen, zowel binnen als buiten de Verenigde Naties, die bevoegd zijn inzake zee- en kustgebieden en het is noodzakelijk om de onderlinge coördinatie te verbeteren en de onderlinge banden te versterken. Ook is het belangrijk ervoor te zorgen dat op alle niveaus een geïntegreerde en multisectorale benadering van zee- en kustgebieden wordt gevolgd.

Doelstellingen

17.116. Staten verplichten zich ertoe, in overeenstemming met hun beleid, prioriteiten en middelen, zich te zullen inzetten om institutionele voorzieningen te bevorderen die nodig zijn om de implementatie van de activiteiten van de programmaterreinen van dit hoofdstuk te ondersteunen. Te dien einde zijn de volgende stappen, voorzover van toepassing, nodig:

- (a) Het integreren op nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau, voorzover van toepassing, van relevante sectorale activiteiten die gericht zijn op milieu en ontwikkeling in zee- en kustgebieden;
- (b) Het bevorderen van effectieve informatie-uitwisseling en, voorzover van toepassing, van institutionele banden tussen bilaterale en multilaterale nationale, regionale, subregionale en interregionale instellingen die zich richten op milieu en ontwikkeling in zee- en kustgebieden;
- (c) Het binnen de Verenigde Naties bevorderen van regelmatige intergouvernementele beoordeling van milieu- en ontwikkelingskwesties in verband met zee- en kustgebieden;
- (d) Het bevorderen van de doeltreffende werking van coördinatiemechanismen voor de onderdelen van de Verenigde Naties die zich bezighouden met milieu- en ontwikkelingskwesties in verband

met zee- en kustgebieden, alsook van banden met betrokken internationale ontwikkelingsinstellingen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

Mondiaal

17.117. De Algemene Vergadering dient te zorgen voor regelmatig overleg binnen de Verenigde Naties op intergouvernementeel niveau inzake algemene zee- en kustaangelegenheden, met inbegrip van milieu- en ontwikkelingskwesties, en dient de Secretaris-Generaal en de hoofden van organisaties en instellingen van de Verenigde Naties te verzoeken om:

- (a) De coördinatie te intensiveren en verbeterde regelingen te treffen tussen de betrokken organisaties van de Verenigde Naties die verantwoordelijkheid dragen voor zee- en kustaangelegenheden, alsook de subregionale en regionale afdelingen hiervan;
- (b) De coördinatie te verbeteren tussen voornoemde organisaties en andere VN-organisaties, -instellingen en gespecialiseerde organisaties die zich met ontwikkeling, handel en andere verwante economische aangelegenheden bezighouden, voorzover van toepassing;
- (c) Ervoor te zorgen dat VN-organisaties die zich met het mariene milieu bezighouden beter vertegenwoordigd zijn in coördinatie-activiteiten binnen de Verenigde Naties als geheel;
- (d) Voorzover nodig meer samenwerking te stimuleren tussen de VN-organisaties en subregionale en regionale kust- en zeeprogramma's;
- (e) Een gecentraliseerd systeem op te zetten om informatie te verschaffen over regelgeving alsook advies over de implementatie van juridische instrumenten inzake aangelegenheden die het mariene milieu en ontwikkeling betreffen.

17.118. Staten erkennen dat het milieubeleid gericht moet zijn op de grondoorzaken van de achteruitgang van het milieu, zodat milieumaatregelen geen onnodige handelsbelemmeringen ten gevolge hebben. Handelspolitieke maatregelen ten behoeve van het milieu mogen geen middel zijn tot willekeurige of onrechtvaardige

discriminatie of een verholde beperking voor de internationale handel inhouden. Eenzijdige acties ter bestrijding van milieuproblemen buiten de jurisdictie van het invoerende land dienen vermeden te worden. Milieumaatregelen die gericht zijn op internationale milieuproblemen moeten zoveel mogelijk op internationale consensus berusten. Om binnenlandse maatregelen ten behoeve van bepaalde milieudoelstellingen doeltreffend te maken, kunnen handelsmaatregelen nodig zijn. Indien handelspolitieke maatregelen nodig mochten blijken voor de handhaving van milieubeleidsmaatregelen, moeten bepaalde principes en regels in acht genomen worden. Hiertoe behoren onder andere het principe van non-discriminatie; het principe dat de gekozen handelsmaatregel de minst handelsbeperkende moet zijn die nog geschikt is om de doelstellingen te bereiken; een verplichting om doorzichtigheid te betrachten bij het gebruik van handelsmaatregelen in verband met het milieu en om nationale voorschriften voldoende bekend te maken; en de noodzaak om rekening te houden met de bijzondere omstandigheden en ontwikkelingsbehoeften van ontwikkelingslanden die werken aan internationaal overeengekomen milieudoelstellingen.

Subregionaal en regionaal

17.119. Staten dienen de volgende stappen te overwegen, voorzover van toepassing:

- (a) Het versterken en zonodig uitbreiden van intergouvernementele regionale samenwerking, de Regional Seas Programmes van het VN-milieuprogramma (UNEP), regionale en subregionale visserijorganisaties en regionale commissies;
- (b) Het, indien nodig, tot stand brengen van coördinatie tussen van betrokken VN-organisaties en andere multilaterale organisaties op subregionaal en regionaal niveau, met inbegrip van het overwegen van de mogelijkheid om hun personeel bij elkaar te plaatsen;
- (c) Het regelen van periodiek intraregionaal overleg;
- (d) Het bevorderen van de beschikbaarheid en het gebruik van kennis en technieken via betrokken nationale instanties voor subregionale en regionale centra en netwerken, zoals de Regional Centres for Marine Technology.

(b) Gegevens en informatie

17.120. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing:

- (a) De uitwisseling van informatie over zee- en kustaangelegenheden bevorderen;
- (b) De capaciteit van internationale organisaties voor het verwerken van informatie vergroten en de ontwikkeling steunen van nationale, subregionale en regionale gegevens- en informatiesystemen, voorzover van toepassing. Hieronder kunnen ook netwerken vallen tussen landen met vergelijkbare milieuproblemen;
- (c) Bestaande internationale mechanismen zoals Earthwatch en de Gezamenlijke Groep van Deskundigen op het Gebied van de Wetenschappelijke Aspecten van Verontreiniging van de Zee (GESAMP) verder uitbreiden.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.121. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts een indicatie voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze mogelijk niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen, vorming en vergroting van capaciteit

17.122. De middelen ter implementatie die bij de andere programmaterreinen in verband met zee- en kustaangelegenheden zijn geschetst in de paragrafen over wetenschappelijke en technische middelen, vorming en vergroting van capaciteit, zijn ook op dit programmaterrein van toepassing. Bovendien dienen staten via internationale samenwerking een uitgebreid programma op te stellen om te voorzien in de primaire vormings- en scholingsbehoeften op het gebied van zeewetenschappen op alle niveaus.

G. Duurzame ontwikkeling van kleine eilanden

Uitgangspunten

17.123. Ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn en eilanden met kleine gemeenschappen zijn een bijzonder geval, met betrekking tot zowel milieu als ontwikkeling. Ze zijn ecologisch gezien kwetsbaar. Door hun geringe omvang, beperkte middelen, geografische verspreiding en isolement ten opzichte van markten zijn ze economisch in het nadeel en zijn schaalvoordelen onmogelijk. Voor ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn is het oceaen- en kustmilieu van strategisch belang en vormt het een waardevolle ontwikkelingsbron.

17.124. Hun geografische isolement heeft geleid tot de aanwezigheid van een betrekkelijk groot aantal unieke plante- en diersoorten, waardoor ze een zeer groot aandeel hebben in de mondiale biodiversiteit. Ook hebben ze rijke en uiteenlopende culturen die zich speciaal hebben aangepast omdat ze zich op een eiland bevinden, alsook kennis van het verantwoorde beheer van de insulaire hulpbronnen.

17.125. Ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn ondervinden alle milieu-problemen en uitdagingen van kustgebieden geconcentreerd op een kleine landoppervlakte. Ze worden als uitermate kwetsbaar beschouwd voor de opwarming van de aarde en de stijging van de zeespiegel, waardoor sommige kleine, laaggelegen eilanden in toenemende mate het gevaar lopen hun volledige nationale grondgebied te verliezen. De meeste tropische eilanden ondervinden momenteel ook de directe gevolgen van het steeds veelvuldiger voorkomen van zware stormen, wervelstormen en orkanen als gevolg van klimaatverandering. Hierdoor ondervindt hun sociaal-economische ontwikkeling ernstige vertraging.

17.126. Omdat de ontwikkelingsmogelijkheden voor kleine eilanden beperkt zijn, zijn er bijzondere problemen bij het organiseren en implementeren van plannen voor duurzame ontwikkeling. Ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn hebben zonder de samenwerking en hulp van de internationale gemeenschap te weinig mogelijkheden om deze problemen het hoofd te bieden.

Doelstellingen

17.127. Staten verplichten zich ertoe zich te zullen inzetten voor het aanpakken van de problemen van duurzame ontwikkeling van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn. Voor dit doel zijn de volgende stappen noodzakelijk:

- (a) Het implementeren van plannen en programma's ter ondersteuning

van duurzame ontwikkeling en het duurzame gebruik van de rijkdommen van hun zeeën en kusten, met inbegrip van programma's voor het vervullen van primaire menselijke behoeften, het handhaven van de biodiversiteit en het verbeteren van de kwaliteit van het leven van eilandbewoners;

- (b) Het treffen van maatregelen waardoor ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn in staat zijn om op doeltreffende, creatieve en duurzame wijze met milieuveranderingen om te gaan en om de gevolgen ervan in te perken en de gevaren voor de rijkdommen van de zee en de kust te verminderen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

17.128. Van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing met hulp van de internationale gemeenschap en op basis van de bestaande activiteiten van nationale en internationale organisaties:

- (a) De bijzondere milieu- en ontwikkelingseigenschappen van kleine eilanden bestuderen, door het opstellen van een milieuprofiel en het opmaken van een inventaris van hun rijkdommen, kwetsbare mariene leefgebieden en biodiversiteit;
- (b) Technieken ontwikkelen voor het bepalen en regelmatig controleren van het draagvermogen van kleine eilanden op basis van verschillende ontwikkelingsmodellen en beperkingen met betrekking tot hulpbronnen;
- (c) Plannen maken voor duurzame ontwikkeling op de middellange en lange termijn, waarbij de nadruk ligt op veelsoortig gebruik van hulpbronnen, en waarbij milieu-overwegingen worden opgenomen in economische en sectorale plannen en beleidslijnen, maatregelen worden omschreven voor het handhaven van de culturele en biologische diversiteit, en bedreigde soorten en mariene leefgebieden worden beschermd;
- (d) Technieken voor het beheer van kustgebieden aanpassen, zoals planning, ruimtelijke ordening en milieu-effectrapportages, daarbij gebruik makend van Geografische Informatiesystemen (GIS), die

afgestemd zijn op de bijzondere kenmerken van kleine eilanden, met inachtneming van de traditionele en culturele waarden van inheemse bevolkingsgroepen van eiland-staten.

- (e) De bestaande institutionele regelingen onder de loupe nemen en institutionele hervormingen aangeven en implementeren die van wezenlijk belang zijn voor de doeltreffende implementatie van duurzame ontwikkelingsplannen, daarbij ook zorg dragend voor intersectorale coördinatie en deelname van de gemeenschap aan het planvormingsproces;
- (f) Plannen voor duurzame ontwikkeling implementeren, met inbegrip van het heroverwegen en bijstellen van bestaande niet-duurzame beleidsmaatregelen en methoden;
- (g) Uitgaande van het voorzorgsbeginsel en een anticiperende benadering rationele strategieën voor optreden ontwerpen en implementeren om de milieu-effecten en maatschappelijke en economische gevolgen van klimaatverandering en een stijging van de zeespiegel aan te pakken, en adequate rampenplannen ontwerpen;
- (h) Milieuverantwoorde technieken stimuleren voor duurzame ontwikkeling van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn en aangeven welke technieken uitgesloten moeten worden omdat ze een bedreiging vormen voor cruciale insulaire ecosystemen.

(b) Gegevens en informatie

17.129. Er dient meer informatie over de geografische, culturele, sociaal-economische en milieukenmerken van eilanden te worden verzameld en geëvalueerd, ter ondersteuning van het planvormingsproces. Bestaande gegevensbestanden met betrekking tot eilanden dienen te worden uitgebreid en er dienen geografische informatiesystemen te worden ontwikkeld en aangepast aan de bijzondere kenmerken van eilanden.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

17.130. Ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn dienen, voorzover van toepassing met hulp van subregionale, regionale of mondiale organisaties, samenwerking tussen eilanden en regionale en interregionale samenwerking en uitwisseling van informatie op gang te brengen en te intensiveren, onder andere door

middel van periodieke regionale en mondiale bijeenkomsten over duurzame ontwikkeling van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn, waarbij de eerste mondiale conferentie over duurzame ontwikkeling van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn in 1993 gehouden zal worden.

17.131. Subregionale, regionale en mondiale organisaties moeten de bijzondere ontwikkelingsproblematiek van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn erkennen en hun voldoende voorrang verlenen bij het verstrekken van bijstand, vooral waar het gaat om het ontwerpen en implementeren van plannen voor duurzame ontwikkeling.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

17.132. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$130 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$50 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

17.133. Er dienen regionale centra te worden opgericht of, voorzover van toepassing, uitgebreid, voor de ontwikkeling en verspreiding van wetenschappelijke informatie en adviezen over technische middelen en technologieën die geschikt zijn voor ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn, vooral met betrekking tot het beheer van kustgebieden, de exclusieve economische zone en het mariene leven van de zee.

(c) Vorming

17.134. Aangezien de bevolking van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn niet over alle noodzakelijke specialismen kunnen beschikken, dient de scholing voor geïntegreerd kustbeheer en ontwikkeling gericht te zijn op het opleiden van kaders van bestuurders, wetenschapsmensen, technici en kustplanologen die in staat zijn om de vele factoren te combineren die bij geïntegreerd kustbeheer een rol spelen.

Gebruikers van hulpbronnen dienen bereid te zijn om een zowel bestuurlijke als beschermende functie te vervullen, het principe 'de vervuiler betaalt' toe te passen en de scholing van hun personeel te steunen. Onderwijsstelsels dienen te worden gewijzigd om aan deze behoeften tegemoet te komen en er dienen speciale scholingsprogramma's te worden ontwikkeld op het gebied van geïntegreerd eilandbeheer en ontwikkeling. Lokale planvorming moet in de onderwijsprogramma's op alle niveaus worden opgenomen en met de hulp van niet-gouvernementele organisaties en inheemse kustbewoners dienen bewustmakingscampagnes worden opgezet.

(d) **Vergroting van capaciteit**

17.135. De totale capaciteit van ontwikkelingslanden die kleine eiland-staten zijn zal altijd beperkt blijven. Derhalve moet de bestaande capaciteit geherstructureerd worden om op doeltreffende wijze te voorzien in de onmiddellijke behoeften inzake duurzame ontwikkeling en geïntegreerd beheer. Tegelijkertijd moet de internationale gemeenschap adequate en passende hulp verlenen om te zorgen voor de beschikbaarheid van al het personeel dat vereist is om plannen voor duurzame ontwikkeling te implementeren.

17.136. Nieuwe technologieën die produktiviteit en mogelijkheden van een beperkte mankracht kunnen vergroten, moeten worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de capaciteit van zeer kleine bevolkingsgroepen om in hun eigen behoeften te voorzien wordt uitgebreid. De ontwikkeling en toepassing van traditionele kennis moet worden aangemoedigd teneinde de capaciteit van landen om duurzame ontwikkeling tot stand te brengen, te verbeteren.

HOOFDSTUK 18 BESCHERMING VAN DE KWALITEIT EN KWANTITEIT VAN ZOETWATERRESERVES: TOEPASSING VAN GEïNTEGREERDE BENADERINGEN VOOR DE ONTWIKKELING, HET BEHEER EN HET GEBRUIK VAN WATERRESERVES

INLEIDING

18.1. Zoetwaterreserves vormen een wezenlijk onderdeel van de hydrosfeer van de aarde en een onmisbaar deel van alle terrestrische ecosystemen. Het zoetwatermilieu wordt gekenmerkt door de hydrologische kringloop, met inbegrip van overstromingen en droogten, die in sommige streken extremere en ernstigere gevolgen hebben gekregen. Mondiale klimaatverandering en luchtverontreiniging kunnen ook invloed hebben op zoetwaterreserves en de beschikbaarheid ervan en via stijging van de zeespiegel laaggelegen kustgebieden en ecosystemen van kleine eilanden bedreigen.

18.2. Water is voor alle vormen van leven vereist. De algemene doelstelling is om ervoor te zorgen dat toereikende hoeveelheden water van goede kwaliteit voor de gehele bevolking van deze planeet beschikbaar blijven, en om tegelijk de hydrologische, biologische en chemische functies van ecosystemen te beschermen, menselijke activiteiten aan te passen aan de capaciteitsgrenzen van de natuur en overbrengers van ziekten die met water verband houden te bestrijden. Er zijn vernieuwende technieken, met inbegrip van de verbetering van inheemse technologieën, nodig om beperkte waterreserves ten volle te benutten en die reserves tegen verontreiniging te beschermen.

18.3. De algemeen voorkomende schaarste, de geleidelijke vernietiging en toegenomen verontreiniging van zoetwaterreserves in vele delen van de wereld, samen met het toenemen van schadelijke activiteiten, vereisen geïntegreerde planning en waterbeheer met betrekking tot waterreserves. Die integratie moet zich uitstrekken tot alle soorten met elkaar in verband staande zoetwatermassa's, zowel van oppervlaktewater als grondwater, met inachtneming van kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van water. De multisectorale aard van het in gebruik nemen van waterreserves in de context van de sociaal-economische ontwikkeling moet worden erkend, alsook de meervoudige belangen die gemoeid zijn met het gebruik van waterreserves voor de watervoorziening en riolering, de landbouw, de industrie, stadsontwikkeling, waterkrachtcentrales, binnenvisserij, transport, recreatie, het beheer van laaggelegen en vlakke gebieden, en andere activiteiten. Programma's voor verstandig watergebruik ten behoeve van de ontwikkeling van oppervlaktewaterreserves en ondergrondse waterreserves en andere potentiële reserves moeten worden ondersteund door begeleidende maatregelen voor zuinig omgaan met water en minimalisering van verspilling. Er moet echter voorrang worden verleend aan maatregelen ter voorkoming en beperking van overstromingen en ter beperking van

sedimentatie, voor zover nodig.

18.4. Grensoverschrijdende wateren en het gebruik ervan zijn van groot belang voor oeverstaten. In dit verband kan samenwerking tussen die staten wenselijk zijn in overeenstemming met bestaande overeenkomsten of andere ter zake doende regelingen, met inachtneming van de belangen van alle betrokken oeverstaten.

18.5. De volgende programmaterreinen worden voor de zoetwatersector voorgesteld:

- (a) Een samenhangende benadering voor het in gebruik nemen en het beheren van waterreserves;
- (b) Beoordeling van waterreserves;
- (c) Bescherming van waterreserves, waterkwaliteit en aquatische ecosystemen;
- (d) Drinkwatervoorziening en riolering;
- (e) Water en duurzame stadsontwikkeling;
- (f) Water voor duurzame voedselproductie en plattelandsontwikkeling;
- (g) Gevolgen van klimaatverandering voor waterreserves.

PROGRAMMATERREINEN

A. Een samenhangende benadering voor de ontwikkeling en het beheer van waterreserves

Uitgangspunten

18.6. Gewoonlijk wordt niet beseft in welke mate de ontwikkeling van waterreserves bijdraagt aan economische ontwikkeling en maatschappelijk welzijn, hoewel alle maatschappelijke en economische activiteiten in hoge mate afhankelijk zijn van de beschikbaarheid en kwaliteit van zoet water. Met het toenemen van de bevolking en economische activiteiten wordt in veel landen het water snel schaars of komt men te staan voor grenzen aan de economische ontwikkeling. De vraag naar water stijgt snel, waarbij 70 à 80 procent vereist is voor irrigatie, minder dan 20 procent voor de industrie en slechts 6 procent voor huishoudelijk gebruik. Het geïntegreerde beheer van zoet water als eindige en kwetsbare natuurlijke hulpbron, en de integratie van sectorale waterplannen en -programma's in het kader van het nationale economische en sociale beleid zijn van het grootste belang voor te ondernemen stappen in de jaren negentig en daarna. De versnippering van de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van waterreserves over verschillende

sectorale instanties blijkt echter een nog grotere hindernis voor het bevorderen van samenhangend waterbeheer dan verwacht. Er zijn derhalve doeltreffende uitvoerings- en coördinatiemechanismen vereist.

Doelstellingen

18.7. De algemene doelstelling is om te voorzien in de zoetwaterbehoeften van alle landen ten behoeve van hun duurzame ontwikkeling.

18.8. Geïntegreerd beheer van waterreserves berust op het besef dat water een onlosmakelijk deel is van het ecosysteem, een natuurlijke hulpbron en een maatschappelijk en economisch goed, waarvan de kwantiteit en kwaliteit de aard van het gebruik ervan bepalen. Waterreserves moeten dan ook worden beschermd, waarbij rekening gehouden moet worden met het functioneren van aquatische ecosystemen en de permanente aanwezigheid van deze hulpbron, teneinde de behoeften aan water voor menselijke activiteiten te vervullen en met elkaar in overeenstemming te brengen. Bij het ontwikkelen en gebruiken van waterreserves moet voorrang worden gegeven aan het vervullen van primaire behoeften en het beschermen van ecosystemen. Bovendien moet watergebruikers echter een redelijk bedrag in rekening gebracht worden.

18.9. Geïntegreerd beheer van waterreserves, met inbegrip van de integratie van land- en wateraspecten, dient op het niveau van het stroomgebied of een onderdeel daarvan te worden uitgevoerd. De volgende vier hoofddoelstellingen dienen te worden nagestreefd:

- (a) Het bevorderen van een dynamische, interactieve, iteratieve en multisectorale benadering voor het beheer van waterreserves, met inbegrip van het inventariseren en beschermen van potentiële reserves voor de zoetwatervoorziening, waarbij technische, sociaal-economische, milieutechnische en gezondheidsoverwegingen worden geïntegreerd;
- (b) Het opstellen van plannen voor het duurzaam en verstandig gebruiken, beschermen, behouden en beheren van waterreserves, uitgaande van de behoeften van de gemeenschap en prioriteiten binnen het kader van het nationale beleid voor economische ontwikkeling;
- (c) Het ontwerpen, uitvoeren en beoordelen van projecten en programma's die zowel economisch doelmatig als maatschappelijk relevant zijn binnen duidelijk omschreven strategieën, uitgaande van een benadering van volledige deelname van het publiek, met inbegrip van de deelname van vrouwen, jongeren, inheemse bevolkingsgroepen, en plaatselijke gemeenschappen, aan de beleids- en besluitvorming inzake waterbeheer;

- (d) Het inventariseren en verbeteren of ontwikkelen, voor zover van toepassing, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, van de geschikte institutionele, wettelijke en financiële voorzieningen om ervoor te zorgen dat het waterbeleid en de uitvoering daarvan een katalysator zijn voor duurzame maatschappelijke vooruitgang en economische groei.

18.10. In het geval van grensoverschrijdende wateren dienen oeverstaten strategieën voor waterreserves op te stellen, actieprogramma's inzake waterreserves te ontwerpen en, voor zover van toepassing, zich te beraden over de onderlinge afstemming van die strategieën en actieprogramma's.

18.11. Alle staten zouden naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen en via bilaterale of multilaterale samenwerking, onder andere met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, zich de volgende doelen kunnen stellen:

- (a) Uiterlijk in het jaar 2000:
 - (i) Nationale actieprogramma's, met inbegrip van de bijbehorende kostenramingen en streefdoelen, te hebben ontworpen en in werking gesteld en passende institutionele structuren en juridische instrumenten ingevoerd te hebben;
 - (ii) Doelmatige watergebruiksprogramma's in gang te hebben gezet om te komen tot duurzame gebruikspatronen van waterreserves;
- (b) Uiterlijk in het jaar 2025:
 - (i) De subsectorale doelen van alle zoetwaterprogrammaterreinen te hebben bereikt.

Het spreekt vanzelf dat de verwezenlijking van de onder (i) en (ii) genoemde doelen zal afhangen van nieuwe, aanvullende financiële middelen die aan ontwikkelingslanden beschikbaar zullen worden gesteld in overeenstemming met de relevante bepalingen van resolutie 44/228 van de Algemene Vergadering.

Activiteiten

18.12. Alle staten zouden naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen en via bilaterale en multilaterale samenwerking, onder andere met de Verenigde Naties en andere organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen uitvoeren om het samenhangende beheer van waterreserves te verbeteren:

- (a) Het opstellen van nationale actieplannen en investeringspro-

- gramma's, met inbegrip van kostenramingen en streefdoelen;
- (b) Het integreren van maatregelen voor de bescherming en het behoud van potentiële reserves voor de zoetwatervoorziening, met inbegrip van het inventariseren van waterreserves, met ruimtelijke ordening, de exploitatie van bossen, bescherming van berghellingen en rivieroeveren en andere relevante ontwikkelings- en beschermingsactiviteiten;
 - (c) Het ontwikkelen van interactieve databanken, voorspellingsmodellen, economische planmodellen en methoden voor beheer en planning met betrekking tot water, met inbegrip van milieu-effectrapportages;
 - (d) Het optimaal bestemmen van waterreserves gegeven de fysieke en sociaal-economische beperkingen;
 - (e) Het uitvoeren van bestemmingsbesluiten via het sturen van de vraag, prijsmechanismen en wettelijke maatregelen;
 - (f) Het bestrijden van overstromingen en droogten, waaronder het analyseren van risico's en het schatten van maatschappelijke en milieu-effecten;
 - (g) Het bevorderen van programma's voor verstandig watergebruik door het publiek bewuster te maken en voor te lichten, heffingen voor water in te stellen en andere economische instrumenten toe te passen;
 - (h) Het in gebruik nemen van waterreserves, vooral in aride en semi-aride streken;
 - (i) Het bevorderen van internationale samenwerking bij wetenschappelijk onderzoek naar zoetwaterreserves;
 - (j) Het ontwikkelen van nieuwe en alternatieve methoden voor watervoorziening, zoals zeewaterontzilting, kunstmatige aanvulling van het grondwater, het gebruik van water van marginale kwaliteit, hergebruik van afvalwater en waterterugwinning;
 - (k) Het integreren van het beheer van de kwaliteit en kwantiteit van het water (met inbegrip van oppervlaktewaterreserves en ondergrondse waterreserves);
 - (l) Het bevorderen van de besparing van water door grotere doelmatigheid bij het gebruik van water en programma's voor beperking van

verspilling voor alle gebruikers, met inbegrip van het ontwerpen van waterbesparende voorzieningen;

- (m) Het steunen van groepen watergebruikers bij het optimaal beheren van plaatselijke waterreserves;
- (n) Het ontwikkelen van mechanismen voor deelname van het publiek en de toepassing hiervan bij de besluitvorming, vooral door de rol van vrouwen te vergroten bij het opstellen van plannen voor waterreserves en het beheren ervan;
- (o) Het ontwikkelen en verbeteren, voor zover van toepassing, van de samenwerking, met inbegrip van samenwerkingsmechanismen, voor zover van toepassing, op alle daarvoor in aanmerking komende niveaus, namelijk:
 - (i) Op het laagst passende niveau, het in het algemeen delegeren van het beheer van waterreserves naar dat niveau, in overeenstemming met de nationale wetgeving, met inbegrip van de decentralisatie van overheidsdiensten naar plaatselijke overheden, particuliere ondernemingen en plaatselijke gemeenschappen;
 - (ii) Op nationaal niveau, het opstellen van geïntegreerde plannen voor en het geïntegreerd beheren van waterreserves binnen het kader van de nationale beleidsvorming en, voor zover van toepassing, het onafhankelijk reguleren en controleren van zoet water, uitgaande van de nationale wetgeving en economische maatregelen;
 - (iii) Op regionaal niveau, het overwegen, voor zover van toepassing, van de harmonisatie van nationale strategieën en actieprogramma's;
 - (iv) Op mondiaal niveau, het verbeterd afbakenen van de verantwoordelijkheden, werkverdeling en coördinatie van internationale organisaties en programma's, waaronder ook het bevorderen van overleg en het uitwisselen van ervaringen op gebieden die met het beheer van waterreserves verband houden;
- (p) Het verspreiden van informatie, waaronder ook praktische richtlijnen, en het bevorderen van voorlichting voor watergebruikers, met inbegrip van het mogelijk door de Verenigde Naties instellen van een Wereld-Waterdag.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

18.13. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$115 miljoen ter beschikking zou moeten stellen in de vorm van giften of zachte leningen. Deze ramingen zijn slechts een indicatie voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

18.14. De ontwikkeling van interactieve databanken, voorspellingsmethoden en economische planmodellen die geschikt zijn voor het doelmatig en duurzaam beheren van waterreserves, vereist de toepassing van nieuwe technieken zoals geografische informatiesystemen en expertsystemen voor het verzamelen, verwerken, analyseren en visualiseren van multisectorale informatie en het nemen van optimale besluiten. Bovendien vereist de ontwikkeling van nieuwe en alternatieve reserves voor de watervoorziening en goedkope watertechnieken vernieuwend toegepast onderzoek. Hiervoor zijn overdracht, aanpassing en verspreiding van nieuwe technieken en technische kennis nodig ten behoeve van ontwikkelingslanden, alsook de ontwikkeling van binnenlandse voorzieningen, teneinde landen in staat te stellen tot het integreren van technische, economische, maatschappelijke en milieuaspecten van het beheer van waterreserves en tot het voorspellen van de effecten voor de mens.

18.15. Gezien de erkenning van water als een maatschappelijk en economisch goed, moeten de uiteenlopende beschikbare mogelijkheden voor het laten betalen van watergebruikers (waaronder huishoudelijke, stedelijke, industriële en agrarische watergebruikers) verder worden geëvalueerd en in de praktijk beproefd. Economische instrumenten die rekening houden met alternatieve kosten en externe milieu-effecten dienen verder ontwikkeld te worden. Op het platteland en in steden dient onderzoek gedaan te worden naar de bereidheid om voor water te betalen.

18.16. De ontwikkeling en het beheer van waterreserves moet op een samenhangende wijze worden georganiseerd, met inachtneming van de behoeften op de lange en korte termijn. Met andere woorden, er moet rekening gehouden worden met milieu-overwegingen en economische en maatschappelijke overwegingen die uitgaan van het duurzaamheidsprincipe; er moet rekening gehouden worden met de behoeften van alle gebruikers alsook met de noodzaak om risico's in verband met water te voorkomen en te verminderen; en ontwikkeling en beheer moeten wezenlijk deel uitmaken van de plannen voor de sociaal-economische ontwikkeling. Een noodzakelijke voorwaarde voor het duurzame beheer van water als schaarse

kwetsbare hulpbron is de verplichting om bij alle planvorming en ontwikkeling de volledige kosten mee te wegen. Bij de opstelling van plannen dient rekening gehouden te worden met bateninvestering, milieubescherming en exploitatiekosten, alsook met de alternatieve kosten met betrekking tot het meest waardevolle alternatieve gebruik van water. Bij de feitelijke heffing hoeft men niet alle gebruikers met de gevolgen van de voornoemde overwegingen te belasten. Bij de heffing dient men echter zo veel mogelijk rekening te houden met zowel de werkelijke kosten van het water als economisch goed, als met het vermogen van de gemeenschappen om te betalen.

18.17. De rol van water als maatschappelijk, economisch en levensondersteunend goed moet tot uitdrukking komen in mechanismen voor het sturen van de vraag en gerealiseerd worden door behoud en hergebruik van water, beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van de reserves en financiële instrumenten.

18.18. Bij het opstellen van nieuwe prioriteiten voor particuliere en openbare investeringsstrategieën dient rekening gehouden te worden met (a) de maximale uitvoering van bestaande projecten, door onderhoud, herstel en optimale bedrijfsvoering; (b) nieuwe of alternatieve schone technologieën; en (c) milieuvriendelijke en sociaal inpasbare waterkracht.

(c) **Vorming**

18.19. Voor het delegeren van het beheer van waterreserves naar het laagst passende niveau is het noodzakelijk dat het personeel voor het waterbeheer op alle niveaus geschoold en voorgelicht wordt en vrouwen in gelijke mate deelnemen aan de scholings- en voorlichtingsprogramma's. Er moet bijzondere nadruk gelegd worden op het introduceren van mechanismen om het publiek te laten deelnemen en tevens de rol van vrouwen, jongeren, inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen te vergroten. Vaardigheden in verband met verschillende functies in het waterbeheer moeten ontwikkeld worden door gemeentelijke overheden en waterbedrijven, alsook in de particuliere sector, door plaatselijke en nationale niet-gouvernementele organisaties, coöperaties, bedrijven en andere groepen watergebruikers. Ook is voorlichting van het publiek vereist over het belang van water en het juiste gebruik ervan.

18.20. Om deze principes in de praktijk te brengen moeten gemeenschappen over toereikende voorzieningen beschikken. Degenen die het kader voor waterontwikkeling en -beheer op enigerlei niveau opzetten, hetzij internationaal, nationaal of plaatselijk, moeten ervoor zorgen dat de middelen voorhanden zijn om die voorzieningen op te bouwen. Die middelen zullen van geval tot geval verschillen. Meestal omvatten ze:

- (a) Bewustmakingsprogramma's, waaronder programma's voor het mobiliseren van steun en betrokkenheid op alle niveaus en het ondernemen van mondiale en plaatselijke stappen om dergelijke

programma's te bevorderen;

- (b) Scholing van waterbeheerders op alle niveaus zodat ze een juist begrip hebben van alle elementen die nodig zijn om beslissingen te nemen;
- (c) Uitbreiding van scholingsvoorzieningen in ontwikkelingslanden;
- (d) Adequate scholing van de noodzakelijke deskundigen, waaronder voorlichters;
- (e) Verbetering van carrièreperspectieven;
- (f) Uitwisseling van relevante kennis en technologieën, zowel voor het verzamelen van gegevens als voor het uitvoeren van voorgenomen ontwikkelingsactiviteiten, met inbegrip van niet-vervuilende technieken en de kennis die nodig is om met het bestaande investeringsstelsel een zo groot mogelijk resultaat te bereiken.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.21. De institutionele capaciteit voor het uitvoeren van samenhangend waterbeheer dient te worden onderzocht en ontwikkeld als daar duidelijk vraag naar is. De bestaande bestuurlijke structuren zullen vaak zeer goed in staat zijn om de plaatselijke waterreserves te beheren, maar er kan behoefte ontstaan aan nieuwe instellingen die bijvoorbeeld gebaseerd zijn op de gezichtspunten van stroomgebieden, districtontwikkelingsraden of commissies van plaatselijke gemeenschappen. Ofschoon water op verschillende niveaus van het sociaal-politieke systeem wordt beheerd, moeten er bij door de vraag gestuurd beheer op daarvoor in aanmerking komende niveaus waterinstellingen worden opgericht, met inachtneming van de noodzaak tot integratie met het beheer van het landgebruik.

18.22. Bij het scheppen van een omgeving die beheer op het laagst passende niveau mogelijk maakt, moet de regering zorgen voor financiële middelen en personeel, wetgeving, het opstellen van normen en voorschriften, controle en beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van het gebruik van water en land, en het scheppen van gelegenheden voor deelname van het publiek. Internationale instellingen en donoren spelen een belangrijke rol door het verlenen van steun aan ontwikkelingslanden bij het scheppen van de vereiste stimulerende omgeving voor het samenhangend beheer van waterreserves. Hiertoe dienen donoren, voor zover van toepassing, onder andere op plaatselijk niveau in ontwikkelingslanden steun te verlenen, met inbegrip van steun aan instellingen op het niveau van de gemeenschap, niet-gouvernementele organisaties en vrouwengroepen.

B. Beoordeling van waterreserves

Uitgangspunten

18.23. Het vaststellen en beoordelen van waterreserves, waaronder het inventariseren van potentiële bronnen voor de zoetwatervoorziening, omvat de voortdurende bepaling van de bronnen, de omvang, de betrouwbaarheid en de kwaliteit van de waterreserves, en van de menselijke activiteiten waardoor die waterreserves worden aangetast. Die gegevens vormen de praktische basis voor het duurzame beheer van de waterreserves en is een noodzakelijke voorwaarde voor de beoordeling van de mogelijkheden tot ontwikkeling ervan. Er bestaat echter toenemende bezorgdheid dat terwijl steeds nauwkeuriger en betrouwbaarder informatie over waterreserves nodig is, hydrologische diensten en verwante instellingen minder dan tevoren in staat zijn om die informatie te verschaffen, vooral waar het informatie over grondwater en waterkwaliteit betreft. De belangrijkste belemmeringen zijn het gebrek aan financiële middelen voor het verzamelen van gegevens over waterreserves, de versnippering van de hydrologische diensten en de ontoereikende aantallen gekwalificeerde medewerkers. Tegelijkertijd kunnen ontwikkelingslanden steeds moeilijker toegang krijgen tot de steeds verder voortschrijdende technieken voor gegevensvergaring en -beheer. Het oprichten van nationale gegevensbestanden is echter van wezenlijk belang voor de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves en voor het verminderen van de gevolgen van overstromingen, droogten, woestijnvorming en verontreiniging.

Doelstellingen

18.24. Uitgaande van het Actieplan van Mar del Plata is dit programmaterrein uitgebreid tot de jaren negentig en daarna, met de algemene doelstelling van het veilig stellen van de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens en voorspelling van de kwantiteit en kwaliteit van waterreserves, teneinde de totale omvang van de beschikbare waterreserves in te schatten alsook hun toekomstige potentieel voor de watervoorziening, en teneinde de huidige kwaliteit ervan te bepalen, mogelijke conflicten tussen vraag en aanbod te voorspellen en een wetenschappelijk gegevensbestand op te zetten voor verstandig gebruik van waterreserves.

18.25. Dienovereenkomstig zijn de vijf volgende specifieke doelstellingen geformuleerd:

- (a) Het aan alle landen beschikbaar stellen van technieken ten behoeve van het beoordelen en verzamelen van gegevens over waterreserves die op hun behoeften afgestemd zijn, ongeacht hun ontwikkelingsniveau en met inbegrip van methoden voor de beoordeling van de gevolgen van klimaatverandering voor zoetwaterreserves;
- (b) Het door alle landen naar gelang hun financiële mogelijkheden laten bestemmen van financiële middelen voor de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens over waterreserves in overeenstemming

met de economische en maatschappelijke behoefte aan gegevens over waterreserves;

- (c) Het waarborgen dat de beoordelingsgegevens ten volle worden benut bij het opstellen van beleidslijnen voor waterbeheer;
- (d) Het door alle landen laten treffen van de institutionele regelingen die nodig zijn voor het op doelmatige en samenhangende wijze verzamelen, verwerken, opslaan, terugzoeken en verspreiden naar gebruikers van informatie over de kwaliteit en kwantiteit van beschikbare waterreserves op het niveau van stroomgebieden en aaneengesloten grondwatervoorkomens;
- (e) Het door instellingen voor het beoordelen en/of verzamelen van gegevens over waterreserves laten werven en in dienst nemen van toereikende aantallen gekwalificeerd en bekwaam personeel en hen laten scholen en herscholen waar dat nodig is, zodat ze zich met succes van hun verantwoordelijkheden kunnen kwijten.

18.26. Alle staten zouden zich, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen en via bilaterale of multilaterale samenwerking, waaronder samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende doelen kunnen stellen:

- (a) Uiterlijk in het jaar 2000 in detail de haalbaarheid van het instellen van diensten voor het beoordelen van waterreserves bestuderen;
- (b) Op de lange termijn volledig functionerende diensten beschikbaar hebben die van dichte hydrometrische netwerken gebruik maken.

Activiteiten

18.27. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale of multilaterale samenwerking, waaronder samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ondernemen:

- (a) Het opzetten van een institutioneel kader:
 - (i) Het tot stand brengen van geschikte beleidskaders en het stellen van nationale prioriteiten;
 - (ii) Het opbouwen en versterken van de institutionele voorzieningen van landen, met inbegrip van wettelijke regelingen en voorschriften, die vereist zijn voor het adequaat beoordelen en/of verzamelen van gegevens over hun waterreserves en de verlening van diensten

inzake het voorspellen van overstromingen en droogte;

- iii) Het tot stand brengen en onderhouden van doeltreffende samenwerking op nationaal niveau tussen de uiteenlopende instellingen die verantwoordelijk zijn voor de verzameling, opslag en analyse van hydrologische gegevens;
- (iv) Het samenwerken bij het beoordelen en/of het verzamelen van gegevens over grensoverschrijdende wateren, afhankelijk van de voorafgaande instemming van alle betrokken oeverstaten.
- (b) Het ontwikkelen van informatiesystemen:
 - (i) Het doorlichten van bestaande netwerken voor gegevensverzameling en het schatten van de toereikendheid ervan, met inbegrip van de netwerken die directe gegevens verschaffen voor het voorspellen van overstromingen en droogten;
 - (ii) Het verbeteren van netwerken om te voldoen aan aanvaarde richtlijnen voor de verschaffing van gegevens over waterkwantiteit en -kwaliteit voor oppervlakte- en grondwater, alsook van relevante gegevens over landgebruik;
 - (iii) Het toepassen van normen en andere middelen om ervoor te zorgen dat gegevens uitwisselbaar zijn;
 - (iv) Het verbeteren van faciliteiten en procedures voor het opslaan, verwerken en analyseren van hydrologische gegevens en het beschikbaar maken van die gegevens en de erop gebaseerde voorspellingen voor potentiële gebruikers;
 - (v) Databanken oprichten met informatie over de beschikbaarheid van alle soorten hydrologische gegevens op nationaal niveau;
 - (vi) Het uitvoeren van activiteiten voor het "redding" van gegevens, zoals de oprichting van nationale archieven inzake waterreserves;
 - (vii) Het toepassen van passende en beproefde technieken voor het verwerken van hydrologische gegevens;
 - (viii) Het afleiden van gebiedsgebonden beoordeling en/of het verzamelen van gegevens uit hydrologische gegevens van individuele meetpunten;
 - (ix) Het verwerken van gegevens die via afstandswaarneming verkregen zijn en het gebruiken, voor zover van toepassing, van geografische

informatiesystemen.

- (c) Het verspreiden van gegevens:
 - (i) Het vaststellen van de behoefte aan gegevens over waterreserves ten behoeve van uiteenlopende plannen;
 - (ii) Het analyseren en presenteren van gegevens en informatie over waterreserves in de vorm die vereist is voor het uitstippelen en begeleiden van de sociaal-economische ontwikkeling van landen en voor gebruik bij strategieën voor milieubescherming en bij het ontwerpen en beheren van specifieke projecten die met water verband houden;
 - (iii) Het verschaffen van voorspellingen van en waarschuwingen voor overstromingen en droogten aan het grote publiek en de dienst burgerbescherming.
- (d) Onderzoek en ontwikkeling:
 - (i) Het opstellen of verbeteren van onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma's op nationaal, subregionaal, regionaal en internationaal niveau ter ondersteuning van het beoordelen en/of verzamelen van gegevens over waterreserves;
 - (ii) Het volgen van onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten om ervoor te zorgen dat plaatselijke kennis en hulpmiddelen ten volle benut worden en dat die activiteiten aansluiten op de behoeften van het land of de landen in kwestie.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

18.28. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$355 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$145 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

18.29. Belangrijke onderzoeksvereisten zijn onder meer (a) de ontwikkeling van mondiale hydrologische modellen ter ondersteuning van de analyse van de gevolgen van klimaatverandering en van de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van zeer omvangrijke waterreserves; (b) het op verschillende niveaus overbruggen van de kloof tussen de terrestrische hydrologie en ecologie, met inbegrip van de cruciale processen die met water verband houden en ten grondslag liggen aan het verlies van vegetatie en de achteruitgang van de grond en het herstel ervan; en (c) onderzoek naar de voornaamste processen bij de totstandkoming van de kwaliteit van het water, waardoor de kloof tussen hydrologische stromen en biogeochemische processen overbrugd wordt. De onderzoeksmodellen dienen voort te bouwen op studies naar hydrologisch evenwicht en ook rekening te houden met het consumptieve gebruik van water. Deze benadering dient ook, voor zover van toepassing, op het niveau van stroomgebieden te worden toegepast.

18.30. Voor de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves is het noodzakelijk dat bestaande systemen voor de overdracht, aanpassing en verspreiding van technologieën worden verbeterd en dat nieuwe technieken worden ontwikkeld voor gebruik onder praktijkomstandigheden, alsook dat de eigen capaciteit wordt ontwikkeld. Voordat tot voornoemde activiteiten kan worden overgegaan, moeten er overzichten worden opgesteld van de informatie over waterreserves die in het bezit is van overheidsdiensten, de particuliere sector, onderwijsinstellingen, deskundigen, plaatselijke watergebruiksorganisaties en anderen.

(c) **Vorming**

18.31. Voor het schatten van waterreserves is het nodig om goed geschoold en gemotiveerd personeel te werven, in zodanige aantallen dat zij de voornoemde activiteiten kunnen ontplooiën. Op plaatselijk, nationaal, subregionaal of regionaal niveau moeten er onderwijs- en scholingsprogramma's worden opgezet of uitgebreid zodat er voldoende geschoold personeel is. Bovendien moeten het deskundige en het technische personeel aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden en een aantrekkelijke loopbaanontwikkeling in het vooruitzicht gesteld worden. Periodiek moet de behoefte aan personeel worden onderzocht, waarbij gekeken moet worden naar alle functieniveaus. Er moeten plannen worden ontworpen om in die behoefte te voorzien via onderwijs en scholing en internationale programma's van cursussen en congressen.

18.32. Omdat goedgeschoolde mensen bij uitstek belangrijk zijn voor de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves en hydrologische voorspellingen dienen personeelsaangelegenheden op dit gebied bijzondere aandacht te krijgen. Het doel moet zijn om personeel aan te trekken en in dienst te nemen ten behoeve van de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves en wel in voldoende aantallen en hoog genoeg opgeleid om ervoor te zorgen dat de voorgenomen activiteiten op doeltreffende wijze worden uitgevoerd. Er kan zowel op

nationaal niveau als op internationaal niveau onderwijs nodig zijn, terwijl adequate arbeidsvoorwaarden een nationale verantwoordelijkheid zijn.

18.33. Aanbevolen maatregelen zijn onder meer:

(a) Het bepalen van onderwijs- en scholingsbehoeften naargelang de specifieke vereisten van afzonderlijke landen;

(b) Het opzetten en uitbreiden van onderwijs- en scholingsprogramma's over thema's die binnen de context van milieu en ontwikkeling met water verband houden, voor alle personeelscategorieën die betrokken zijn bij de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves, waarbij geavanceerde onderwijstechnieken worden toegepast, voor zover van toepassing, en zowel mannen als vrouwen worden betrokken.

(c) Het ontwikkelen van een deugdelijk wervings-, personeels- en salarisbeleid voor de medewerkers van nationale en plaatselijke waterinstellingen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.34. Het schatten van waterreserves met gebruikmaking van nationale operationele hydrometrische netwerken vereist op alle niveaus een stimulerende omgeving. De volgende nationale activiteiten zijn nodig voor het verbeteren van de nationale capaciteiten:

(a) Nagaan of de wetten en voorschriften waarop de beoordeling en/of het verzamelen van gegevens van waterreserves is gebaseerd toereikend zijn aangepast moeten worden;

(b) Het bevorderen van nauwe samenwerking tussen instanties in de watersector, vooral tussen de verschaffers en gebruikers van informatie;

(c) Het uitvoeren van beleidsmaatregelen voor waterbeheer die berusten op reële beoordelingen van de toestand van waterreserves en van de mogelijke veranderingen daarin;

(d) Het verbeteren van de bestuurlijke capaciteiten van groepen watergebruikers, waaronder vrouwen, jongeren, inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen, om de doelmatigheid van het watergebruik op plaatselijk niveau te verbeteren.

C. Bescherming van waterreserves, waterkwaliteit en aquatische ecosystemen

Uitgangspunten

18.35. Zoet water is een ondeelbare natuurlijke hulpbron. Lange-termijnontwikkeling van het mondiale zoete water vereist geïntegreerd beheer van waterreserves en een erkenning van de onderlinge samenhang van de elementen die verband houden met zoet water en de kwaliteit ervan. Er zijn weinig delen van de wereld die nog gevrijwaard zijn van de problemen van verlies van potentiële reserves voor zoetwatervoorziening, verminderde waterkwaliteit en verontreiniging van oppervlakte- en grondwater. Grote problemen voor de waterkwaliteit van rivieren en meren ontstaan, in variabele volgorde van belang naargelang verschillende situaties, door onvoldoende gezuiverd huishoudelijk afvalwater, ontoereikende controlemechanismen voor de lozing van industrieel afvalwater, verlies en vernietiging van stroomgebieden, slecht doordachte situering van fabrieken, ontbossing, onbepaalde zwerfvlambouw, en gebrekkige landbouwmethoden. Dit leidt tot het uitspoelen van voedingsstoffen en verdelgingsmiddelen. Aquatische ecosystemen worden verstoord en de biologische rijkdommen van zoetwaterreserves bedreigd. Onder bepaalde omstandigheden worden aquatische ecosystemen ook aangetast door agrarische waterprojecten zoals dammen, het verleggen van de loop van rivieren, waterinstallaties en bevoeiingssystemen. Erosie, sedimentatie, ontbossing en woestijnvorming hebben tot een grotere achteruitgang van de bodem geleid, en de aanleg van stuwmuren heeft in sommige gevallen nadelige gevolgen voor ecosystemen gehad. Veel van deze problemen zijn het gevolg van een ontwikkelingsmodel dat het milieu schaadt en van een gebrek aan maatschappelijk bewustzijn en voorlichting inzake de bescherming van oppervlakte- en grondwater. Nadelige gevolgen voor het milieu en de gezondheid van de mens zijn hiervan de meetbare consequenties, ofschoon in veel landen de middelen om deze gevolgen te onderzoeken ontoereikend zijn of niet voorhanden zijn. Het komt algemeen voor dat men de verbanden tussen het ontwikkelen, beheren, gebruiken en zuiveren van waterreserves en aquatische ecosystemen niet ziet. Een preventieve aanpak, voor zover van toepassing, is van wezenlijk belang voor het vermijden van kostbare latere maatregelen om waterreserves te saneren in gebruik te nemen en nieuwe waterreserves te ontwikkelen.

Doelstellingen

18.36. De complexe onderlinge samenhang van zoetwaterstelsels vereist dat het beheer van zoet water geïntegreerd is (dat wil zeggen dat men uitgaat van het beheer van een heel stroomgebied) en op een goede afweging berust van de behoeften van mensen en milieu-eisen. In het Actieplan van Mar del Plata heeft men reeds erkend welk wezenlijk verband er bestaat tussen projecten voor het ontwikkelen van waterreserves en de nadelige fysische, chemische, biologische, sociaal-economische en gezondheidsconsequenties ervan. De algemene milieuhyginische doelstelling werd als volgt omschreven: 'Het beoordelen van de consequenties van de uiteenlopende vormen van watergebruik voor het milieu, het ondersteunen van maatregelen die het bestrijden van ziekten in verband met water beogen, en het beschermen van ecosystemen'(deel 1, hoofdstuk 1, paragraaf C, alinea 35).

18.37. De omvang en de ernst van de verontreiniging van niet-verzadigde bodemlagen en grondwatervoorkomens zijn lang onderschat vanwege de betrekkelijk moeilijke toegankelijkheid van grondwater en het gebrek aan betrouwbare informatie over stelsels van grondwatervoorkomens. De bescherming van grondwater is derhalve een wezenlijk onderdeel van het beheer van waterreserves.

18.38. Drie doelstellingen zullen tegelijkertijd moeten worden nagestreefd om bij het beheer van waterreserves rekening te houden met waterkwaliteitsaspecten:

(a) Het handhaven van de integriteit van ecosystemen, overeenkomstig het principe van het behoud van aquatische ecosystemen, met inbegrip van de flora en fauna, en van het doeltreffend beschermen ervan tegen iedere vorm van achteruitgang, uitgaande van een heel stroomgebied;

(b) Het beschermen van de volksgezondheid, een taak die niet alleen de voorziening van veilig drinkwater vereist maar ook de bestrijding van ziekte-overbrengers in het watermilieu;

(c) Het scholen en voorlichten van personeel, hetgeen van primair belang is bij het opbouwen van voorzieningen en een noodzakelijke voorwaarde voor het beheren van de waterkwaliteit.

18.39. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale en multilaterale samenwerking, waaronder samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, zich de volgende doelen kunnen stellen:

(a) Het inventariseren van oppervlakte- en grondwaterreserves die duurzaam ontwikkeld zouden kunnen worden en andere ontwikkelbare hulpbronnen die van water afhankelijk zijn, en het tegelijkertijd in werking stellen van programma's voor het duurzaam beschermen, behouden en verstandig gebruiken van deze hulpbronnen;

(b) Het inventariseren van alle potentiële reserves voor zoetwatervoorziening en het opstellen van plannen voor het beschermen, behouden en rationeel gebruiken ervan;

(c) Het in werking stellen van doeltreffende programma's voor het voorkomen en beperken van waterverontreiniging, uitgaande van een passend pakket van strategieën voor het bestrijden van verontreiniging aan de bron, milieu-effectrapportages en afdwingbare normen voor grote puntbronlozingen en gevaarlijke vlakbronnen, in overeenstemming met de sociaal-economische ontwikkeling van die landen;

(d) Het voor zover van toepassing deelnemen aan internationale programma's voor het controleren en beheren van de waterkwaliteit, zoals het

Mondiale Bewakingssysteem voor de Waterkwaliteit (GEMS/WATER), het VN-milieuprogramma Environmentally Sound Management of Inland Waters (EMINWA), de regionale binnenvisserij-instanties van de FAO, en het Verdrag inzake watergebieden van internationale betekenis, in het bijzonder als verblijfplaats voor watervogels (het Verdrag van Ramsar);

(e) Het uiterlijk in het jaar 2000 terugdringen van het vóórkomen van ziekten die verband houden met water, door de uitroeiing van draadwormziekte (dracunculosis) en rivierblindheid (onchocerciasis);

(f) Het naar gelang de mogelijkheden en behoeften opstellen van criteria voor de biologische, hygiënische, fysische en chemische kwaliteit van alle watermassa's (oppervlakte- en grondwater) met als doel om de waterkwaliteit steeds verder te verbeteren;

(g) Het toepassen van een samenhangende benadering voor het milieuverantwoorde beheer van waterreserves, met inbegrip van de bescherming van aquatische ecosystemen en de biologische rijkdommen van zoet water;

(h) Het uitvoeren van strategieën voor het milieuverantwoorde beheer van zoet water en ermee in verband staande kust-ecosystemen, waarbij rekening gehouden wordt met de visserij, aquacultuur, beweiding, landbouwactiviteiten en biodiversiteit.

Activiteiten

18.40. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale en multilateral samenwerking, waaronder samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ontplooiën:

- (a) Bescherming en behoud van waterreserves:
 - (i) Het ontwikkelen en uitbreiden van technische en institutionele voorzieningen voor het inventariseren en beschermen van potentiële reserves voor zoetwatervoorziening in alle sectoren van de maatschappij;
 - (ii) Het inventariseren van potentiële reserves voor zoetwatervoorziening en het opstellen van nationale overzichten;
 - (iii) Het opstellen van nationale plannen voor de bescherming en het behoud van waterreserves;
 - (iv) Het saneren van belangrijke, maar aangetaste stroomgebieden, vooral op kleine eilanden;

- (v) Het uitbreiden van bestuurlijke en wettelijke maatregelen om de verdere aantasting van bestaande en potentieel bruikbare stroomgebieden te voorkomen.
- (b) Voorkoming en bestrijding van waterverontreiniging:
 - (i) Het waar nodig toepassen van het principe "de vervuiler betaalt" op alle soorten verontreiniging, waarbij vervuilers ook moeten zorgen voor de schoonmaak op hun bedrijfsterrein en daarbuiten;
 - (ii) Het bevorderen van de bouw van zuiveringsinstallaties voor huishoudelijk en industrieel afvalwater en het ontwikkelen van geschikte zuiveringstechnieken, waarbij ook rekening gehouden wordt met deugdelijke traditionele en inheemse methoden;
 - (iii) Het opstellen van normen voor de lozing van effluënten en voor de ontvangende wateren;
 - (iv) Het opnemen van de voorzorgsbenadering in het waterkwaliteitsbeheer, voor zover van toepassing, met nadruk op minimalisering en voorkoming van verontreiniging door het gebruik van nieuwe technieken, veranderingen in produkten en processen, vermindering van verontreiniging aan de bron en hergebruik van afvalwater, regeneratie en terugwinning, zuivering en milieuverantwoorde verwijdering;
- (v) Het verplicht stellen van milieu-effectrapportages voor alle grote projecten voor de ontwikkeling van waterreserves die de waterkwaliteit en aquatische systemen zouden kunnen schaden, gecombineerd met het aangeven van passende corrigerende maatregelen en een intensievere controle op nieuwe industriële installaties, afvalstortterreinen, en projecten voor de ontwikkeling van infrastructuur;
- (vi) Het toepassen van risicobeoordeling en risicobeheersing bij het nemen van besluiten op dit gebied en het waarborgen dat die besluiten worden nageleefd;
- (vii) Het inventariseren en toepassen van de milieutechnisch meest verantwoorde werkwijzen tegen redelijke kosten om diffuse verontreiniging tegen te gaan, en wel door een beperkt, verstandig en planmatig gebruik van stikstofhoudende kunstmest en andere chemicaliën (pesticiden, herbiciden) in de landbouw;
- (viii) Het bevorderen van het gebruik van voldoende gezuiverd

afvalwater in de landbouw, de aquacultuur, de industrie en andere sectoren.

- (c) De ontwikkeling en toepassing van schone technologieën:
 - (i) Het beperken van lozingen van industrieel afvalwater, onder andere door produktietechnieken waarbij weinig afvalstoffen ontstaan en door hercirculatie van water, op een samenhangende manier en met toepassing van voorzorgsmaatregelen die ontleend zijn aan een breed gefundeerde analyse van de levenscyclus;
 - (ii) Het zuiveren van gemeentelijk afvalwater voor veilig hergebruik in de landbouw en aquacultuur;
 - (iii) Het ontwikkelen van biotechnologieën voor onder andere afvalverwerking, de productie van biologische mest en andere activiteiten;
 - (iv) Het ontwikkelen van geschikte methoden voor de bestrijding van waterverontreiniging, rekening houdend met deugdelijke traditionele en inheemse methoden.
- (d) Bescherming van het grondwater:
 - (i) Het ontwikkelen van landbouwmethoden die het grondwater niet aantasten;
 - (ii) Het treffen van de noodzakelijke maatregelen ter vermindering van het binnendringen van zout water in waterhoudende grondlagen van kleine eilanden en kustvlakten als gevolg van de stijging van de zeespiegel of overmatig gebruik van waterhoudende grondlagen langs de kust;
 - (iii) Het voorkomen van verontreiniging van waterhoudende grondlagen door de reglementering van giftige stoffen die in de bodem doordringen en het instellen van beschermingszones in gebieden waar grondwater wordt aangevuld of onttrokken;
 - (iv) Het ontwerpen en beheren van stortterreinen uitgaande van deugdelijke hydrogeologische informatie en effectrapportages, met gebruikmaking van de best uitvoerbare en beschikbare technieken;
 - (v) Het bevorderen van maatregelen voor het verbeteren van de veiligheid en het intact houden van putten en putopeningen om het binnendringen van biologische ziekteverwekkers en gevaarlijke chemicaliën in grondwatervoorkomens bij putten te verminderen;

- (vi) Het toezicht houden, voor zover nodig, op de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater dat kan worden aangetast door terreinen waar giftige en andere gevaarlijke materialen worden opgeslagen.
- (e) Bescherming van aquatische ecosystemen:
 - (i) Het saneren van vervuilde en aangetaste wateren om aquatische leefgebieden en ecosystemen te herstellen;
 - (ii) Saneringsprogramma's voor landbouwgronden en andere gronden, waarbij gelijke aandacht wordt geschonken aan de bescherming en het gebruik van grondwaterreserves die belangrijk zijn voor de produktiviteit van de landbouw en aan de biodiversiteit van de tropen;
 - (iii) Het beschermen en behouden van wetlands (omdat ze ecologisch en als leefgebied van belang zijn voor vele soorten), met inachtneming van maatschappelijke en economische factoren;
 - (iv) Het bestrijden van schadelijke aquatische soorten organismen die bepaalde andere aquatische soorten kunnen uitroeien.
- (f) Bescherming van de biologische rijkdommen in zoet water:
 - (i) Het inspecteren en in de hand houden van de waterkwaliteit om duurzame ontwikkeling van zoetwatervisserij mogelijk te maken;
 - (ii) Het beschermen van ecosystemen tegen verontreiniging en aantasting als gevolg van de ontwikkeling van zoetwater-aquacultuurprojecten.
- (g) Het uitvoeren van metingen aan en het bewaken van waterreserves en wateren waarin afvalstoffen terechtkomen:
 - (i) Het opbouwen van netwerken voor het uitvoeren van metingen aan en het voortdurend bewaken van wateren waarin afvalstoffen terechtkomen en op punt- en diffuse bronnen;
 - (ii) Het bevorderen en uitbreiden van de toepassing van milieu-effectrapportages van geografische informatiesystemen;
 - (iii) Het toezicht houden op bronnen van verontreiniging om de naleving van normen en voorschriften te verbeteren en de afgifte van lozingsvergunningen beter te regelen;

- (iv) Het volgen van het gebruik van chemicaliën in de landbouw die schadelijk voor het milieu kunnen zijn;
- (v) Het op verstandige wijze gebruiken van land om aantasting van de bodem, erosie en dichtslibbing van meren en andere watermassa's te voorkomen.
- (h) Het voor zover van toepassing ontwikkelen van nationale en internationale juridische instrumenten die nodig kunnen zijn om de kwaliteit van waterreserves te beschermen, in het bijzonder voor:
 - (i) Het toezicht houden op en bestrijden van verontreiniging en de gevolgen ervan voor nationale en grensoverschrijdende wateren;
 - (ii) Het beperken van de verspreiding van luchtverontreiniging over lange afstanden;
 - (iii) Bestrijding van onopzettelijke en/of opzettelijke lozingen in nationale en grensoverschrijdende wateren;
 - (iv) Milieu-effectrapportages.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

18.41. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$340 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

18.42. Staten dienen gezamenlijke onderzoeksprojecten te uit te voeren om oplossingen voor technische problemen te zoeken die aansluiten op de omstandigheden in de uiteenlopende stroomgebieden en landen. Staten dienen in overweging te nemen om nationale onderzoekscentra uit te breiden en te ontwikkelen die onderling via netwerken verbonden zijn en ondersteund worden door regionale wateronderzoeksinstituten. Het aangaan van Noord-Zuid-samenwerkingsverbanden tussen onderzoekscentra en veldonderzoeken door internationale wateronderzoeksinstituten dient actief te worden bevorderd. Het is van belang dat een minimaal

percentage van het geld voor projecten voor de ontwikkeling van waterreserves wordt bestemd voor onderzoek en ontwikkeling, vooral waar het extern gefinancierde projecten betreft.

18.43. Voor het controleren en beoordelen van complexe watersystemen zijn vaak multidisciplinaire studies vereist, waarvoor verscheidene instituten en wetenschapsmensen bij een gezamenlijk programma betrokken zijn. Internationale programma's voor waterkwaliteit, zoals GEMS/WATER, dienen op de waterkwaliteit in ontwikkelingslanden gericht te zijn. Gebruikersvriendelijke programmatuur en Geografische Informatiesystemen (GIS), alsmede systemen als GRID dienen te worden ontwikkeld voor het verwerken, analyseren en interpreteren van de verkregen gegevens en voor het opstellen van beheerstrategieën.

(c) **Vorming**

18.44. Er dienen vernieuwende benaderingen te worden toegepast voor de scholing van deskundigen en het leidinggevend personeel, teneinde de veranderende behoeften en problemen het hoofd te kunnen bieden. Er is flexibiliteit en aanpassingsvermogen vereist ten aanzien van nieuwe waterverontreinigingskwesties. De scholingsactiviteiten dienen periodiek ondernomen te worden op alle niveaus binnen de organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheren van de waterkwaliteit, en er dienen vernieuwende lesmethoden te worden toegepast voor specifieke aspecten van toezicht op en beheer van de waterkwaliteit; het gaat hierbij onder andere om de ontwikkeling van scholingsvaardigheden, bijscholing, cursussen voor probleemoplossing, en opriscursussen.

18.45. Geschikte benaderingen zijn onder andere het uitbreiden en verbeteren van de kennis en de bekwaamheid van het personeel van plaatselijke overheden met het oog op de bescherming, de zuivering en het gebruik van het water, vooral in stedelijke gebieden, en het opzetten van nationale en regionale technische cursussen over het beschermen en beheren van de waterkwaliteit op bestaande scholen en scholingscursussen over het beschermen en behouden van waterreserves voor laboratorium- en veldwerkers, vrouwen en andere groepen watergebruikers.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.46. Voor de doeltreffende bescherming van waterreserves en ecosystemen tegen verontreiniging is een aanzienlijke uitbreiding vereist van de huidige capaciteiten van de meeste landen. Voor programma's voor het beheren van de waterkwaliteit is een zeker minimum aan infrastructuur en personeel vereist om technische oplossingen aan te reiken en uit te voeren en om voorschriften te handhaven. Een van de kernproblemen nu en in de toekomst is om die faciliteiten te beheren en te onderhouden. Om ervoor te zorgen dat waterreserves waar eerder in geïnvesteerd is niet verder achteruitgaan, is in een aantal gebieden onmiddellijk handelen vereist.

D. Drinkwatervoorziening en riolering

Uitgangspunten

18.47. Veilige drinkwatervoorziening en verantwoorde verwijdering van afval en afvalwater zijn van wezenlijk belang voor het beschermen van het milieu, het verbeteren van de volksgezondheid en het verminderen van armoede. Veilig water is ook van doorslaggevend belang voor vele traditionele en culturele activiteiten. Naar schatting 80 procent van alle ziekten en meer dan een derde van alle sterfgevallen in ontwikkelingslanden worden veroorzaakt door het drinken van besmet water, en gemiddeld gaat wel een tiende deel van iemands produktieve tijd verloren door ziekten die met water verband houden. Door gemeenschappelijke inspanningen in de jaren tachtig kregen honderden miljoenen van de armste mensen ter wereld stromend water en riolering. De opmerkelijkste van deze inspanningen was het in 1981 uitroepen van het Internationale Decennium voor de Drinkwatervoorziening en Sanitatie, als uitvloeisel van het Actieplan van Mar del Plata dat in 1977 door de United Nations Water Conference werd aangenomen. De algemeen aanvaarde stelling was dat 'alle volkeren ongeacht hun stadium van ontwikkeling en hun maatschappelijke en economische omstandigheden recht hebben op drinkwater in hoeveelheden en van een kwaliteit die toereikend is om hun primaire behoeften te dekken'(deel 1, hoofdstuk 1, resolutie II). Het streven van het Decennium was om voor 1990 stedelijke en plattelandsgebieden zonder voldoende voorzieningen veilig drinkwater en riolering te verschaffen, maar zelfs de ongeëvenaarde vooruitgang die in het Decennium bereikt werd, was niet genoeg. Eén op de drie mensen in ontwikkelingslanden ontbreekt het nog steeds aan deze twee meest primaire vereisten voor gezondheid en waardigheid. Er wordt ook erkend dat menselijke uitwerpselen en rioolwater belangrijke oorzaken zijn van de achteruitgang van de waterkwaliteit in ontwikkelingslanden, en de invoering van beschikbare technieken, waaronder speciaal aangepaste technieken, en de bouw van afvalwaterzuiveringsinstallaties zouden een belangrijke verbetering kunnen brengen.

Doelstellingen

18.48. In de Verklaring van New Delhi (aangenomen tijdens de Global Consultation on Safe Water and Sanitation for the 1990s, die van 10 tot 14 september 1990 in New Delhi werd gehouden) werd formeel vastgesteld dat het noodzakelijk is om iedereen op duurzame wijze en in toereikende hoeveelheden veilig water alsmede goede riolering te verschaffen, waarbij de nadruk gelegd werd op het principe 'liever iets voor iedereen dan meer voor enkelen'. Vier leidende beginselen vormen de programmadoelstellingen op dit programmaterrein:

- (a) Bescherming van het milieu en waarborging van de volksgezondheid door het geïntegreerde beheer van waterreserves en van vloeibare en vaste afvalstoffen;
- (b) Institutionele hervormingen waarbij een samenhangende aanpak

wordt bevorderd, met inbegrip van veranderingen in procedures, mentaliteit en gedrag, en de volledige deelname van vrouwen op alle niveaus in sectorale instellingen;

(c) Gemeenschapsbeheer van diensten, ondersteund door maatregelen om plaatselijke instellingen uit te breiden voor het uitvoeren en onderhouden van water- en programma's voor riolering;

(d) Deugdelijke financiële praktijken, die bereikt worden door beter beheer van bestaande activa, en grootschalig gebruik van geschikte technologieën.

18.49. Ervaringen in het verleden hebben geleerd dat elk afzonderlijk land zich specifieke doelen moeten stellen. Op de Wereldkindertop in september 1990 vroegen staatshoofden en regeringsleiders zowel om universele toegang tot water en sanitatie als om de uitroeiing van de draadwormziekte vóór 1995. Zelfs voor het meer realistische streven om vóór 2025 voor iedereen watervoorziening te verzorgen zouden de jaarlijkse investeringen naar schatting tweemaal zo hoog moeten zijn als nu. Een realistische strategie om in de huidige en toekomstige behoeften te voorzien is dan ook om goedkopere maar adequate diensten te ontwikkelen die op het niveau van de gemeenschap kunnen worden uitgevoerd en onderhouden.

Activiteiten

18.50. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale en multilaterale samenwerking, waaronder ook samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ontplooiën:

- (a) Met betrekking tot milieu en volksgezondheid:
 - (i) Het instellen van beschermde gebieden voor reserves voor de drinkwatervoorziening;
 - (ii) Hygiënische verwijdering van uitwerpselen en rioolwater, met gebruikmaking van geschikte systemen voor het zuiveren van afvalwater in stedelijke en plattelandsgebieden;
 - (iii) Uitbreiding van de watervoorziening in steden en op het platteland en uitbreiding van systemen voor de opvang van regenwater vooral op kleine eilanden, naast het waterleidingnet.
 - (iv) De bouw en uitbreiding, voor zover van toepassing, van rioolwaterzuiveringsinstallaties en afvoersystemen;
 - (v) Zuivering en veilig hergebruik van huishoudelijk en industrieel afvalwater in stedelijke en plattelandsgebieden;

- (vi) Bestrijding van ziekten die met water verband houden.
- (b) Met betrekking tot mensen en instellingen:
 - (i) Verbetering van het functioneren van regeringen bij het beheren van waterreserves en het tegelijkertijd volledig erkennen van de rol van plaatselijke overheden;
 - (ii) Bevordering van waterontwikkeling en -beheer uitgaande van het beginsel van participatie, waarbij gebruikers, plannenmakers en beleidmakers op alle niveaus betrokken zijn;
 - (iii) Toepassing van het beginsel dat besluiten op het laagste daarvoor in aanmerking komende niveau worden genomen, met inbegrip van het verlenen van inspraak aan het publiek en het betrekken van gebruikers bij het ontwerpen en uitvoeren van waterprojecten;
 - (iv) Vorming op alle niveaus, met inbegrip van speciale programma's voor vrouwen;
 - (v) Brede voorlichtingsprogramma's, met speciale nadruk op hygiëne, plaatselijk beheer en risicovermindering;
 - (vi) Internationale ondersteuningsmechanismen voor de financiering, uitvoering en follow-up van programma's.
- (c) Met betrekking tot nationaal beheer en gemeenschapsbeheer:
 - (i) Steun en bijstand aan gemeenschappen bij het duurzaam beheren van hun eigen stelsels;
 - (ii) Stimulering van de rol van de plaatselijke bevolking, vooral vrouwen, jongeren, inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen, bij het waterbeheer;
 - (iii) Koppelingen tussen nationale waterplannen en beheer op gemeenschapsniveau van plaatselijke wateren;
 - (iv) Integratie van beheer van water op gemeenschapsniveau in de algehele planvorming;
 - (v) Bevordering van primaire gezondheids- en milieuzorg op plaatselijk niveau, onder andere door scholing voor plaatselijke gemeenschappen in geschikte technieken voor waterbeheer en basisgezondheidszorg;

- (vi) Hulp aan dienstverlenende instellingen zodat deze kosten-effectiever kunnen worden en beter op de behoeften van consumenten kunnen inspelen;
 - (vii) Meer aandacht voor plattelandsgebieden en arme gebieden rondom steden met weinig voorzieningen;
 - (viii) Verbetering van gebrekkig werkende systemen, vermindering van verspilling en veilig hergebruik van water en afvalwater;
 - (ix) Programma's voor verstandig watergebruik en voor de bevordering van een goede werking en onderhoud van het waterleidingsstelsel;
 - (x) Onderzoek naar en ontwikkeling van geschikte technische oplossingen;
 - (xi) Aanzienlijke vergroting van de capaciteit voor het zuiveren van stedelijk afvalwater, in overeenstemming met de toename van het waterverbruik.
- (d) Met betrekking tot bewustmaking, informatie aan het publiek, en inspraak inzake:
- (i) Uitbreiding van sectoraal toezicht en informatiebeheer op subnationaal en nationaal niveau;
 - (ii) Jaarlijkse verwerking, analyse en publikatie van de inspectieresultaten op nationaal en plaatselijk niveau als hulpmiddel voor het sectorbeheer en om bewustwording en belangstelling te bevorderen;
 - (iii) Gebruik van beperkte sectorindicatoren op regionaal en mondiaal niveau om de belangstelling voor de sector te stimuleren en fondsen te werven;
 - (iv) Verbetering van de coördinatie en de ontwikkeling en uitvoering van plannen binnen de sector met behulp van verbeterde inspectie en beter informatiebeheer, teneinde de opnamecapaciteit van de sector te vergroten, vooral bij zelfhulpprojecten op gemeenschapsniveau.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

18.51. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de

activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$20 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$7,4 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

18.52. Om te zorgen dat geprojecteerde watervoorzieningsdiensten haalbaar, aanvaardbaar en duurzaam zijn, dienen de toegepaste technieken aan te sluiten bij de behoeften en beperkingen in de betrokken gemeenschap. Derhalve zullen in de ontwerpcriteria technische, gezondheids-, maatschappelijke, economische, provinciale, institutionele en milieufactoren verwerkt moeten zijn die de kenmerken, omvang en kosten van het geplande stelsel bepalen. In de desbetreffende internationale ondersteuningsprogramma's voor ontwikkelingslanden dienen onder andere de volgende punten aan de orde te komen:

(a) Het streven naar goedkope wetenschappelijke en technische middelen, voor zover praktisch haalbaar;

(b) Het gebruik van traditionele en inheemse methoden, voor zover praktisch haalbaar, om de plaatselijke betrokkenheid te maximaliseren en in stand te houden;

(c) Bijstand aan nationale technische en wetenschappelijke instellingen ter bevordering van de ontwikkeling van onderwijsprogramma's op terreinen die van wezenlijk belang zijn voor de waterzuivering en de riolering.

(c) **Vorming**

18.53. Om watervoorziening en riolering doeltreffende wijze op nationaal, provinciaal, gewestelijk en gemeenschapsniveau te organiseren en beheren en om de financiën zo effectief mogelijk te gebruiken moeten elk land voor voldoende geschoolde vakmensen en technici zorgen. Om dat te bereiken moeten landen plannen opstellen voor de scholing van personeel, waarbij de huidige vereisten en de toekomstige ontwikkelingen in aanmerking genomen worden. Vervolgens dienen landelijke opleidingsinstituten te worden uitgebreid en verbeterd, zodat ze een centrale rol kunnen vervullen in het vergroten van de capaciteit. Ook is het van belang dat landen aan vrouwen adequate scholing verschaffen in het duurzame onderhoud van apparatuur, het beheer van waterreserves en milieuhygiëne.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.54. De uitvoering van programma's voor watervoorziening en riolering is een nationale verantwoordelijkheid. In variërende mate dient de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van projecten en de exploitatie van systemen naar alle bestuurlijke niveaus te worden gedelegeerd tot op het niveau van de gemeenschappen en individuele personen die de diensten ontvangen. Dit betekent ook dat nationale overheden, samen met de instellingen van de Verenigde Naties en andere externe instellingen die aan nationale programma's steun verlenen, mechanismen en procedures in het leven dienen te roepen om op alle niveaus samen te werken. Dit is met name belangrijk als men ten volle wil profiteren van benaderingen op gemeenschapsniveau en van het ontwikkelen op eigen kracht als middelen voor duurzaamheid. Dit brengt intensieve deelname van de gemeenschap met zich mee, ook van vrouwen, aan het bedenken, organiseren, uitvoeren en schatten van en het nemen van besluiten over projecten voor huishoudelijke watervoorziening en riolering.

18.55. De nationale capaciteiten moeten worden vergroot op alle bestuurlijke niveaus, inzake de ontwikkeling van instellingen, coördinatie, scholing en voorlichting, deelname door de gemeenschap, voorlichting op het gebied van gezondheid en hygiëne, en alfabetisering, gezien het fundamentele verband hiervan zowel met inspanningen om de volksgezondheid en de sociaal-economische omstandigheden te verbeteren door watervoorziening en riolering alsook met de gevolgen van deze capaciteiten voor de omgeving van de mens. De vergroting van de capaciteiten dient derhalve een van de eerste overwegingen te zijn bij de uitvoeringsstrategieën. De vergroting van institutionele capaciteiten is van even groot belang als de bevoorrading van en apparatuur voor de sector zodat voor beide geld ter beschikking kan worden gesteld. Dit kan geschieden in het stadium van de planvorming of formulering van het programma of project, samen met een heldere omschrijving van de doelstellingen. In dit opzicht is technische samenwerking tussen ontwikkelingslanden van doorslaggevend belang, gezien van de beschikbare overvloed aan informatie en ervaring en de noodzaak om te vermijden dat men het wiel steeds opnieuw moet uitvinden. Gebleken is dat een dergelijke gedragslijn al bij veel nationale projecten kosten-effectief is geweest.

E. Water en duurzame stadsontwikkeling

Uitgangspunten

18.56. In het begin van de volgende eeuw zal meer dan de helft van de wereldbevolking in stedelijke gebieden leven. Tegen het jaar 2025 zal dat tot 60 procent gestegen zijn, hetgeen neerkomt op circa 5 miljard mensen. Snelle groei van de bevolking in steden en industrialisering vormen in veel steden een zware belasting voor de waterreserves en voor het vermogen om het milieu te beschermen. Er moet bijzondere aandacht geschonken worden aan de toenemende gevolgen van de verstedelijking voor de vraag naar water en het waterverbruik en aan de

doorslaggevende rol die plaatselijke en gemeentelijke overheden spelen bij het beheren van de voorziening, het gebruik en de zuivering van water, vooral in ontwikkelingslanden die speciale steun behoeven. Schaarste aan zoetwaterreserves en de stijgende kosten van het exploiteren van nieuwe waterreserves hebben grote invloed op de nationale ontwikkeling van industrieën, landbouw en menselijke nederzettingen, alsmede op de groei van de economie. Beter beheer van stedelijke waterreserves, met inbegrip van het uitbannen van niet-duurzame consumptiepatronen, kan een aanzienlijke bijdrage leveren aan de verlichting van de armoede en de verbetering van de gezondheid en de kwaliteit van het leven van de armen in steden en op het platteland. Veel grote stedelijke agglomeraties zijn rond riviermondingen en in kustgebieden gesitueerd. Dat leidt tot verontreiniging door gemeentelijk en industrieel afvalwater in combinatie met overgebruik van beschikbare waterreserves en vormt een bedreiging voor het mariene milieu en de zoetwaterreserves.

Doelstellingen

18.57. De ontwikkelingsdoelstelling van dit programma is om de inspanningen en capaciteit van plaatselijke en centrale overheden te ondersteunen om zo de nationale ontwikkeling en produktiviteit via milieuvriendelijk beheer van waterreserves voor stedelijk gebruik te bevorderen. Deze doelstelling wordt ondersteund door het bedenken en uitvoeren van strategieën en activiteiten om een voortdurende beschikbaarheid van betaalbaar water voor de huidige en toekomstige behoeften veilig te stellen en om de huidige tendensen tot achteruitgang en uitputting van waterreserves om te buigen.

18.58. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale en multilaterale samenwerking, onder andere met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, zich de volgende doelen kunnen stellen:

(a) Uiterlijk in het jaar 2000 ervoor hebben gezorgd dat alle stadsbewoners per persoon per dag ten minste 40 liter veilig water tot hun beschikking hebben en dat 75 procent van de stadsbewoners kunnen beschikken over eigen of gemeenschappelijke riolering;

(b) Uiterlijk in het jaar 2000 kwantitatieve en kwalitatieve lozingsnormen hebben opgesteld en ingevoerd voor gemeentelijk en industrieel afvalwater;

(c) Uiterlijk in het jaar 2000 ervoor hebben gezorgd dat 75 procent van de vaste afvalstoffen die in stadsgebieden worden voortgebracht, worden ingezameld en geregenereerd of op milieuverantwoorde wijze verwijderd;

Activiteiten

18.59. Alle staten zouden, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen, via bilaterale en multilaterale samenwerking, onder andere met de Verenigde Naties en

andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ontplooiën:

- (a) Bescherming van waterreserves tegen uitputting, verontreiniging en aantasting:
 - (i) De invoering van hygiënische afvalverwijderingsfaciliteiten die uitgaan van milieuverantwoorde, goedkope technieken die verder uitgebouwd kunnen worden;
 - (ii) De uitvoering van stedelijke programma's voor de afvoer van overtollig regenwater;
 - (iii) De bevordering van regeneratie en hergebruik van afvalwater en vaste afvalstoffen;
 - (iv) De aanpak van industriële bronnen van verontreiniging om waterreserves te beschermen;
 - (v) De bescherming van stroomgebieden tegen aantasting van bebost gebied en tegen schadelijke activiteiten stroomopwaarts;
 - (vi) De bevordering van onderzoek naar de bijdrage van bossen aan duurzame ontwikkeling van waterreserves;
 - (vii) De bevordering van de best mogelijke werkwijzen voor het gebruik van landbouwchemicaliën, teneinde de gevolgen ervan voor waterreserves te minimaliseren.
- (b) De doelmatige en rechtvaardige toewijzing van waterreserves:
 - (i) De aanpassing van plannen voor stadsontwikkeling aan de beschikbaarheid en duurzaamheid van waterreserves;
 - (ii) De vervulling van de primaire waterbehoeften van de stadsbevolking;
 - (iii) De invoering van watertarieven, met inachtneming van de omstandigheden in elk land en voor zover dit betaalbaar is, die de marginale en alternatieve kosten van water weerspiegelen, vooral voor productie-activiteiten.
- (c) Institutionele, wettelijke en bestuurlijke hervormingen:
 - (i) Het geïntegreerd beheren van waterreserves op stadsniveau;

- (ii) De bevordering op nationaal en plaatselijk niveau van de uitwerking van plannen voor bodemgebruik waarin voldoende aandacht geschonken wordt aan de ontwikkeling van waterreserves;
- (iii) Het gebruik van de vaardigheden en het potentieel van niet-gouvernementele organisaties, de particuliere sector en de plaatselijke bevolking, met inachtneming van de belangen van het publiek en strategische belangen bij waterreserves.
- (d) Bevordering van deelname door de bevolking:
 - (i) Het op touw zetten van bewustmakingscampagnes om de bevolking aan te sporen verstandig met water om te springen;
 - (ii) Het gevoelig maken van het publiek voor de kwestie van de bescherming van de waterkwaliteit in steden;
 - (iii) Het stimuleren van deelname door de bevolking aan de inzameling, hergebruik en verwijdering van afvalstoffen.
- (e) Steun aan de opbouw van plaatselijke voorzieningen:
 - (i) De opstelling van wetten en beleidsmaatregelen ter bevordering van investeringen in het stedelijk beheer van water en afval, gezien de grote bijdrage van steden aan de nationale economische ontwikkeling;
 - (ii) De verstrekking van beginkapitaal en technische steun aan degenen die plaatselijk materialen en diensten leveren;
 - (iii) De bevordering, voor zover mogelijk, van de autonomie en financiële levensvatbaarheid van stedelijke openbare nutsbedrijven op het gebied van water, vaste afvalstoffen en rioolwater;
 - (iv) Het in het leven roepen en in stand houden van een korps van specialisten en ondersteunend personeel voor het beheer van water, afvalwater en vaste afvalstoffen.
- (f) Uitbreiding van waterleidings- en rioolvoorzieningen:
 - (i) De uitvoering van programma's voor het beheer van water, riolering en afvalverwijdering die op de armen in de steden gericht zijn;
 - (ii) De beschikbaarstelling van goedkope technieken voor watervoorziening en riolering;

- (iii) Het baseren van de keuze voor technieken en diensten op de voorkeur van de gebruiker en diens bereidheid om daarvoor te betalen;
- (iv) De bevordering van de actieve betrokkenheid van vrouwen in waterbeheerteams;
- (v) Het stimuleren en uitrusten van plaatselijke waterschappen en watercommissies om waterleidingstelsels in de gemeenschap en gemeenschappelijke latrines te beheren, waarbij zonodig technische ondersteuning ter beschikking moet worden gesteld;
- (vi) Het bestuderen van de voordelen en praktische haalbaarheid van het herstellen van bestaande slecht functionerende stelsels en van het corrigeren van tekortkomingen in de werking en het onderhoud.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

18.60. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$20 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$4,5 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

18.61. In de jaren tachtig is er aanzienlijke vooruitgang geboekt bij de ontwikkeling en toepassing van goedkope technieken voor watervoorziening en riolering. Het programma voorziet in de voortzetting hiervan, met bijzondere nadruk op de ontwikkeling van geschikte technieken voor riolering en afvalverwijdering voor arme, dichtbevolkte stadsgebieden. Ook dient er internationaal informatie uitgewisseld te worden om vakmensen in deze sector op grote schaal bekend te maken met de beschikbaarheid en voordelen van geschikte goedkope technieken. In de bewustmakingscampagnes voor het publiek zal ook aandacht besteed worden aan het overwinnen van weerstand bij gebruikers tegen eenvoudige voorzieningen door de voordelen van betrouwbaarheid en duurzaamheid te benadrukken.

(c) Vorming

18.62. In vrijwel alle elementen van dit programma is impliciet de noodzaak

aanwezig tot verdere verbetering van de scholing en loopbaanontwikkeling van het personeel op alle niveaus in instellingen in deze sector. Specifieke programma-activiteiten zijn gericht op de scholing en het behouden van personeel met vaardigheden op het gebied van het bij het programma betrekken van de gemeenschap, en op dat van goedkope technieken, financieel beheer en het ontwerpen van geïntegreerde plannen voor het beheren van stedelijke waterreserves. Bijzondere aandacht dient geschonken te worden aan het bevorderen van de actieve deelname van vrouwen, jongeren, inheemse bevolkingsgroepen en plaatselijke gemeenschappen aan teams voor het waterbeheer en aan het verlenen van steun aan de oprichting van waterschappen en watercommissies, waarbij passende scholing wordt verschaft voor penningmeesters, secretarissen en onderhoudspersoneel. Er dienen speciale voorlichtings- en scholingsprogramma's voor vrouwen opgezet te worden inzake de bescherming van waterreserves en de waterkwaliteit in steden.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.63. Naast scholing vormt ook het uitbreiden van institutionele, wettelijke en bestuurlijke structuren een kernelement van dit programma. Een noodzakelijke voorwaarde voor vooruitgang bij het uitbreiden van water- en rioleringsdiensten is de instelling van een institutioneel kader dat ervoor zorgt dat de echte behoeften en potentiële bijdragen van bevolkingsgroepen die het momenteel zonder voorzieningen moeten stellen terug te vinden zijn in de plannen voor stadsontwikkeling. Voor de multisectorale benadering, die een wezenlijk deel uitmaakt van het stedelijke beheer van waterreserves, zijn institutionele koppelingen op landelijk en stedelijk niveau vereist, en dit programma bevat ook voorstellen voor het oprichten van intersectorale plangroepen. Voorstellen voor krachtiger bestrijding en voorkoming van verontreiniging zijn voor hun welslagen afhankelijk van de juiste combinatie van economische en wettelijke mechanismen, ondersteund door adequate bewaking en toezicht en door betere mogelijkheden van plaatselijke overheden om milieukwesties aan te pakken.

18.64. Het opstellen van passende normen voor het ontwerpen, doelstellingen voor waterkwaliteit en lozingsvergunningen behoort derhalve tot de voorgenomen activiteiten. Dit programma omvat ook steun voor het versterken van de mogelijkheden van water- en rioleringsinstanties en voor het ontwikkelen van hun autonomie en financiële levensvatbaarheid. Erkend wordt dat het beheren en onderhouden van bestaande water- en rioleringsfaciliteiten in veel landen ernstige tekortkomingen vertoont. Derhalve is er technische en financiële steun nodig om landen bij te staan om de huidige tekortkomingen te verhelpen en capaciteiten op te bouwen om verbeterde en nieuwe stelsels in bedrijf te stellen en te onderhouden.

F. Water voor duurzame voedselproductie en plattelandsontwikkeling

Uitgangspunten

18.65. Duurzame voedselproductie is in toenemende mate afhankelijk van deugdelijke en doelmatige methoden voor watergebruik en -behoud, voornamelijk inzake de ontwikkeling en het beheer van irrigatieactiviteiten, waaronder ook waterbeheer van gebieden die afhankelijk zijn van regenwater, watervoorziening voor vee, binnenvisserij en bosbouw. Het veilig stellen van de voedselvoorziening heeft in veel landen een hoge prioriteit, en de landbouw moet niet alleen voedsel verschaffen voor de groeiende bevolking, maar ook water overhouden voor andere doeleinden. Het probleem is om waterbesparende technieken en beheermethoden te ontwikkelen en om door het vergroten van capaciteiten gemeenschappen in staat te stellen instituten te ontwikkelen en de plattelandsbevolking prikkels te verschaffen om nieuwe benaderingen te volgen, zowel voor landbouw afhankelijk van regenwater als voor geïrrigeerde landbouw. De plattelandsbevolking moet ook gemakkelijker aan drinkbaar water kunnen komen en over riolering kunnen beschikken. Dit is een immense opdracht, maar geen onuitvoerbare, mits op alle niveaus - plaatselijk, landelijk en internationaal - passende beleidsplannen en programma's worden uitgevoerd. Terwijl in het afgelopen decennium het landbouwareaal dat afhankelijk is van regenwater aanmerkelijk is uitgebreid, worden de produktiviteit en duurzaamheid van irrigatiestelsels nog teveel beperkt door problemen met dichtslibbing van de bodem en verzilting. Financiële en marktbeperkingen zijn ook een veelvoorkomend probleem. Bodemerosie, wanbeheer, overmatige exploitatie van bodemschatten en een felle concurrentiestrijd om water hebben de armoede, het voedselgebrek en de hongersnood in de ontwikkelingslanden vergroot. Bodemerosie als gevolg van overmatige begrazing door vee leidt ook vaak tot het dichtslibben van meren. Meestal wordt de ontwikkeling van irrigatiewerken niet ondersteund door milieu-effectrapportages die de hydrologische consequenties binnen stroomgebieden aan het licht brengen van het leiden van water van het ene stroomgebied naar het andere, noch ook door een beoordeling van de maatschappelijke gevolgen voor de bewoners van rivierdalen.

18.66. In veel landen is het feit dat er geen watervoorziening van geschikte kwaliteit is een belangrijke beperkende factor voor de produktie in de veehouderij, en onjuiste afvoer van mest onder bepaalde omstandigheden leiden tot verontreiniging van de watervoorraden voor mens en dier. De drinkwaterbehoefte van vee varieert naar gelang de soort en de omgeving waarin het vee gehouden wordt. De huidige mondiale behoefte aan drinkwater voor het vee is ongeveer 60 miljard liter per dag, en uitgaande van schattingen voor de groei van de omvang van de veehouderij zal deze dagelijkse behoefte in de afzienbare toekomst naar verwacht met 0,4 miljard liter per jaar toenemen.

18.67. Zoetwatervisserij in meren en rivieren is een belangrijke bron van voedsel en eiwitten. De binnenvisserij moet zodanig beheerd worden dat de opbrengst aan eetbare waterdieren op milieuverantwoorde wijze gemaximaliseerd wordt. Dit vereist het behoud van de waterkwaliteit en -kwantiteit, alsook van de functionele morfologie van het watermilieu. Visserij en aquacultuur kunnen echter zelf ook het aquatische ecosysteem schaden; daarom dient de ontwikkeling ervan te voldoen aan de richtlijnen voor de beperking van milieu-effecten. De huidige opbrengst van de

binnenvisserij, zowel op zoetwater als brak water, is ongeveer 7 miljoen ton per jaar, en zou tegen het jaar 2000 tot 16 miljoen per jaar kunnen toenemen; een toename van de druk op het milieu zou deze stijging echter in gevaar kunnen brengen.

Doelstellingen

18.68. De belangrijkste strategische beginselen voor geïntegreerd milieuvriendelijk beheer van waterreserves op het platteland kunnen als volgt worden weergegeven:

(a) Water dient beschouwd te worden als een eindige hulpbron die een economische waarde heeft met belangrijke maatschappelijke en economische implicaties die samenhangen met het belang van het vervullen van primaire behoeften;

(b) Plaatselijke gemeenschappen moeten deelnemen aan alle fasen van het waterbeheer, waarbij ook vrouwen volledig moeten worden betrokken, gezien hun beslissende rol bij de praktische dagelijkse voorziening, het beheer en het gebruik van water;

(c) Het beheer van waterreserves moet worden ontwikkeld binnen een allesomvattend pakket aan beleidsmaatregelen voor (i) de volksgezondheid; (ii) de produktie, bescherming en distributie van voedsel; (iii) rampenbestrijdingsplannen; (iv) milieubescherming en het behoud van natuurlijke hulpbronnen;

(d) Het is noodzakelijk om de rol van de plattelandsbevolking, en vooral die van vrouwen, te erkennen en actief te ondersteunen.

18.69. Een Internationaal Actie Programma voor Water en Duurzame Landbouwoontwikkeling (IAP-WASAD) is door de FAO in samenwerking met andere internationale organisaties op touw gezet. De hoofddoelstelling van dit Actieprogramma is om ontwikkelingslanden bij te staan bij het op samenhangende wijze inrichten, ontwikkelen en beheren van waterreserves om aan de huidige en toekomstige behoeften voor de landbouw te voldoen, zonder milieu-overwegingen uit het oog te verliezen.

18.70. Het Actieprogramma heeft een kader ontwikkeld voor duurzaam watergebruik in de landbouw en voorranggebieden aangewezen voor acties op nationaal, regionaal en mondiaal niveau. Voor 130 ontwikkelingslanden worden kwantitatieve doelen voor nieuwe irrigatiewerken, verbetering van bestaande irrigatiestelsels en terugwinning van dichtgeslibde en verzilte grond door drainage ingeschat op basis van voedselbehoeften, agrarische klimaatzones en beschikbaarheid van water en grond.

18.71. De mondiale verwachtingen van de FAO met betrekking tot irrigatie, drainage en kleinschalige waterprogramma's uiterlijk in het jaar 2000 voor 130 ontwikkelingslanden zijn als volgt: (a) 15,2 miljoen hectare nieuwe irrigatiegebieden;

(b) 12 miljoen hectare verbetering of modernisering van bestaande projecten; (c) 7 miljoen hectare met nieuwe drainage- en waterbeheersingsfaciliteiten; en (d) 10 miljoen hectare kleinschalige waterprogramma's en waterbehoud.

18.72. De ontwikkeling van nieuwe irrigatiegebieden op een schaal als boven vermeld kan aanleiding geven tot milieuproblemen gezien de ermee gepaard gaande vernietiging van wetlands, waterverontreiniging, toegenomen sedimentatie en vermindering van biodiversiteit. Derhalve dienen nieuwe irrigatieprojecten vergezeld te gaan van milieu-effectrapportage, afhankelijk van de schaal van het project, voor het geval men ernstige negatieve gevolgen voor het milieu verwacht. Bij het overwegen van voorstellen voor nieuwe irrigatieprojecten dient er ook aandacht geschonken te worden aan een rationelere exploitatie en een grotere doelmatigheid of produktiviteit van eventuele bestaande projecten die voor dezelfde gebieden gebruikt kunnen worden. Technieken voor nieuwe irrigatieprojecten dienen grondig geëvalueerd te worden, met inbegrip van potentiële conflicten met andere vormen van grondgebruik. De actieve betrokkenheid van groepen waterverbruikers is een ondersteunende doelstelling.

18.73. Er dient voor gezorgd te worden dat plattelandsgemeenschappen van alle landen, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen en voor zover van toepassing met gebruikmaking van internationale samenwerking, over voldoende veilig water en over adequate riolering kunnen beschikken om in hun gezondheidsbehoeften te voorzien en de wezenlijke kenmerken van hun plaatselijke omgeving te handhaven.

18.74. Tot de doelstellingen met betrekking tot waterbeheer voor binnenvisserij en aquacultuur behoren ook behoud van waterkwaliteit en waterkwantiteit voor optimale produktie en voorkoming van waterverontreiniging door aquacultuuractiviteiten. Het Actieprogramma streeft ernaar lidstaten bij het beheren van de binnenvisserij bij te staan, zowel door de bevordering van het duurzame beheer van de visvangst als door de ontwikkeling van milieuverantwoorde benaderingen voor de intensivering van de aquacultuur.

18.75. De doelstellingen met betrekking tot waterbeheer voor de veehouderij zijn tweevoudig: de beschikbaarstelling van toereikende hoeveelheden drinkwater en de bescherming van de drinkwaterkwaliteit in overeenstemming met de specifieke behoeften van verschillende diersoorten. Dit vereist het in acht nemen van tolerantieniveaus voor het maximale zoutgehalte alsook de afwezigheid van ziekteverwekkende organismen. Er kunnen geen mondiale doelen worden vastgesteld als gevolg van de grote regionale variaties en variaties binnen landen.

Activiteiten

18.76. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, en via bilaterale en multilaterale samenwerking, onder andere met de Verenigde

Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ontplooiën:

- (a) Waterleiding en riolering voor de armen op het platteland die het nu nog zonder deze voorzieningen moeten stellen:
 - (i) Het opstellen van nationale beleidslijnen en het vaststellen van begrotingsprioriteiten voor een groter bereik van deze diensten;
 - (ii) Het bevorderen van geschikte technologieën;
 - (iii) Het invoeren van geschikte kostendekkende mechanismen, met inachtneming van het bereiken van doelmatigheid en rechtvaardigheid door mechanismen voor het sturen van de vraag;
 - (iv) Het bevorderen van gemeenschapseigendom van en gemeenschap-rechten op waterleidings- en rioleringsfaciliteiten;
 - (v) Het ontwerpen van meet- en beoordelingssystemen;
 - (vi) Het versterken van de sector watervoorziening en riolering op het platteland met nadruk op institutionele ontwikkeling, doelmatig beheer en een passend kader voor het financieren van de diensten;
 - (vii) Het uitbreiden van de voorlichting over hygiëne en uitroeien van besmettingshaarden;
 - (viii) Het toepassen van geschikte technologieën voor waterzuivering;
 - (ix) Het op grote schaal treffen van maatregelen voor milieubeheer, teneinde ziekte-overbrengers te bestrijden.
- (b) Doelmatig watergebruik:
 - (i) Het vergroten van de doelmatigheid en produktiviteit bij het gebruik van water in de landbouw, teneinde beperkte waterreserves beter te gebruiken;
 - (ii) Het uitbreiden van het onderzoek naar water- en bodembeheer bij irrigatie en bevoeiing door regenwater;
 - (iii) Het regelmatig controleren en beoordelen van de werking van irrigatiewerken om onder andere te zorgen voor het optimale gebruik en juiste onderhoud van het werk;
 - (iv) Het steunen van groepen watergebruikers teneinde het beheer op

- plaatselijk niveau te verbeteren;
- (v) Het ondersteunen van het juiste gebruik van tamelijk brak water voor irrigatie.
 - (c) Dichtslibbing van de bodem, beperking van het zoutgehalte en drainage:
 - (i) Het toepassen van oppervlakedrainage in van regenwater afhankelijke landbouw om tijdelijke dichtslibbing en overstroming van laaggelegen land te voorkomen;
 - (ii) Het toepassen van kunstmatige drainage in geïrrigeerde en van regenwater afhankelijke landbouw;
 - (iii) Het bevorderen van een gecombineerd gebruik van oppervlaktewater en grondwater, met inbegrip van inspectie en het onderzoeken van de waterhuishouding;
 - (iv) Het toepassen van drainage in geïrrigeerde gebieden in aride en semi-aride streken.
 - (d) Waterkwaliteitsbeheer:
 - (i) Het ontwikkelen en in gebruik nemen van kosteneffectieve meetprogramma's voor de kwaliteit van het in de landbouw gebruikte water;
 - (ii) Het voorkomen van schadelijke effecten van landbouwactiviteiten op de kwaliteit van water voor andere maatschappelijke en economische activiteiten en op wetlands, onder andere door optimaal gebruik van eigen grondstoffen en energie op landbouwbedrijven en de minimalisering van het gebruik van grondstoffen en energie van buiten bij landbouwactiviteiten;
 - (iii) Het opstellen van biologische, fysische en chemische criteria voor de kwaliteit van water voor agrarische watergebruikers en voor mariene en fluviale ecosystemen;
 - (iv) Het minimaliseren van afspoeling van bodemmateriaal en sedimentatie;
 - (v) Het op juiste wijze verwijderen van rioolwater van menselijke nederzettingen en van mest die door de intensieve veehouderij voortgebracht wordt;

- (vi) Het minimaliseren van de schadelijke effecten van landbouw-chemicaliën door geïntegreerde plaagbestrijding;
- (vii) Het voorlichten van gemeenschappen over de verontreinigende effecten van het gebruik van kunstmest en chemicaliën op de waterkwaliteit, de veiligheid van voedsel en de volksgezondheid.
- (e) Programma's voor het in gebruik nemen van waterreserves:
 - (i) Het opzetten van kleinschalige irrigatie- en waterleidingprojecten voor mensen en vee en voor het zuinig omgaan met water en beschermen van de bodem;
 - (ii) Het opstellen van grootschalige irrigatieprogramma's voor de lange termijn, met inachtneming van de gevolgen ervan voor plaatselijke gemeenschappen, de economie en het milieu;
 - (iii) Het stimuleren van plaatselijke initiatieven voor de samenhangende ontwikkeling en het beheer van waterreserves;
 - (iv) Het verschaffen van adequate technische adviezen en steun en het uitbreiden van institutionele samenwerking op het niveau van plaatselijke gemeenschappen;
 - (v) Het stimuleren van een wijze van landbouw bedrijven met verantwoord bodem- en waterbeheer waarbij rekening gehouden wordt met het opleidingsniveau, de mogelijkheden om plaatselijke gemeenschappen te mobiliseren en de ecologische vereisten van aride en semi-aride streken;
 - (vi) Het ontwerpen en in gebruik nemen van multifunctionele waterkrachtprogramma's, waarbij voldoende rekening gehouden wordt met milieu-overwegingen.
- (f) Het beheer van schaarse waterreserves:
 - (i) Het opstellen van lange-termijnstrategieën en praktische programma's voor het gebruik van water in de landbouw in omstandigheden waar het water schaars is en voor meerdere doelen gebruikt moet worden;
 - (ii) Het erkennen van water als een maatschappelijk, economisch en strategisch goed bij het ontwerpen en beheren van irrigatieprojecten;
 - (iii) Het opstellen van gespecialiseerde programma's die gericht zijn op he voorbereid zijn op droogte, met nadruk op het bestrijden van

- voedselschaarste en waarborgen voor het milieu;
- (iv) Het bevorderen en verbeteren van hergebruik van water in de landbouw.
 - (g) De watervoorziening voor vee:
 - (i) Het verbeteren van de kwaliteit van het water voor vee, met inachtneming van de tolerantiegrenzen van de verschillende veesoorten;
 - (ii) Het uitbreiden van het aantal voor vee beschikbare waterbronnen, vooral bij extensieve begrazing, teneinde zowel de afstand die nodig is om bij het water te komen te verkleinen alsook overbegrazing rond waterbronnen te voorkomen;
 - (iii) Het voorkomen van de besmetting van waterreserves met dierlijke uitwerpselen, teneinde de verspreiding van ziekten, in het bijzonder zoonosen, te voorkomen;
 - (iv) Het bevorderen van het meervoudig gebruik van watervoorraden door het stimuleren van geïntegreerde stelsels voor landbouw, veeteelt en visserij;
 - (v) Het bevorderen van waterverspreidingssystemen voor het vergroten van de waterretentie van extensieve weidegronden om de productie van veevoer te bevorderen en afvloeiing te voorkomen.
 - (h) Binnenvisserij:
 - (i) Het komen tot duurzaam beheer van de visserij als onderdeel van de nationale plannen voor waterreserves;
 - (ii) Het bestuderen van specifieke aspecten van de hydrobiologische en de milieu-vereisten van belangrijke vissoorten in binnenwateren bij uiteenlopende waterregimes;
 - (iii) Het voorkomen of beperken van veranderingen in de aquatische leefomgeving door andere gebruikers of het herstellen daarvan omwille van het duurzame gebruik en behoud van de biologische diversiteit van de biologische rijkdommen van water;
 - (iv) Het ontwerpen en op grote schaal beschikbaar maken van milieuverantwoorde methoden voor het ontwikkelen en beheren van waterreserves voor het vergroten van de visvangst in binnenwateren;

- (v) Het inrichten en onderhouden van adequate systemen voor het verzamelen en interpreteren van gegevens over waterkwaliteit en -kwantiteit en de structuur van waterlopen die verband houden met de toestand en het beheer van biologische rijkdommen van water, waaronder ook de visserij.
- (i) Ontwikkeling van aquacultuur:
 - (i) Het ontwikkelen van milieuverantwoorde aquacultuurtechnieken die verenigbaar zijn met de plaatselijke, regionale en nationale plannen voor het beheer van waterreserves, met inachtneming van maatschappelijke factoren;
 - (ii) Het toepassen van geschikte aquacultuurtechnieken en de hiermee verband houdende methoden voor het ontwikkelen en beheren van waterreserves in landen die nog geen ervaring met aquacultuur hebben;
 - (iii) Het bepalen van de milieu-effecten van aquacultuur waarbij bijzondere aandacht geschonken wordt aan commerciële productie-eenheden en potentiële waterverontreiniging door verwerkingsbedrijven;
 - (iv) Het beoordelen van de economische haalbaarheid van aquacultuur in vergelijking met alternatief gebruik van water, waarbij ook het gebruik van water van marginale kwaliteit en operationele en investeringsvereisten overwogen worden.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

18.77. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$13,2 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$4,5 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

18.78. Het is dringend noodzakelijk dat landen regelmatige controle en metingen verrichten met betrekking tot waterreserves en waterkwaliteit, water- en

grondgebruik en oogstopbrengsten; overzichten opstellen van aard en omvang van de ontwikkeling van waterreserves voor landbouwdoeleinden en van huidige en toekomstige bijdragen aan duurzame landbouwontwikkeling; het potentieel voor visserij- en aquacultuurontwikkeling beoordelen; en zich meer inzetten voor het op grote schaal beschikbaar stellen van gegevens ten behoeve van plannenmakers, technici, boeren en vissers. De prioriteiten voor onderzoek zijn als volgt:

- (a) Het inventariseren van kwetsbare gebieden voor aanpassingsonderzoek in verband met water;
- (b) Het uitbreiden van de capaciteit van instituten in ontwikkelingslanden voor het verrichten van aanpassingsonderzoek;
- (c) Het verbeteren van het vertalen van de resultaten van onderzoek naar systemen in verband met water voor landbouw en visserij in praktische en gemakkelijke toepasbare technieken en het verlenen van de steun die nodig is voor de snelle toepassing daarvan in de praktijk.

18.79. De overdracht van technologieën, zowel horizontaal als vertikaal, moet worden verbeterd. Landen en externe ondersteunende instellingen dienen gezamenlijk mechanismen in het leven te roepen voor het verschaffen van kredieten, benodigde materialen, markten, passende tariefstelsels en transport. Er moet een geïntegreerde infrastructuur komen voor watervoorziening op het platteland, met inbegrip van voorzieningen voor voorlichting en scholing en ondersteunende diensten in verband met water voor de landbouw, een infrastructuur die voor meerdere doeleinden geschikt is en bevorderlijk is voor de ontwikkeling van de plattelandseconomie.

(c) **Vorming**

18.80. Op nationaal niveau dienen actief stappen ondernomen te worden voor scholing en voorlichting door middel van: (a) het beoordelen van de huidige en toekomstige behoeften inzake personeelsbeheer en scholing; (b) het opstellen van nationaal beleid gericht op vorming; en (c) het op gang brengen en uitvoeren van scholingsprogramma's voor personeel op alle niveaus, alsmede voor boeren. De volgende activiteiten zijn hiervoor nodig:

- (a) Het vaststellen van scholingsbehoeften voor waterbeheer in de landbouw;
- (b) Het uitbreiden van formele en informele scholingsactiviteiten;
- (c) Het ontwerpen van praktische scholingscursussen voor het verbeteren van de voorlichting, teneinde technieken bekend te maken en de mogelijkheden van boeren uit te breiden, vooral die van kleinschalige boeren;

(d) Het op alle niveaus scholen van personeel, met inbegrip van boeren, vissers en leden van plaatselijke gemeenschappen, en in het bijzonder vrouwen;

(e) Het vergroten van de mogelijkheden voor loopbaanontwikkeling, teneinde de bekwaamheden te verbeteren van bestuurders en functionarissen op alle niveaus die betrokken zijn bij programma's voor grond- en waterbeheer.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.81. Het belang van een functioneel en samenhangend institutioneel kader op nationaal niveau ter bevordering van waterontwikkeling en duurzame landbouwontwikkeling wordt momenteel ten volle erkend. Bovendien dient er een toereikend juridisch kader van regels en voorschriften ingevoerd te worden ter bevordering van maatregelen inzake agrarisch watergebruik, drainage, waterkwaliteitsbeheer, kleinschalige waterprogramma's en het functioneren van belangenverenigingen van watergebruikers en vissers. Wetgeving die specifiek op de behoeften van de agrarische watersector is afgestemd dient overeen te stemmen met en terug te gaan op de algemene wetgeving voor het beheer van waterreserves. Op de volgende terreinen dient actie te worden ondernomen:

(a) Verbetering van het beleid inzake watergebruik voor de landbouw, de visserij en de ontwikkeling van het platteland en van wettelijke kaders voor het uitvoeren van dergelijk beleid;

(b) Voor zover nodig doorlichting, uitbreiding en herstructurering van bestaande instellingen om de mogelijkheden ervan op het gebied van wateractiviteiten te vergroten, zonder afbreuk te doen aan de noodzaak om waterreserves op het laagst mogelijke niveau te beheren;

(c) Het doorlichten en waar nodig versterken van organisatiestructuren, functionele betrekkingen en banden tussen ministeries en diensten binnen een bepaald ministerie;

(d) Het treffen van specifieke maatregelen die gericht zijn op institutionele versterking, onder andere door het opstellen van begrotingen voor lange-termijnprogramma's, scholing van personeel, prikkels, vergroting van de mobiliteit, ter beschikkingstelling van apparatuur en het instellen van coördinatiemechanismen;

(e) Uitbreiding van de betrokkenheid van de particuliere sector, voor zover van toepassing, bij scholing en voorlichting en het opbouwen van infrastructuur;

(f) Overdracht van bestaande en nieuwe technieken voor watergebruik door mechanismen te scheppen voor samenwerking en informatie-uitwisseling tussen nationale en regionale instellingen.

G. Effecten van klimaatverandering op waterreserves

Uitgangspunten

18.82. Voorspellingen van klimaatverandering op mondiaal niveau zijn onzeker. Hoewel de onzekerheden op regionaal, nationaal en plaatselijk niveau zeer veel groter zijn, moeten de belangrijkste beslissingen op nationaal niveau worden genomen. Hogere temperaturen en verminderde neerslag zouden leiden tot kleinere watervoorraden en een toegenomen vraag naar water; ze kunnen leiden tot achteruitgang van de kwaliteit van zoet water, waardoor het reeds broze evenwicht tussen vraag en aanbod in veel landen onder druk komt te staan. Zelfs als de neerslag toeneemt, bestaat er geen garantie dat de neerslag valt in de periode van het jaar dat er gebruik van gemaakt kan worden; bovendien bestaat er een kans op meer overstromingen. Stijgingen van de zeespiegel leiden er vaak toe dat zout water riviermondingen, kleine eilanden en bodemlagen bij de kust binnendringt, en dat laaggelegen kustgebieden overstroomd; dit betekent een ernstig gevaar voor laaggelegen landen.

18.83. In de Ministeriële Verklaring van de Tweede Wereldklimaatconferentie staat dat 'het potentiële effect van zo'n klimaatverandering een bedreiging voor het milieu zou kunnen inhouden van een tot nu toe onbekende omvang ... en zelfs het voortbestaan van het leven zou kunnen bedreigen in sommige kleine eiland-staten en in laaggelegen kustgebieden en aride en semi-aride gebieden' (A/45/696/Bijvoegsel 1, bijlage III, preambule, alinea 2). De Conferentie erkende dat tot de belangrijkste gevolgen van klimaatverandering de gevolgen behoren voor de hydrologische kringloop en voor waterbeheerssystemen, en via deze voor sociaal-economische stelsels. Een toename in het voorkomen van extreme gebeurtenissen, zoals overstromingen en droogten, zou leiden tot meer en ernstigere rampen. De Conferentie riep dan ook op tot nationale, regionale en internationale uitbreiding van de noodzakelijke onderzoeks- en inspectieprogramma's en uitwisseling van relevante gegevens en informatie.

Doelstellingen

18.84. Vanwege de aard van dit onderwerp is in de eerste plaats meer informatie over en meer inzicht in het dreigende gevaar vereist. Voor dit onderwerp kunnen in overeenstemming met het Raamverdrag van de VN inzake klimaatverandering de volgende doelstellingen worden geformuleerd:

- (a) Het verwerven van inzicht in en kwantificeren van de dreigende gevolgen van klimaatverandering voor zoetwaterreserves;
- (b) Het bevorderen van de uitvoering van doeltreffende nationale

tegenmaatregelen, wanneer de gevolgen in voldoende mate dreigend blijken te zijn om dat te rechtvaardigen;

(c) Het bestuderen van de mogelijke gevolgen van klimaatverandering voor gebieden die gemakkelijk ten prooi vallen aan droogten en overstromingen.

Activiteiten

18.85. Alle staten zouden, naar gelang hun mogelijkheden en beschikbare middelen, via bilaterale en multilaterale samenwerking, waaronder ook samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing, de volgende activiteiten kunnen ontplooiën:

(a) Regelmatige metingen uitvoeren met betrekking tot het hydrologische regime, waaronder ook de bodemvochtigheid, de grondwaterhuishouding, beïnvloeding van de waterkwaliteit door bodemdoor-dringing en verdamping, en hiermee verwante klimaatfactoren, vooral in de streken en landen die het gemakkelijkst ten prooi vallen aan de nadelige effecten van klimaatverandering en waarvan de gebieden die hier kwetsbaar voor zijn dan ook moeten worden omschreven;

(b) Het ontwikkelen en toepassen van technieken en methoden voor het beoordelen van mogelijke ongunstige gevolgen van klimaatverandering, als gevolg van veranderingen in temperatuur en neerslag en stijging van de zeespiegel, voor zoetwaterreserves en de kans op overstromingen;

(c) Het beginnen met case-studies om vast te stellen of er verbanden zijn tussen klimaatverandering en de huidige gevallen van droogte en overstromingen in bepaalde streken;

(d) Het beoordelen van de hieruit voortvloeiende maatschappelijke, economische en milieu-effecten;

(e) Het ontwikkelen en in de praktijk brengen van strategieën met betrekking tot het optreden ter bestrijding van de vastgestelde ongunstige effecten, met inbegrip van veranderingen in het grondwaterpeil, en het tegengaan van het binnendringen van zout water in waterhoudende grondlagen;

(f) Het ontplooiën van landbouwactiviteiten waarbij brak water gebruikt wordt;

(g) Het leveren van een bijdrage aan de onderzoeksactiviteiten die in het kader van bestaande internationale programma's worden uitgevoerd.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

18.86. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de uitvoering van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$100 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$40 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan uitvoeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

18.87. Het volgen van klimaatverandering en de gevolgen ervan voor zoet water dient te geschieden in nauwe samenhang met nationale en internationale programma's voor het observeren van het milieu, vooral diegene die betrekking hebben op de atmosfeer, zoals besproken in andere delen van Agenda 21, en op de hydrosfeer, zoals besproken onder het programmaterrein B. Het analyseren van gegevens die op klimaatverandering duiden als basis voor het ontwikkelen van corrigerende maatregelen is een complexe taak. Er is uitgebreid onderzoek nodig op dit gebied en er dient rekening gehouden te worden met het werk van de Intergouvernementele Werkgroep inzake Klimaatverandering (IPCC), het Wereld Klimaat Programma, het International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), en andere daarvoor in aanmerking komende internationale programma's.

18.88. De ontwikkeling en uitvoering van strategieën om te kunnen optreden vereisen vernieuwend gebruik van technische middelen en technische oplossingen, waaronder ook het opzetten van waarschuwingsstelsels voor overstromingen en droogten en de uitvoering van projecten voor de ontwikkeling van nieuwe waterreserves, zoals dammen, aquaducten, puttenvelden, afvalwaterzuiveringsinstallaties, ontziltingsfabrieken, dijken, oevers en afvoerkanalen. Ook bestaat er behoefte aan gecoördineerde onderzoeksnetwerken zoals dat van het IGBP/Global Change System for Analysis, Research and Training (IGBP/START).

(c) **Vorming**

18.89. Ontwikkelingswerk en vernieuwing zijn voor hun welslagen afhankelijk van goede universitaire scholing en de motivatie van het personeel. Internationale projecten kunnen een bijdrage leveren door alternatieven aan te dragen, maar elk land moet zelf het noodzakelijke beleid opstellen en uitvoeren en eigen deskundigheid ontwikkelen voor de wetenschappelijke en technische problemen waar het mee te kampen krijgt, en heeft ook een groep toegewijde individuen nodig die de gecompliceerde kwesties kunnen uitleggen aan degenen die beleidsbeslissingen moeten nemen. Dergelijk gespecialiseerd personeel moet worden geschoold en in dienst genomen, zodat ze voor hun land deze taak kunnen vervullen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

18.90. Het is echter noodzakelijk om op nationaal niveau een voorziening te treffen voor het ontwikkelen, beoordelen en uitvoeren van strategieën ter beperking van de effecten. Voor de bouw van grote technische werken en het in werking stellen van voorspellingssystemen is een aanzienlijke uitbreiding van de verantwoordelijke instellingen vereist, zowel in de openbare als de particuliere sector. Bijzonder belangrijk is de eis van een sociaal-economisch mechanisme dat voorspellingen van de gevolgen van klimaatverandering en mogelijke strategieën om te kunnen optreden kan doorlichten en de noodzakelijke oordelen kan vellen en beslissingen nemen.

HOOFDSTUK 19 MILIEUVERANTWOORD BEHEER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN MET INBEGRIJ VAN DE VOORKOMING VAN INTERNATIONALE HANDEL IN TOXISCHE EN GEVAARLIJKE PRODUCTEN

INLEIDING

19.1. Het omvangrijke gebruik van gevaarlijke stoffen is van groot belang voor de verwezenlijking van de maatschappelijke en economische doelen van de wereldgemeenschap, en de beste werkwijzen van dit moment laten zien dat ze op grote schaal en op een betaalbare en zeer veilige wijze kunnen worden gebruikt. Er dient echter nog heel wat te gebeuren om gevaarlijke stoffen op milieuverantwoorde wijze te beheren, uitgaande van de beginselen van duurzame ontwikkeling en een betere kwaliteit van het leven voor de mensheid. Twee van de grootste problemen, vooral in ontwikkelingslanden, zijn: (a) onvoldoende wetenschappelijke informatie voor het evalueren van de gevaren die aan het gebruik van veel chemische stoffen kleven, en (b) gebrek aan middelen voor het evalueren van chemische stoffen waarvoor wel gegevens beschikbaar zijn.

19.2. In sommige van de grootste industriegebieden ter wereld treedt nog steeds grootschalige chemische verontreiniging op, met ernstige schade voor de volksgezondheid, genen en de voortplanting, en het milieu. Voor sanering zullen grote investeringen en de ontwikkeling van nieuwe technieken vereist zijn. Pas de laatste tijd krijgt men inzicht in de lange-termijneffecten van verontreiniging, die zelfs de fundamentele chemische en fysische processen van de atmosfeer en het klimaat van de aarde aantasten, en ook pas sinds kort wordt het belang van die effecten erkend.

19.3. Een aanzienlijk aantal internationale instanties is bij chemische veiligheid betrokken. In veel landen worden werkprogramma's voor de bevordering van chemische veiligheid uitgevoerd. Dergelijke activiteiten hebben internationale implicaties, aangezien risico's ten gevolge van blootstelling aan gevaarlijke stoffen niet ophouden bij de landsgrenzen. Er is echter een aanmerkelijke uitbreiding van zowel nationale als internationale inspanningen vereist om tot milieuverantwoord beheer van chemische stoffen te komen.

19.4. Er worden zes programmaterreinen voorgesteld:

- (a) Uitbreiding en versnelling van de internationale beoordeling van risico's ten gevolge van blootstelling aan gevaarlijke stoffen;

- (b) Harmonisatie van de classificatie en etikettering van stoffen;
- (c) Uitwisseling van informatie over gevaarlijke stoffen en risico's ten gevolge van blootstelling aan gevaarlijke stoffen;
- (d) Invoering van programma's voor het verminderen van risico's;
- (e) Uitbreiding van nationale capaciteiten en mogelijkheden voor het beheren van chemische stoffen;
- (f) Voorkoming van internationale illegale handel in gevaarlijke producten.

Bovendien wordt in de korte afsluitende subsectie G de verbetering van de samenwerking inzake verscheidene programmaterreinen behandeld.

19.5. De geslaagde implementatie van de zes programmaterreinen is afhankelijk van intensieve internationale inspanningen en de verbeterde coördinatie van de huidige internationale activiteiten, alsook van het zoeken en toepassen van technische, wetenschappelijke, financiële en onderwijsmiddelen, vooral voor ontwikkelingslanden. In variërende mate omvatten de programmaterreinen beoordeling voor mogelijk gevaar (uitgaande van de intrinsieke eigenschappen van chemische stoffen), risicoschatting (waaronder ook evaluatie van blootstellingsrisico's), risico-aanvaardbaarheid en risicobeheer.

19.6. Samenwerking inzake chemische veiligheid tussen het UNEP, ILO en WHO in het IPCS dient de kern te vormen van de internationale samenwerking inzake milieuverantwoord beheer van gevaarlijke stoffen. Er dient alles aan gedaan te worden om dit programma uit te breiden. Samenwerking met andere programma's, zoals die van de OESO en de Europese Gemeenschappen en andere regionale en gouvernementele chemische programma's, dient te worden bevorderd.

19.7. Verbetering van de coördinatie van instanties van de VN en andere internationale organisaties die betrokken zijn bij de evaluatie en het beheer van stoffen, dient verder te worden bevorderd. In het kader van het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen is in december 1991 door de uitvoerend Directeur van het UNEP een intergouvernementele bijeenkomst in Londen bijeengeroepen om deze kwestie nader te onderzoeken (zie paragrafen 19.75 en 19.76).

19.8. Een zo breed mogelijk bewustzijn van gevaren voor blootstelling aan chemische stoffen is een noodzakelijke voorwaarde voor het bereiken van veiligheid

in het omgaan met chemische stoffen. Het beginsel van het recht van de gemeenschap en van werknemers om die gevaren te kennen, dient te worden erkend. Het recht om de identiteit van gevaarlijke bestanddelen te kennen dient echter afgewogen te worden tegen het recht van de industrie om vertrouwelijke informatie te beschermen. (In dit hoofdstuk wordt onder industrie zowel grote industriële ondernemingen en transnationale ondernemingen als binnenlandse industrieën verstaan.) Bij de industrie moeten initiatieven voor verantwoordelijke zorg en rentmeesterschap met betrekking tot producten worden ontwikkeld en gestimuleerd. In alle landen dient de industrie adequate bedrijfsnormen toe te passen om de volksgezondheid en het milieu niet te schaden.

19.9. Er bestaat internationale bezorgdheid dat bij een deel van het internationale transport van gevaarlijke produkten wordt gehandeld in strijd met bestaande nationale wetten en internationale instrumenten, wat leidt tot schade aan het milieu en de volksgezondheid in alle landen, vooral in ontwikkelingslanden.

19.10. In resolutie 44/226 van 22 december 1989 verzocht de Algemene Vergadering iedere regionale commissie, voorzover de bestaande middelen dat toelaten, bij te dragen aan de voorkoming van de illegale handel in gevaarlijke produkten en afvalstoffen door die illegale handel en de gevolgen ervan voor milieu en gezondheid te controleren en regionale evaluaties uit te voeren. De Algemene Vergadering verzocht de regionale commissies tevens om onderling en met het UNEP samen te werken teneinde op doelmatige en gecoördineerde wijze controles en evaluaties uit te voeren van de illegale handel in gevaarlijke produkten en afvalstoffen.

PROGRAMMATERREINEN

A. **Uitbreiding en versnelling van de internationale evaluatie van risico's ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen**

19.11. Het inschatten van de gevaren die een chemische stof kan veroorzaken voor de volksgezondheid en het milieu is een noodzakelijke voorwaarde voor het opstellen van plannen voor een veilig en nuttig gebruik van chemische stoffen. Van de ongeveer 100.000 chemische stoffen in de handel en de duizenden stoffen van natuurlijke oorsprong waarmee mensen in contact komen, komen er veel voor als vervuilende stoffen of verontreinigingen in voedsel, handelsprodukten en de verschillende milieucomponenten. Gelukkig is de blootstelling aan de meeste chemische stoffen (ongeveer 1500 stoffen maken meer dan 95 procent van de totale wereldproductie uit) nogal beperkt, aangezien de meeste in zeer kleine hoeveelheden worden gebruikt. Het is echter een ernstig probleem dat zelfs voor veel chemische stoffen die in grote hoeveelheden geproduceerd worden, cruciale gegevens voor risicoschatting ontbreken. In het kader van het chemische stoffenprogramma van de OESO worden dergelijke gegevens nu voor een aantal chemische stoffen verzameld.

19.12. Risicoschatting is kostbaar, maar kan kostendekkend worden gemaakt door het intensiveren van de internationale samenwerking en betere coördinatie, waardoor beschikbare middelen optimaal gebruikt worden en onnodige overlap tussen inspanningen vermeden wordt. Elk land moet echter een zeker minimum aan technisch personeel hebben met ervaring in toxiciteitstesten en blootstellingsanalyses, beide belangrijke onderdelen van de risicoschatting.

Doelstellingen

19.13. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het uitbreiden van de internationale risicoschatting. Niet later dan het jaar 2000 dienen enige honderden van de belangrijkste chemische stoffen of groepen van chemische stoffen te worden onderzocht, waaronder de stoffen die mondiaal gezien de meeste verontreiniging veroorzaken, met gebruikmaking van gangbare criteria voor selectie en evaluatie;
- (b) Het opstellen van richtlijnen voor aanvaardbare blootstelling voor een groter aantal chemische stoffen, op basis van beoordelingen door vakgenoten en wetenschappelijke consensus, waarbij onderscheid

wordt gemaakt tussen blootstellingsgrenzen die uitgaan van de gezondheid of het milieu en die welke gebaseerd zijn op sociaal-economische factoren.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

19.14. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) Programma's verbeteren en uitbreiden inzake de evaluatie van ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen binnen het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen (opgezet door het UNEP, de ILO en de WHO) en de FAO, samen met andere organisaties, waaronder de OESO, waarbij men dient uit te gaan van een overeengekomen werkwijze voor het waarborgen van de kwaliteit van gegevens, de toepassing van evaluatiecriteria, beoordeling door vakgenoten en koppelingen met activiteiten inzake risicobeheer, en het voorzorgsbeginsel;
- (b) Het instellen van mechanismen bevorderen om de samenwerking te vergroten tussen regeringen, de industrie, universiteiten en niet-gouvernementele organisaties die bij de uiteenlopende aspecten van risicoschatting van chemische stoffen en verwante processen betrokken zijn, en daarbij in het bijzonder onderzoeksactiviteiten bevorderen en coördineren ten behoeve van het verdiepen van het inzicht in de werking van toxische gevaarlijke stoffen;
- (c) De ontwikkeling stimuleren van procedures voor de uitwisseling tussen landen van hun evaluatierapporten over chemische stoffen, teneinde deze te kunnen gebruiken in nationale programma's voor de evaluatie van chemische stoffen.

(b) Gegevens en informatie

19.15. Van regeringen wordt verwacht dat zij via samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) Voorrang verlenen aan de beoordeling van gevaren van chemische stoffen, waarmee bedoeld wordt de beoordeling van hun intrinsieke eigenschappen als geschikte basis voor een risico beoordeling;

- (b) Gegevens produceren die nodig zijn voor evaluatie, waarbij onder andere voortgebouwd wordt op programma's van het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen (UNEP, WHO en ILO), de FAO, de OESO en de EG en op andere regionale en nationale programma's. De industrie dient hier actief aan deel te nemen.

19.16. De industrie dient voor geproduceerde stoffen de gegevens te verschaffen die specifiek nodig zijn voor de evaluatie van potentiële risico's voor de volksgezondheid en het milieu. Dergelijke gegevens dienen beschikbaar te worden gesteld aan betrokken nationale bevoegde overheden, internationale instanties en andere belanghebbende partijen die bij de beoordeling van gevaren en risico's betrokken zijn, en ook zoveel mogelijk aan het publiek, met inachtneming van gerechtvaardigde aanspraken op geheimhouding.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

19.17. Van regeringen wordt verwacht dat zij, via samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) Criteria opstellen om vast te stellen welke over chemische stoffen van mondiaal belang met voorrang moeten worden geëvalueerd;
- (b) Strategieën voor schatting voor de mate van blootstelling en milieucontrole evalueren om beschikbare middelen optimaal te benutten, om ervoor te zorgen dat gegevens uitwisselbaar zijn en om het opstellen van samenhangende nationale en internationale strategieën voor die evaluatie te bevorderen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

19.18. De meeste gegevens en methoden voor de evaluatie van risico's ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen worden in de ontwikkelde landen voortgebracht, en een uitbreiding en versnelling van de evaluatie-activiteiten zal een aanzienlijke toename vereisen van onderzoek en veiligheidstest en door de industrie en onderzoeksinstituten. Bij de kostenprognoses is rekening gehouden met de noodzaak om de capaciteiten van betrokken VN-instanties uit te breiden; ze zijn gebaseerd op de huidige ervaringen in het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen. Opgemerkt dient te worden dat er aanzienlijke, vaak niet te kwantificeren kosten zijn die hierin niet zijn opgenomen. Het gaat daarbij om kosten

voor de industrie en regeringen voor het voortbrengen van de veiligheidsgegevens die ten grondslag liggen aan de evaluaties en kosten voor regeringen voor het verschaffen van achtergronddocumenten en concept-evaluatieverklaringen aan het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen, het Internationale Register van Potentieel Giftige Chemicaliën (IRPTC) en de OESO. Ook gaat het daarbij om kosten voor de versnelling van activiteiten in organisaties buiten de VN, zoals de OESO en de EG.

19.19. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$30 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet-concessioneel van aard zijn, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

19.20. Er moet veel onderzoek verricht worden om de methoden voor de evaluatie van chemische stoffen te verbeteren als bijdrage tot een gemeenschappelijk kader voor risicoschatting en om de procedures voor het gebruik van toxicologische en epidemiologische gegevens bij het voorspellen van de effecten van chemische stoffen op de volksgezondheid en het milieu te verbeteren, teneinde besluitvormers in staat te stellen om adequate beleidsplannen en maatregelen op te stellen om de risico's van chemische stoffen te verminderen.

19.21. Tot de activiteiten behoren:

- (a) Het uitbreiden van het onderzoek naar veilige of veiliger alternatieven voor gevaarlijke stoffen die een buitensporig en anderszins onbeheersbaar risico voor het milieu of de volksgezondheid vormen en voor die welke toxisch, moeilijk afbreekbaar en biologisch accumulatief zijn en niet voldoende beheerst kunnen worden;
- (b) Het bevorderen van onderzoek naar en het vaststellen van de validiteit van methoden die dienen als vervanging van methoden waarbij proefdieren gebruikt worden (om zo het gebruik van dieren voor proeven te verminderen);
- (c) Het bevorderen van relevante epidemiologische studies teneinde een

causaal verband vast te stellen tussen blootstelling aan chemische stoffen en het vóórkomen van bepaalde ziekten;

- (d) Het bevorderen van ecotoxicologische studies met als doel de risico's van chemische stoffen voor het milieu te schatten.

(c) **Vorming**

19.22. Internationale organisaties dienen met deelname van regeringen en niet-gouvernementele organisaties scholings- en voorlichtingsprojecten op te zetten voor vrouwen en kinderen, die de grootste risico's lopen, teneinde landen, en vooral ontwikkelingslanden, in staat te stellen om maximaal gebruik te maken van internationale schattingen van risico's ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

19.23. Internationale organisaties dienen, voortbouwend op vroegere, huidige en toekomstige evaluatie-activiteiten, steun te verlenen aan landen, vooral ontwikkelingslanden, bij het ontwikkelen en uitbreiden van voorzieningen voor risicoschatting op nationaal en regionaal niveau, om risico's bij de produktie en het gebruik van gevaarlijke chemische stoffen te minimaliseren en voor zover mogelijk te bestrijden en te voorkomen. Er dient technisch te worden samengewerkt en financiële en andere steun te worden verleend voor activiteiten die gericht zijn op het uitbreiden en versnellen van de nationale evaluaties en bestrijding van risico's ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen, teneinde een optimale keuze van chemische stoffen mogelijk te maken.

B. Harmonisering van de classificatie en etikettering van chemische stoffen

Uitgangspunten

19.24. Adequate etikettering van chemische stoffen en de verspreiding van informatiebladen over veiligheid zoals ICSC's (Internationale Chemische Veiligheidskaarten) en soortgelijk schriftelijk materiaal, gebaseerd op vastgestelde gevaren voor gezondheid en milieu, zijn de eenvoudigste en meest doelmatige manier om aan te geven hoe men chemische stoffen veilig moet behandelen en gebruiken.

19.25. Voor het veilige vervoer van gevaarlijke goederen, met inbegrip van chemische stoffen, wordt momenteel een uitgebreid systeem gebruikt dat binnen de Verenigde Naties is uitgewerkt. Bij dit systeem wordt voornamelijk rekening gehouden met de acute gevaren die chemische stoffen kunnen opleveren.

19.26. Er zijn nog geen mondiaal geharmoniseerde classificatie- en etiketteringssystemen voor gevaren beschikbaar om het veilige gebruik van chemische stoffen, onder andere op de werkplek en thuis, te bevorderen. Chemische stoffen kunnen voor verschillende doeleinden worden geclassificeerd en dit classificeren is een belangrijk hulpmiddel voor het opstellen van etiketteringssystemen. Het is noodzakelijk om geharmoniseerde classificatie- en etiketteringssystemen voor gevaren te ontwikkelen, waarbij op bestaande activiteiten wordt voortgebouwd.

Doelstellingen

19.27. Een mondiaal geharmoniseerd systeem voor classificatie en uitwisselbare etiketteringen, met inbegrip van informatiebladen over de veiligheid van stoffen en gemakkelijk te begrijpen symbolen, dient indien haalbaar niet later dan het jaar 2000 beschikbaar te zijn.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

19.28. Regeringen dienen via samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing, een project op te zetten voor het opstellen en uitwerken van een geharmoniseerd systeem voor classificatie en uitwisselbare etiketteringen voor chemische stoffen, voor gebruik in alle officiële talen van de Verenigde Naties, met inbegrip van adequate pictogrammen. Het gebruik van een dergelijk etiketteringssysteem mag niet leiden tot het opleggen van niet

gerechtvaardigde handelsbelemmeringen. Het nieuwe systeem dient zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande systemen; het dient in stappen ontwikkeld te worden en dient gericht te zijn op de uitwisselbaarheid van etiketteringen voor uiteenlopende toepassingen.

(b) Gegevens en informatie

19.29. Internationale instanties, waaronder ook het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen (UNEP, ILO, WHO), de FAO, de IMO, de VN-Commissie van Deskundigen voor het Vervoer van Gevaarlijke Goederen en de OESO, dienen in samenwerking met regionale en nationale instanties die reeds classificatie- en etiketteringssystemen en andere systemen voor informatieverspreiding in gebruik hebben, een coördinatiegroep op te richten voor het ontplooiën van de volgende activiteiten:

- (a) Het evalueren en zonodig verrichten van studies naar bestaande classificatie- en informatiesystemen voor gevaren, teneinde algemene principes op te stellen voor een mondiaal geharmoniseerd systeem;
- (b) Het ontwikkelen en implementeren van een werkplan voor het oprichten van een mondiaal geharmoniseerd gevaarsclassificatiestelsel. In het plan moet een beschrijving opgenomen zijn van de uit te voeren taken, een tijdslijm voor de voltooiing, en de toewijzing van taken aan de deelnemers van de coördinatiegroep;
- (c) Het uitwerken van een geharmoniseerd gevaarsclassificatiesysteem;
- (d) Het voorbereiden van voorstellen voor de standaardisering van de terminologie en symbolen op het gebied van de aanduiding van gevaren teneinde het risicobeheer van chemische stoffen te verbeteren en zowel de internationale handel als de vertaling van informatie in de taal van de eindgebruiker te stimuleren;
- (e) Het uitwerken van een geharmoniseerd stelsel van etikettering.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

19.30. Het secretariaat van de Conferentie heeft de kosten van technische bijstand in verband met dit programma opgenomen in de ramingen voor programmaterrein E. Geschat wordt dat voor het versterken van de internationale organisaties de

internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Vorming**

19.31. Regeringen en instituten en organisaties dienen in samenwerking met betrokken organisaties en programma's van de Verenigde Naties scholingscursussen en voorlichtingscampagnes op te zetten om het begrip en gebruik van een nieuw geharmoniseerd stelsel voor de classificatie en uitwisselbare etikettering van chemische stoffen te bevorderen.

(c) **Vergroting van capaciteit**

19.32. Bij het uitbreiden van nationale capaciteiten voor het beheren van chemische stoffen, met inbegrip van de ontwikkeling en implementatie van en aanpassing aan nieuwe classificatie- en etiketteringssystemen, dient het scheppen van handelsbelemmeringen te worden vermeden en dient rekening gehouden te worden met de beperkte capaciteiten en middelen van een groot aantal landen, vooral ontwikkelingslanden, voor het implementeren van dergelijke systemen.

C. Uitwisseling van informatie over gevaarlijke stoffen en risico's ten gevolge van blootstelling aan stoffen

Uitgangspunten

19.33. De volgende activiteiten in verband met informatie-uitwisseling over de voordelen en gevaren van het gebruik van chemische stoffen beogen de verbetering van het verstandige beheer van gevaarlijke stoffen door de uitwisseling van wetenschappelijke, technische, economische en juridische informatie.

19.34. De London Guidelines for the Exchange of Information on Chemicals in International Trade vormen een leidraad die door regeringen zijn aanvaard ten einde veiligheid in het omgaan met chemische stoffen te vergroten door de uitwisseling van informatie over chemische stoffen. In deze richtlijnen zijn speciale voorzieningen opgenomen met betrekking tot de uitwisseling van informatie over verboden en strikt beperkte chemische stoffen.

19.35. De uitvoer naar ontwikkelingslanden van chemische stoffen die in producerende landen zijn verboden of waarvan het gebruik in sommige industrielanden strikt aan banden is gelegd, heeft tot bezorgdheid geleid, aangezien sommige invoerende landen niet voor het veilig gebruik ervan kunnen instaan als gevolg van een inadequate infrastructuur voor het controleren van de invoer, distributie, opslag en verwijdering van chemische stoffen en de samenstelling ervan.

19.36. Om deze kwestie aan te pakken zijn in 1989 bepalingen voor toestemingsprocedures, de zogenaamde PIC-procedure (Prior Informed Consent, voorafgaande toestemming met kennis van zaken) opgenomen in de Richtlijnen van Londen (UNEP) en in de Internationale Gedragscode inzake de Handel in en het Gebruik van Pesticiden (FAO). Bovendien is er een gezamenlijk programma van de FAO en het UNEP opgezet voor de toepassing van de PIC-procedures voor chemische stoffen, met inbegrip van het selecteren van chemische stoffen die in de PIC-procedure moeten worden opgenomen en het opstellen van adviesdocumenten inzake beslissingen over die procedure. De overeenkomst over chemische stoffen van de ILO roept op tot communicatie tussen uitvoerende en invoerende landen wanneer gevaarlijke chemische stoffen zijn verboden omdat ze een gevaar zijn voor de gezondheid en de veiligheid op het werk. Binnen het kader van de GATT (de Algemene Overeenkomst inzake Tarieven en Handel) is er onderhandeld over het in het leven roepen van een bindend instrument voor produkten die op de binnenlandse markt verboden of strikt aan banden gelegd zijn. Verder heeft de GATT-raad ermee ingestemd, zoals vermeld in haar besluit in C/M/251, om het mandaat van de werkgroep voor een periode van drie maanden te verlengen, te beginnen op de datum van

de volgende vergadering van de groep, en heeft de raad de voorzitter gemachtigd om overleg te plegen over het tijdstip voor deze vergadering.

19.37. Niettegenstaande het belang van de PIC-procedure is uitwisseling van informatie over alle chemische stoffen noodzakelijk.

Doelstellingen

19.38. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het bevorderen van intensievere uitwisseling tussen alle betrokken partijen van informatie over veiligheid, gebruik en emissies van chemische stoffen;
- (b) Het voor zover haalbaar niet later dan het jaar 2000 bereiken van volledige deelname aan en implementatie van de PIC-procedure, met inbegrip van mogelijke verplichte toepassingen via juridisch bindende instrumenten die opgenomen zijn in de Gewijzigde Richtlijnen van Londen en in de Internationale Gedragscode van de FAO, met inachtneming van de ervaring die in de PIC-procedure is opgedaan.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

19.39. Van regeringen en betrokken internationale organisaties wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de industrie:

- (a) Nationale instellingen uitbreiden die verantwoordelijk zijn voor de uitwisseling van informatie over gevaarlijke stoffen, en de oprichting van nationale centra stimuleren voor zover dergelijke centra nog niet bestaan;
- (b) Internationale instellingen en netwerken uitbreiden, zoals het Internationale Register van Potentieel Toxische Chemicaliën (IRPTC), die verantwoordelijk zijn voor de uitwisseling van informatie over gevaarlijke stoffen;
- (c) Technisch samenwerken met en informatie verschaffen aan andere landen, vooral die met een tekort aan technische vakkennis, onder

andere door scholing in de interpretatie van relevante technische gegevens, zoals "Environmental Health Criteria Documents, Health and Safety Guidelines" en Internationale Chemische Veiligheidskaarten (gepubliceerd door het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen); monografieën in het kader van de "Evaluation of Carcinogenic risks of Chemicals to Humans" (gepubliceerd door het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC); en adviesdocumenten ten behoeve van beslissingen (beschikbaar gesteld door het gezamenlijke programma van de FAO en het UNEP over de PIC-procedure), alsook die welke door de industrie en anderen verschaft worden.

- (d) De PIC-procedures zo snel mogelijk implementeren en in het licht van opgedane ervaringen betrokken internationale organisaties zoals het UNEP, de GATT, de FAO en de WHO uitnodigen om op hun eigen terrein van bevoegdheid te overwegen om versneld te werken aan het creëren van juridisch bindende instrumenten.

(b) **Gegevens en informatie**

19.40. Van regeringen en betrokken internationale organisaties wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de industrie:

- (a) Bijstand verlenen bij het in het leven roepen van nationale systemen voor informatie over gevaarlijke stoffen in ontwikkelingslanden en de toegankelijkheid van bestaande internationale systemen verbeteren;
- (b) Gegevensbestanden en informatiesystemen inzake gevaarlijke stoffen, zoals programma's voor het inventariseren van emissies, verbeteren door het verschaffen van scholing in het gebruik van die systemen alsook van de programmatuur, apparatuur en andere faciliteiten;
- (c) Aan invoerende landen kennis en informatie verschaffen over strikt aan banden gelegde of verboden chemische stoffen, om hen in staat te stellen te beoordelen of men die chemische stoffen zal invoeren en hoe men dergelijke stoffen moet behandelen, en gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen voor de handel in chemische stoffen tussen invoerende en uitvoerende landen;
- (d) Gegevens verschaffen die noodzakelijk zijn voor het evalueren van risico's voor de gezondheid en het milieu van mogelijke alternatieven

voor verboden of strikt aan banden gelegde chemische stoffen.

19.41. Organisaties van de Verenigde Naties dienen voor zover mogelijk al het internationale informatiemateriaal over gevaarlijke stoffen in alle officiële talen van de Verenigde Naties beschikbaar te stellen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

19.42. Regeringen en betrokken internationale organisaties dienen, met de medewerking van de industrie, samen te werken bij het oprichten, verbeteren en uitbreiden, voor zover van toepassing, van het netwerk van aangewezen nationale instanties voor het uitwisselen van informatie over chemische stoffen, en een technisch uitwisselingsprogramma op te zetten om ervoor te zorgen dat elk deelnemend land over een kern van geschoold personeel beschikt.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

19.43. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$10 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

D. Invoeren van programma's voor het verminderen van risico's

Uitgangspunten

19.44. Voor de gevaarlijke stoffen die momenteel in gebruik zijn bestaan vaak alternatieven. Soms kunnen risico's dan ook verminderd worden door andere chemische stoffen te gebruiken of zelfs niet-chemische technologieën. De bekendste manier om risico's te verminderen is schadelijke stoffen te vervangen door onschadelijke of minder schadelijke stoffen. Een andere manier is om procedures te ontwikkelen voor het voorkomen van verontreiniging en normen op te stellen voor chemische stoffen voor elke compartement van het milieu, met inbegrip van voedsel en water en voor consumptiegoederen. In een ruimer kader gaat het bij het verminderen van risico's om breed-georiënteerde benaderingen voor het verminderen van de risico's van gevaarlijke stoffen, waarbij rekening gehouden wordt met de volledige levenscyclus van de chemische stoffen. Dergelijke benaderingen zouden zowel wettelijke als niet-wettelijke maatregelen kunnen omvatten, zoals de bevordering van het gebruik van schonere producten en technologieën, procedures en programma's voor het voorkomen van verontreiniging, overzichten van emissies, produktetikettering, gebruiksbependingen, economische stimuleringsmaatregelen, procedures voor veilige behandeling en blootstellingsvoorschriften, en het geleidelijk afschaffen of verbieden van chemische stoffen die buitensporige en anderszins onbeheersbare risico's voor de gezondheid en het milieu opleveren en van chemische stoffen die vergiftig, moeilijk afbreekbaar en bio-accumulatief zijn, en waarvan het gebruik niet voldoende beheerst kan worden.

19.45. Op het gebied van de landbouw is geïntegreerde plaagbestrijding, met inbegrip van het gebruik van biologische bestrijdingsmiddelen als alternatieven voor gevaarlijke pesticiden, een van de mogelijke benaderingen om risico's te verminderen.

19.46. Andere gebieden van risicovermindering zijn de voorkoming van grote ongevallen, de voorkoming van vergiftiging door chemische stoffen en het waakzaam blijven voor vergiftiging, en het coördineren van de schoonmaak en sanering van gebieden die door gevaarlijke stoffen verontreinigd zijn.

19.47. De Raad van de OESO heeft besloten dat lidstaten van de OESO nationale programma's voor het verminderen van risico's dienen op te stellen of uit te breiden. De International Council of Chemical Associations (ICCA) heeft initiatieven genomen voor verantwoordelijke zorg en rentmeesterschap met betrekking tot produkten die een vermindering van risico's beogen. Het programma Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level (APELL) van het VN-milieuprogramma is ontworpen om degenen die beslissingen nemen en technisch personeel bij te staan bij het vergroten van het bewustzijn in de gemeenschap van gevaarlijke installaties en bij het

opstellen van bestrijdingsplannen. De ILO heeft een Gedragscode gepubliceerd voor de voorkoming van grote industriële ongevallen en is bezig een internationaal instrument op te zetten inzake de voorkoming van industriële rampen, dat in 1993 uiteindelijk moet worden goedgekeurd.

Doelstellingen

19.48. De doelstelling van dit programmaterrein is om onaanvaardbare of buitensporige risico's uit te bannen en voor zover economisch haalbaar risico's van gevaarlijke stoffen te verminderen door een op breed georiënteerde benadering toe te passen waarbij een grote verscheidenheid aan mogelijkheden voor risicoreductie wordt gebruikt en door voorzorgsmaatregelen te treffen op basis van een breed opgezette levenscyclusanalyse.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

19.49. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) Overwegen om beleid in te voeren dat uitgaat van algemeen aanvaarde principes voor de aansprakelijkheid van de producent, voor zover van toepassing, alsook van preventieve, en op het voorzorgsbeginsel en de levenscyclus gebaseerde benaderingen voor het beheer van chemische stoffen, en dat de productie, de handel, het vervoer, het gebruik en de verwijdering ervan bestrijkt;
- (b) Gezamenlijke activiteiten ontplooien om risico's van gevaarlijke stoffen te verminderen, waarbij met de gehele levenscyclus van de chemische stoffen rekening gehouden wordt. Deze activiteiten zouden zowel wettelijke als niet-wettelijke maatregelen kunnen omvatten, zoals de bevordering van het gebruik van schonere producten en technieken; emissie-overzichten; produktetikettering; gebruiksbeperkingen; en het geleidelijk uitbannen of verbieden van gevaarlijke stoffen die een buitensporig en anderszins onbeheersbaar risico voor het milieu of de gezondheid vormen en van chemische stoffen die vergiftig, moeilijk afbreekbaar en bio-accumulatief zijn en waarvan het gebruik niet voldoende beheerst kan worden;
- (c) Beleidsplannen en wettelijke en niet-wettelijke maatregelen

goedkeuren om gevaarlijke stoffen te inventariseren en de blootstelling eraan te minimaliseren door ze te vervangen door minder schadelijke stoffen en uiteindelijk chemische stoffen uit te bannen die een buitensporig en anderszins onbeheersbaar risico voor de gezondheid en het milieu vormen alsook die welke vergiftig, moeilijk afbreekbaar en bio-accumulatief zijn en waarvan het gebruik niet adequaat beheerst kan worden;

- (d) Inspanningen opvoeren om te bepalen welke nationale behoeften er bestaan om normen vast te stellen en te implementeren in de context van de Codex Alimentarius van de FAO en WHO, teneinde ongewenste effecten van chemische stoffen in voedsel te minimaliseren;
- (e) Nationale beleidsplannen ontwerpen en het noodzakelijke wettelijke kader goedkeuren voor het voorkomen van, zich voorbereiden op en bestrijden van ongevallen, onder andere door ruimtelijke ordening, vergunningenstelsels en rapportage-eisen voor ongevallen, en gebruik maken van het internationale adressenbestand van regionale rampenbestrijdingscentra van de OESO en het VN-milieuprogramma en het APELL-programma;
- (f) De oprichting en uitbreiding, voor zover van toepassing, bevorderen van nationale centra voor gifbestrijding om vergiftigingen snel en adequaat te kunnen diagnostiseren en behandelen;
- (g) Overmatige afhankelijkheid van het gebruik van landbouwchemicaliën te verminderen door alternatieve landbouwmethoden, geïntegreerde plaagbestrijding en andere passende middelen;
- (h) Verlangen dat fabrikanten, importeurs en anderen die met gevaarlijke stoffen omgaan, in samenwerking met de producenten van dergelijke chemische stoffen, voor zover van toepassing, rampenbestrijdingsprocedures opstellen en plannen voor het bestrijden van rampen op het bedrijfsterrein en daarbuiten;
- (i) De risico's van de opslag van verouderde chemische stoffen inventariseren, evalueren, verminderen en minimaliseren, of voor zover haalbaar door milieuverantwoorde verwijderingsmethoden elimineren.

19.50. De industrie moet worden aangemoedigd om:

- (a) In samenwerking met regeringen en betrokken internationale organisaties en instellingen van de Verenigde Naties een internationaal overeengekomen code van beginselen voor het beheer van de handel in chemische stoffen te ontwikkelen, waarin in het bijzonder de verantwoordelijkheid wordt erkend voor het beschikbaar stellen van informatie over potentiële risico's en milieuverantwoorde verwijderingsmethoden als die afvalstoffen worden;
- (b) Het principe van 'verantwoordelijke zorg' door producenten en fabrikanten toe te laten passen met betrekking tot chemische producten, daarbij rekening houdend met de totale levenscyclus van dergelijke producten;
- (c) Uitgaande van internationale richtlijnen op vrijwillige basis programma's toe te passen voor het recht van de gemeenschap op informatie, met inbegrip van het vrijgeven van informatie over oorzaken van onopzettelijke en mogelijke lozingen en middelen om die te voorkomen, en van verslaglegging over normale jaarlijkse emissies van gevaarlijke stoffen in het milieu indien er in het invoerende land geen voorschriften hiervoor bestaan.

(b) **Gegevens en informatie**

19.51. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) De uitwisseling bevorderen van informatie over nationale en regionale activiteiten om de gevaren van gevaarlijke stoffen te verminderen;
- (b) Samenwerken bij het opstellen van richtlijnen voor de communicatie over risico's ten gevolge van blootstelling aan chemische stoffen op nationaal niveau, om uitwisseling van informatie met het publiek en meer inzicht in de risico's te bevorderen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

19.52. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met betrokken internationale organisaties en de industrie, voor zover van toepassing:

- (a) Samenwerken om gemeenschappelijke criteria op te stellen teneinde

- vast te stellen welke chemische stoffen in aanmerking komen voor gezamenlijke activiteiten ter vermindering van risico's;
- (b) Gezamenlijke activiteiten ter vermindering van risico's coördineren;
 - (c) Richtlijnen en beleidslijnen opstellen voor het vrijgeven door producenten, importeurs en anderen die gevaarlijke stoffen gebruiken, van informatie over toxiciteit en voor het bekend maken van de risico's en van handelwijzen in noodsituaties;
 - (d) Grote industriële ondernemingen, waaronder transnationale- en andere ondernemingen, stimuleren om overal waar ze hun bedrijfsactiviteiten uitoefenen ten behoeve van het milieu-verantwoorde beheer van gevaarlijke stoffen beleidsmaatregelen in te voeren die gericht zijn op het toepassen van bedrijfsnormen die gelijkwaardig zijn aan of niet minder strikt zijn dan die welke in het land van oorsprong gelden;
 - (e) Het door kleine en middelgrote industrieën ontwerpen en toepassen van relevante procedures voor risicobeperking bij hun bedrijfsactiviteiten stimuleren en steunen;
 - (f) Wettelijke en niet-wettelijke maatregelen en procedures opstellen die gericht zijn op het voorkomen van de uitvoer van chemische stoffen die om gezondheids- of milieuredenen zijn verboden, uit de handel genomen zijn, of niet zijn goedgekeurd, behalve wanneer voor de uitvoer ervan voorafgaande schriftelijke toestemming is verleend door het invoerende land of de invoer ervan anderszins in overeenstemming is met de PIC-procedure;
 - (g) Nationale en regionale activiteiten stimuleren om de beoordeling van pesticiden te harmoniseren;
 - (h) Mechanismen voor het veilig produceren, beheren en gebruiken van gevaarlijke materialen stimuleren en ontwikkelen, door het opstellen van programma's voor het vervangen van deze materialen door veiliger alternatieven, voor zover van toepassing;
 - (i) Netwerken van rampenbestrijdingscentra vormen;
 - (j) De industrie stimuleren om via multilaterale samenwerking alle verboden chemische stoffen die men nog in voorraad of in gebruik

heeft, op een milieuverantwoorde manier geleidelijk te vervangen, voor zover van toepassing, en te verwijderen, dan wel ze op een veilige manier te hergebruiken, voor zover goedgekeurd en van toepassing.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

19.53. Het secretariaat van de Conferentie heeft de meeste kosten voor dit programma opgenomen in ramingen voor programmaterrein A en E. Men schat dat voor de andere vereisten op het gebied van scholing en het uitbreiden van de rampencentra en gifbestrijdingscentra de internationale gemeenschap per jaar een gemiddeld bedrag van circa \$4 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

19.54. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met de betrokken internationale organisaties en programma's:

- (a) In alle landen het gebruik bevorderen van technieken die het vrijkomen van en de blootstelling aan gevaarlijke stoffen zouden minimaliseren;
- (b) Op nationaal niveau eerder goedgekeurde pesticiden opnieuw beoordelen, voor zover van toepassing, waarvan de goedkeuring was gebaseerd op criteria die nu als ontoereikend of verouderd gelden, en dat zij zich beraden over de mogelijke vervanging ervan door andere methoden voor de bestrijding van plagen, in het bijzonder in het geval van pesticiden die vergiftig, moeilijk afbreekbaar of bio-accumulatief zijn.

E. Uitbreiding van nationale capaciteiten en mogelijkheden voor het beheren van chemische stoffen

Uitgangspunten

19.55. Veel landen ontbreekt het aan nationale stelsels voor het bestrijden van risico's. De meeste landen ontbreekt het aan wetenschappelijke middelen voor het verzamelen van bewijsmateriaal voor misbruik en voor het beoordelen van het effect van milieugevaarlijke stoffen, vanwege de moeilijkheden van het opsporen en stelselmatig traceren van veel problematische chemische stoffen. Belangrijke nieuwe toepassingsmethoden behoren tot de potentiële gevaren voor de menselijke gezondheid en het milieu in ontwikkelingslanden. In verscheidene landen waar dergelijke stelsels reeds aanwezig zijn, moeten ze dringend doelmatiger gemaakt worden.

19.56. De kernelementen voor het milieuverantwoord beheren van chemische stoffen zijn: (a) adequate wetgeving, (b) het verzamelen en verspreiden van informatie, (c) capaciteit voor het evalueren en interpreteren van risico's, (d) het instellen van een beleid voor risicobeheer, (e) implementatie- en handhavingscapaciteit, (f) capaciteit voor het saneren van vervuilde terreinen en behandelen van personen die met vergiftige stoffen in aanraking zijn geweest, (g) doeltreffende voorlichtingsprogramma's en (h) capaciteit voor rampenbestrijding.

19.57. Doordat het beheer van chemische stoffen plaatsvindt in een aantal sectoren die onder uiteenlopende nationale ministeries vallen, heeft de ervaring geleerd dat een coördinatiemechanisme van wezenlijk belang is.

Doelstelling

19.58. Niet later dan het jaar 2000 dienen er in alle landen voor zover mogelijk nationale stelsels te zijn voor het milieuverantwoorde beheer van chemische stoffen, met inbegrip van wetgeving en voorzieningen voor implementatie en handhaving.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

19.59. Van regeringen wordt verwacht dat zij, voor zover van toepassing, en in samenwerking met betrokken intergouvernementele organisaties, instellingen en programma's van de Verenigde Naties:

- (a) Multidisciplinaire benaderingen van problemen aangaande veiligheid in het omgaan met chemische stoffen bevorderen en steunen;
- (b) De noodzaak overwegen van het waar nodig instellen en uitbreiden van een nationaal coördinatiemechanisme voor alle partijen die activiteiten inzake veiligheid ontplooiën (bijvoorbeeld op het gebied van landbouw, milieu, educatie, de industrie, arbeid, gezondheid, transport, politie, burgerbescherming, economische zaken, onderzoeksinstituten en vergiftigingen informatie-centra);
- (c) Institutionele mechanismen ontwerpen voor het beheer van chemische stoffen, met inbegrip van doeltreffende handhavingsmiddelen;
- (d) Voor zover van toepassing netwerken van rampenbestrijdingscentra, waaronder vergiftigingen informatie-centra, oprichten en uitbreiden;
- (e) Nationale en plaatselijke voorzieningen ontwikkelen voor de voorbereiding op en bestrijding van ongevallen, met inachtneming van het APELL-programma van het UNEP, alsmede soortgelijke programma's inzake het voorkomen van, zich voorbereiden op en bestrijden van ongevallen, voor zover van toepassing, met inbegrip van regelmatig uitgeteste en aangepaste rampenplannen;
- (f) In samenwerking met de industrie rampenbestrijdingsprocedures opstellen waarin vastgelegd wordt welke middelen en apparatuur in industrieën en fabrieken aanwezig dienen te zijn om de gevolgen van ongevallen te verminderen.

(b) **Gegevens en informatie**

19.60. Van regeringen wordt verwacht dat zij:

- (a) Voorlichtingscampagnes voeren, zoals programma's die informatie verschaffen over chemische voorraden, meer milieuverantwoorde alternatieven en emissie-overzichten, die ook voor het grote publiek een middel kunnen zijn voor risicovermindering door het bewustzijn van de problemen van chemische veiligheid te vergroten;
- (b) In samenwerking met het IRPTC registers en gegevensbanken over chemische stoffen op te zetten, die onder andere veiligheidsinformatie

tie bevatten;

- (c) Veldinspectiegegevens verschaffen voor gevaarlijke stoffen die zeer aanzienlijke effecten hebben op het milieu;
- (d) Met internationale organisaties samenwerken, voor zover van toepassing, om effectief toezicht te houden op, voortbrenging produktie, distributie, vervoer en verwijdering van gevaarlijke stoffen, om preventieve en op het voorzorgsbeginsel gebaseerde benaderingen te bevorderen en naleving van veiligheidsvoorschriften te waarborgen, en om nauwgezet relevante gegevens te rapporteren.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

19.61. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met internationale organisaties, voor zover van toepassing:

- (a) Richtlijnen ontwerpen, waar die niet reeds voorhanden zijn, met adviezen en controlelijsten voor het ontwerpen van wetten op het gebied van veiligheid in het omgaan met chemische stoffen;
- (b) Landen, vooral ontwikkelingslanden, steunen bij het ontwerpen en verder uitbreiden van nationale wetten en de implementatie daarvan;
- (c) De toepassing overwegen van programma's met betrekking tot het recht van de gemeenschap op informatie of andere programma's voor verspreiding van informatie aan het publiek, voor zover van toepassing, als mogelijke middelen om risico's te beperken. Betrokken internationale organisaties, in het bijzonder het VN-milieuprogramma, de OESO, de Economische Commissie voor Europa (ECE) en andere belanghebbende partijen, dienen de mogelijkheid te overwegen van het opstellen van een adviesdocument inzake het instellen van zulke programma's voor gebruik door belanghebbende regeringen. Deze leidraad dient voort te bouwen op bestaande activiteiten inzake ongevallen en nieuwe richtlijnen te bevatten over overzichten van toxische emissies en berichtgeving over risico's. Dergelijke richtlijnen dienen harmonisatie van voorschriften, definities en gegevenscategorieën te omvatten, teneinde uniformiteit te bevorderen en internationale uitwisseling van gegevens mogelijk te maken.
- (d) Aansluiten bij eerdere, huidige en toekomstige risicoschattingen op

internationaal niveau om landen, in het bijzonder ontwikkelingslanden, te steunen bij het ontwikkelen en uitbreiden van voorzieningen voor risicoschatting op nationaal en regionaal niveau, teneinde de risico's bij het produceren en gebruiken van gevaarlijke stoffen te minimaliseren;

- (e) De implementatie van het APELL-programma van het VN-milieu-programma bevorderen en in het bijzonder ook het gebruik van het internationale adressenbestand van rampenbestrijdingscentra van de OESO en het VN-milieuprogramma;
- (f) Met alle landen, in het bijzonder ontwikkelingslanden, samenwerken bij het opzetten van een institutioneel mechanisme op nationaal niveau en bij het ontwikkelen van geschikte hulpmiddelen voor het beheer van chemische stoffen;
- (g) Informatieve cursussen organiseren op alle niveaus van productie en gebruik die gericht zijn op het personeel dat zich met de veiligheid van chemische stoffen bezighoudt;
- (h) Mechanismen ontwikkelen om in alle landen maximaal gebruik te maken van internationaal beschikbare informatie;
- (i) Het UNEP verzoeken om bij regeringen, de industrie en het publiek principes voor voorkoming van, voorbereiding op en bestrijding van ongelukken te stimuleren die voortbouwen op het werk op dit gebied van de ILO, de OESO en de ECE.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

19.62. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$600 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$150 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

19.63. Van internationale organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) De vestiging en verbetering van nationale laboratoria bevorderen om ervoor te zorgen dat alle landen de invoer, de produktie en het gebruik van chemische stoffen op adequate wijze zelf kunnen controleren;
- (b) Voor zover mogelijk het vertalen in plaatselijke talen bevorderen van internationale documenten over veiligheid in het omgaan met chemische stoffen, en steun verlenen aan regionale activiteiten op uiteenlopende niveaus in verband met de overdracht van technologie en de uitwisseling van informatie.

(c) **Vorming**

19.64. Van internationale organisaties wordt verwacht dat zij:

- (a) De technische scholing voor ontwikkelingslanden op het gebied van risicobeheer van chemische stoffen verbeteren;
- (b) Steun voor onderzoeksactiviteiten op plaatselijk niveau bevorderen en vergroten door subsidies en beurzen te verlenen voor onderzoek door erkende onderzoeksinstituten die actief zijn op gebieden die van belang zijn voor programma's inzake veiligheid.

19.65. Regeringen dienen in samenwerking met de industrie en vakbonden scholingsprogramma's te organiseren inzake het beheren van chemische stoffen, waaronder ook het bestrijden van rampen, die bedoeld zijn voor alle niveaus. In alle landen dienen de belangrijkste beginselen van veiligheid opgenomen te worden in de onderwijsprogramma's.

F. Voorkoming van internationale illegale handel in gevaarlijke produkten

19.66. Momenteel bestaat er geen internationale mondiale overeenkomst over illegale handel in gevaarlijke produkten (gevaarlijke produkten zijn produkten die door regeringen zijn verboden, strikt aan banden gelegd, uit de handel genomen of niet goedgekeurd voor gebruik of verkoop teneinde de volksgezondheid en het milieu te beschermen). Er bestaat echter internationale bezorgdheid dat internationale illegale handel in deze produkten schadelijk is voor de volksgezondheid en het milieu, vooral in ontwikkelingslanden, zoals door de Algemene Vergadering in resoluties 42/183 en 44/226 erkend is. Met illegale handel wordt bedoeld handel die in strijd met de wetten van een land of toepasselijke internationale juridische instrumenten gedreven wordt. De bezorgdheid betreft ook de grensoverschrijdende overbrenging van produkten die niet volgens de desbetreffende internationaal aanvaarde richtlijnen en beginselen geschiedt. Activiteiten in het kader van dit programmaterrein zijn bedoeld om de desbetreffende handel beter te kunnen opsporen en voorkomen.

19.67. Er moet internationaal en regionaal nog nauwer worden samengewerkt om de illegale grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke produkten te voorkomen. Bovendien moeten er op nationaal niveau capaciteiten worden opgebouwd om de controle- en handhavingsmogelijkheden te verbeteren, aangezien er wellicht passende straffen moeten worden opgelegd in het kader van een doeltreffend handhavingsprogramma. Andere in dit hoofdstuk activiteiten (zoals in paragraaf 19.39 (d)) zullen ook bijdragen tot het verwezenlijken van deze doelstellingen.

Doelstellingen

19.68. De doelstellingen van het programma zijn:

- (a) Het uitbreiden van nationale capaciteiten voor het opsporen en tegenhouden van illegale pogingen om gevaarlijke produkten in een land in te voeren in strijd met de nationale wetgeving en de desbetreffende internationale juridische instrumenten.
- (b) Het steunen van alle landen, en in het bijzonder ontwikkelingslanden, bij het verkrijgen van alle relevante informatie over illegale handel in gevaarlijke produkten.

Activiteiten

(a) **Beheersactiviteiten**

19.69. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen, en in samenwerking met de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties, voor zover van toepassing:

- (a) Waar nodig wetten aannemen en implementeren om de illegale in- en uitvoer van gevaarlijke produkten te voorkomen;
- (b) Passende nationale handhavingsprogramma's ontwikkelen om de naleving van die wetten te controleren en om schendingen op te sporen en passende straffen toe te passen als afschrikmiddel.

(b) **Gegevens en informatie**

19.70. Regeringen dienen, voor zover van toepassing, nationale alarmeringssystemen te ontwikkelen als hulpmiddel bij het opsporen van illegale handel in gevaarlijke produkten; plaatselijke gemeenschappen en anderen zouden bij het beheren van een dergelijk systeem betrokken kunnen worden.

19.71. Regeringen dienen samen te werken bij de uitwisseling van informatie over de illegale grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke produkten en dienen die informatie ter beschikking te stellen aan betrokken VN-instanties, zoals het UNEP en de regionale commissies.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

19.72. Verdere intensivering van internationale en regionale samenwerking is nodig om illegale grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke produkten te voorkomen.

19.73. De regionale commissies dienen in samenwerking met, en met deskundige steun, en advies van het VN-milieuprogramma en andere betrokken instanties van de VN op basis van door regeringen verstrekte gegevens en informatie de illegale handel in gevaarlijke produkten en de gevolgen ervan voor het milieu, de economie en de volksgezondheid in elke regio te controleren en doorlopend regionaal te evalueren, en daarbij gebruik te maken van de resultaten van en de ervaring opgedaan bij de gezamenlijke voorlopige evaluatie van het UNEP en de Economische en Sociale Commissie voor Azië en de Stille Oceaan (ESCAP) met betrekking tot illegale handel, die naar verwachting in augustus 1992 voltooid zal zijn.

19.74. Regeringen en internationale organisaties, voor zover van toepassing, dienen met ontwikkelingslanden samen te werken bij het uitbreiden van hun institutionele en regelgevende capaciteiten om illegale in- en uitvoer van gevaarlijke produkten te voorkomen.

G. Verbeteren van de internationale samenwerking inzake verscheidene programmaterreinen

19.75. Tijdens een in december 1991 in Londen gehouden vergadering van door regeringen aangewezen deskundigen zijn aanbevelingen opgesteld voor een betere coördinatie tussen VN-instanties en andere internationale organisaties die bij het evalueren en beheren van risico's betrokken zijn. Tijdens die vergadering werd opgeroepen tot het treffen van afdoende maatregelen om de rol van het Internationale Programma voor de Veiligheid van Chemische Stoffen te vergroten en een intergouvernementeel forum op te richten inzake het evalueren en beheren van risico's.

19.76. Om deze aanbevelingen van de Londense vergadering nader te overwegen en ze uit te voeren, voor zover van toepassing, wordt de hoofden van de Wereldgezondheidsorganisatie, de Internationale Arbeidsorganisatie en het VN-milieuprogramma verzocht om binnen een jaar een intergouvernementele vergadering bijeen te roepen die de eerste vergadering van het intergouvernementele forum zou kunnen zijn.

HOOFDSTUK 20 MILIEUVERANTWOORD BEHEER VAN GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN MET INBEGRIIP VAN DE VOORKOMING VAN ILLEGALE INTERNATIONALE HANDEL IN GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

INLEIDING

20.1. Doeltreffende controle op produktie, opslag, verwerking, recycling en hergebruik, vervoer, terugwinning en verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen is van het allerhoogste belang uit het oogpunt van gezondheid, milieubescherming en beheer van natuurlijke rijkdommen, en voor duurzame ontwikkeling. Dit vereist de actieve medewerking en deelname van de internationale gemeenschap, nationale overheden en de industrie. Onder de industrie wordt hier verstaan grote industriële ondernemingen, zowel multinationalaal als nationaal.

20.2. Het voorkomen van het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen en de sanering van vervuilde terreinen zijn de kernelementen, en beide vereisen kennis, ervaren mensen, faciliteiten, financiële middelen en technische en wetenschappelijke capaciteiten.

20.3. De in dit hoofdstuk geschetste activiteiten staan in nauw verband met en hebben gevolgen voor veel van de programmaterreinen die in andere hoofdstukken beschreven worden, zodat een samenhangende totaalbenadering van het beheer van gevaarlijke afvalstoffen noodzakelijk is.

20.4. Er bestaat internationale bezorgdheid dat een deel van de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen in strijd met de bestaande nationale wetten en internationale instrumenten wordt uitgevoerd, met negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid in alle landen, in het bijzonder de ontwikkelingslanden.

20.5. In sectie I van resolutie 44/226 van 22 december 1989 verzocht de Algemene Vergadering alle regionale commissies om, binnen de ter beschikking staande middelen, een bijdrage te leveren aan de voorkoming van de sluikhandel in giftige en gevaarlijke produkten en afvalstoffen door die sluikhandel en de gevolgen ervan voor milieu en gezondheid te observeren en op regionaal niveau te evalueren. De Vergadering verzocht de regionale commissies tevens om met elkaar en met het UNEP samen te werken, teneinde het onderzoek naar en de controle op de sluikhandel in giftige en gevaarlijke produkten en afvalstoffen doelmatig en gecoördineerd te kunnen laten verlopen.

Algemene doelstelling

20.6. De algemene doelstelling, in het kader van een geïntegreerd levenscyclusbeheer, is om het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen zo veel mogelijk te voorkomen en te beperken, alsook om die afvalstoffen zodanig te beheren dat ze geen schade aan de gezondheid en het milieu toebrengen.

Algemene doelen

20.7. De algemene doelen zijn:

- (a) Het voorkomen of minimaliseren van het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen als onderdeel van een algemene, geïntegreerde benadering van schonere produktiemethoden; het elimineren of tot een minimum beperken van grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen, in overeenstemming met een milieuverantwoord en doelmatig beheer van dergelijke afvalstoffen; en de garantie dat in het land van oorsprong zoveel mogelijk milieuverantwoorde alternatieven voor het beheer van gevaarlijke afvalstoffen worden nagestreefd (het beginsel van de zelfvoorziening). Bij grensoverschrijdende overbrenging moet sprake zijn van milieuoverwegingen of economische noodzaak en moet uitgegaan worden van overeenkomsten tussen de betrokken landen;
- (b) Ratificatie van het Verdrag van Bazel inzake de beheersing van de grensoverschrijdende overbrengingen van gevaarlijke afvalstoffen en de verwijdering ervan, en de spoedige uitwerking van ermee samenhangende protocollen, zoals het protocol betreffende aansprakelijkheid en schadeloosstelling, instrumenten en richtlijnen, teneinde de implementatie van het Verdrag van Bazel te vergemakkelijken;
- (c) Ratificatie en volledige implementatie door de betrokken landen van het Verdrag van Bamako inzake het verbod op de invoer in Afrika en de beheersing van de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen binnen Afrika, en de spoedige uitwerking van een protocol over aansprakelijkheid en schadeloosstelling;
- (d) Uitbanning van de uitvoer van gevaarlijke afvalstoffen naar landen, die afzonderlijk of via internationale afspraken, de invoer van dergelijke afvalstoffen verbieden, zoals de landen die partij zijn bij het Verdrag van Bamako, het vierde Verdrag van Lomé of andere

relevante overeenkomsten die in een dergelijk verbod voorzien.

20.8. De volgende programmaterreinen komen in dit hoofdstuk aan de orde:

- (a) Bevordering van het voorkómen en tot een minimum terugbrengen van gevaarlijke afvalstoffen;
- (b) Bevordering en versterking van de institutionele capaciteit voor het beheer van gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Bevordering en versterking van de internationale samenwerking bij de behandeling van grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen;
- (d) Voorkoming van internationale sluikhandel in gevaarlijke afvalstoffen.

PROGRAMMATERREINEN

A. Bevordering van het voorkómen en tot een minimum terugbrengen van gevaarlijke afvalstoffen

Uitgangspunten

20.9. De volksgezondheid en de kwaliteit van het milieu gaan voortdurend achteruit als gevolg van de toenemende hoeveelheid gevaarlijke afvalstoffen die geproduceerd worden. De directe en indirecte kosten voor de samenleving en voor individuele burgers als gevolg van het ontstaan, het hanteren en het verwijderen van dergelijke afvalstoffen worden steeds hoger. Het is derhalve van het grootste belang de kennis en voorlichting over de economische aspecten van de voorkoming van het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen en het beheer ervan te bevorderen, met inbegrip van de voorlichting over de gunstige gevolgen hiervan voor de werkgelegenheid en het milieu, teneinde ervoor te zorgen dat de noodzakelijke kapitaalinvestering door middel van economische stimulansen in ontwikkelingsprogramma's beschikbaar komt. Een van de eerste prioriteiten in het beheer van gevaarlijke afvalstoffen is minimalisering, als onderdeel van een meer omvattende benadering van het veranderen van industriële processen en consumptiepatronen door het voorkómen van verontreiniging en door strategieën voor schonere produktiemethoden.

20.10. Tot de belangrijkste factoren in deze strategieën behoort de herwinning van gevaarlijk afval door omzetting ervan in bruikbaar materiaal. De toepassing en aanpassing van bestaande technologieën en de ontwikkeling van nieuwe technologieën die weinig afval voortbrengen, behoren derhalve momenteel tot de kernpunten bij de beperking van gevaarlijk afval.

Doelstellingen

20.11. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het zoveel mogelijk beperken van het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen, als onderdeel van een geïntegreerde benadering van schonere produktiemethoden;
- (b) Het optimaal benutten van materialen door de reststoffen van produktieprocessen te gebruiken, voorzover dit praktisch haalbaar en uit milieuoogpunt verantwoord is;
- (c) Het vergroten van kennis en voorlichting over de economische

aspecten van het voorkomen van gevaarlijk afval en het beheer ervan.

20.12. Om die doelstellingen te bereiken en daarmee de effecten van en kosten voortvloeiend uit de industriële ontwikkeling te verminderen, dienen landen die in staat zijn op de vereiste technologieën over te gaan zonder hun ontwikkeling te schaden, onder meer de volgende beleidsmaatregelen te nemen:

- (a) Het integreren van schonere produktiemethoden en minimaliseren van gevaarlijk afval in iedere vorm van planning, en het stellen van specifieke doelen;
- (b) Het bevorderen van het gebruik van regelgevings- en marktmechanismen.
- (c) Het vaststellen van een tussentijds doel voor de stabilisatie van de hoeveelheid gevaarlijk afval die geproduceerd wordt;
- (d) Het opstellen van programma's en beleidlijnen voor de lange termijn, zonodig met inbegrip van het aangeven van streefdoelen, voor het verminderen van de hoeveelheid gevaarlijk afval die per eenheid produkt ontstaat;
- (e) Het tot stand brengen van een kwalitatieve verbetering van afvalstromen, hoofdzakelijk door middel van activiteiten die gericht zijn op het verminderen van de gevaarlijke aspecten ervan;
- (f) Het bevorderen van het opstellen van efficiënte beleidsmaatregelen en methoden voor de voorkoming van het ontstaan van gevaarlijk afval en het beheer ervan, met inachtneming van de graad van ontwikkeling van elk land.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

20.13. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen dienen normen of inkoopspecificaties op te stellen of te wijzigen om benadeling van hergebruikt materiaal te vermijden, mits dergelijk materiaal milieuverantwoord is;
- (b) Regeringen dienen, naar gelang hun mogelijkheden en met behulp

van multilaterale samenwerking, waar toepasselijk economische en wettelijke stimulansen te bieden om industriële vernieuwing in de richting van schonere produktiemethoden te bevorderen, teneinde de industrie ertoe aan te sporen te investeren in preventieve en/of recycling-technieken om zo een milieuhygiënisch verantwoord beheer van alle gevaarlijke afvalstoffen, inclusief opnieuw te gebruiken afvalstoffen, te garanderen, en om investeringen ten behoeve van de minimalisering van afvalstoffen te bevorderen;

- (c) Regeringen dienen onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten te intensiveren op het gebied van kosten-effectieve alternatieven voor processen en stoffen die nu aanleiding zijn tot de vorming van gevaarlijke afvalstoffen die bijzondere problemen opleveren voor milieuverantwoorde vernietiging of verwerking, waarbij - zodra dit haalbaar is - de mogelijkheid overwogen moet worden van het geleidelijk geheel stopzetten van produktie en verbruik van die stoffen die een onredelijk groot of anderszins onbeheersbaar risico opleveren en giftig, moeilijk afbreekbaar en biologisch accumulatief zijn. De nadruk moet liggen op alternatieven die voor ontwikkelingslanden economisch toegankelijk zouden kunnen zijn;
- (d) Regeringen dienen, al naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen en, voor zover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere relevante organisaties en industrieën, de vestiging te ondersteunen van binnenlandse faciliteiten voor de verwerking van gevaarlijke afvalstoffen uit eigen land;
- (e) Regeringen van ontwikkelde landen dienen de overdracht aan ontwikkelingslanden te bevorderen van milieuverantwoorde technieken en kennis over schone technologie en produktiemethoden met weinig afvalstoffen, conform het gestelde in hoofdstuk 34, hetgeen zal leiden tot veranderingen die vernieuwing in de hand werken. Regeringen dienen met de industrie samen te werken om, voorzover van toepassing, richtlijnen en gedragscodes op te stellen die leiden tot schonere produktiemethoden via sectorale organisaties voor handel en industrie.
- (f) In die gevallen waarin het ontstaan van gevaarlijk afval onvermijdelijk is, dienen regeringen het bedrijfsleven te stimuleren om afvalstoffen op, of zo dicht mogelijk bij de plaats waar ze voortgebracht worden te behandelen, herwinnen, hergebruiken en verwijderen, voorzover het bedrijfsleven een en ander zowel

economisch als milieutechnisch doelmatig kan implementeren;

- (g) Regeringen dienen de beoordeling van technologie te bevorderen, bijvoorbeeld via centra voor aspectenonderzoek;
- (h) Regeringen dienen schonere produktiemethoden te stimuleren door het oprichten van centra die scholing en voorlichting verschaffen op het gebied van milieuverantwoorde technologieën;
- (i) De industrie dient systemen voor milieubeheer op te zetten, met inbegrip van milieu-effectrapportages voor produktie- en distributiecentra, om vast te stellen waar schonere produktiemethoden vereist zijn;
- (j) Een relevante en daartoe bevoegde organisatie van de VN dient in samenwerking met andere organisaties het voortouw te nemen om richtlijnen op te stellen voor het schatten van de kosten en baten van verschillende mogelijkheden om over te gaan op schonere produktiemethoden, minimalisering van afval en milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen, met inbegrip van de sanering van vervuilde terreinen, waarbij, voorzover van toepassing, rekening gehouden dient te worden met het rapport van de in 1991 in Nairobi gehouden vergadering van door regeringen aangewezen deskundigen over een internationale strategie en een actieprogramma, met inbegrip van technische richtlijnen voor het milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen; dit alles in het bijzonder in de context van het werk van het Verdrag van Bazel, dat momenteel nader uitgewerkt wordt onder auspiciën van het secretariaat van het UNEP;
- (k) Regeringen dienen regels op te stellen waarin wordt vastgelegd dat bedrijven uiteindelijk verantwoordelijk zijn voor de milieuverantwoorde verwijdering van de gevaarlijke afvalstoffen die bij hun activiteiten ontstaan.

(b) **Gegevens en informatie**

20.14. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen dienen, bijgestaan door internationale organisaties, mechanismen op te zetten voor het evalueren van de bestaande informatiesystemen;

- (b) Regeringen dienen landelijke en regionale coördinatiecentra en netwerken voor het verzamelen en verspreiden van informatie op te richten die voor overheidsinstellingen, bedrijven en andere niet-gouvernementele organisaties gemakkelijk toegankelijk en te gebruiken zijn;
- (c) Internationale organisaties dienen via het UNEP Cleaner Production Programme en de ICPIC de bestaande systemen voor het verzamelen van gegevens over schonere produktiemethoden uit te breiden en te verbeteren;
- (d) Alle instellingen en organisaties van de Verenigde Naties dienen het gebruik en de verspreiding te bevorderen van informatie die via het netwerk van het Cleaner Production Programme verzameld is;
- (e) De OESO dient in samenwerking met andere organisaties een uitgebreid onderzoek te doen naar, en informatie te verspreiden over, ervaringen van lidstaten met het toepassen van economische regelgevingsprogramma's en stimulerende maatregelen voor het beheer van gevaarlijk afval en voor het gebruik van schone technologieën waarbij het ontstaan van dergelijke afvalstoffen wordt voorkomen;
- (f) Regeringen dienen industrieën aan te moedigen openheid te betrachten bij hun bedrijfsvoering en relevante informatie te verschaffen aan bevolkingsgroepen die door het ontstaan, het beheer en de verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen geschaad zouden kunnen worden.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

20.15. Internationale en regionale samenwerkingsverbanden dienen de ratificatie door landen van de Verdragen van Bazel en Bamako aan te moedigen en de implementatie van die verdragen te stimuleren. Regionale samenwerking zal noodzakelijk zijn om desgewenst tot soortgelijke overeenkomsten te komen in delen van de wereld buiten Afrika. Voorts is er behoefte aan doeltreffende coördinatie van internationale, regionale en nationale beleidslijnen en instrumenten. Een andere voorgestelde activiteit is samenwerking bij het observeren van de gevolgen van het beheer van gevaarlijke afvalstoffen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

20.16. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$750 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

20.17. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen op het gebied van technologische ontwikkeling en onderzoek:

- (a) Regeringen dienen, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere relevante organisaties en met industrieën, aanzienlijk meer financiële steun te geven aan technologische onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma's, inclusief het gebruik van biotechnologie;
- (b) Staten dienen, voorzover van toepassing in samenwerking met internationale organisaties, de industrie ertoe aan te sporen onderzoek te bevorderen en te ondernemen naar het geleidelijk afschaffen van processen die het grootste milieurisico opleveren op grond van de erbij voortgebrachte gevaarlijke stoffen;
- (c) Staten dienen het bedrijfsleven aan te moedigen om plannen op te stellen voor de integratie van schonere produktiemethoden in het ontwerpen van produkten en in de bedrijfsvoering;
- (d) Staten dienen het bedrijfsleven aan te moedigen om verantwoordelijkheid voor de zorg voor het milieu te dragen door vermindering van de hoeveelheden gevaarlijk afval en door te zorgen voor milieuverantwoord hergebruik, recycling en herwinning van gevaarlijke afvalstoffen, alsook de definitieve verwijdering ervan.

(c) **Vorming**

20.18. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen, internationale organisaties en de industrie dienen industriële scholingsprogramma's te steunen, waarin de voorkoming van het ontstaan van gevaarlijk afval en minimaliseringstechnieken aan bod komen en waarbij op plaatselijk niveau demonstratieprojecten opgezet worden om geslaagde voorbeelden van schonere produktiemethoden te kunnen laten zien;
- (b) Het bedrijfsleven dient de grondbeginselen van schonere productie en praktijkvoorbeelden in scholingsprogramma's op te nemen en per sector of land demonstratieprojecten en -netwerken opzetten;
- (c) Alle sectoren van de maatschappij dienen campagnes op te zetten ten behoeve van de bewustwording van schonere produktiemethoden en een dialoog en partnerschap stimuleren tussen de industrie en andere partijen.

(d) Vergroting van capaciteit

20.19. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen van ontwikkelingslanden dienen, in samenwerking met de industrie en met medewerking van in aanmerking komende internationale organisaties, overzichten op te stellen van produktiemethoden die leiden tot gevaarlijke afvalstoffen, teneinde hun behoeften te bepalen met betrekking tot de overdracht van technologieën en de implementatie van maatregelen voor het milieuverantwoord behandelen van gevaarlijke afvalstoffen en de verwijdering ervan;
- (b) Regeringen dienen in hun nationale planning en wetgeving een samenhangende benadering voor milieubescherming op te nemen, die uitgaat van voorkoming en vermindering van het ontstaan van gevaarlijk afval, met inachtneming van het principe dat 'de vervuiler betaalt', en moeten tevens programma's starten voor vermindering van de hoeveelheid gevaarlijk afval, die doelstellingen en een adequaat milieubeheer dienen te omvatten;
- (c) Regeringen dienen met de industrie per sector samen te werken aan campagnes voor schonere produktiemethoden en minimalisering van

de hoeveelheid gevaarlijk afval, alsook aan de vermindering van dergelijke afvalstoffen en de uitstoot van andere stoffen;

- (d) Regeringen dienen het voortouw te nemen bij het, waar nodig, instellen en verbeteren van nationale procedures voor milieu-effectrapportage, uitgaande van het principe van integraal ketenbeheer voor gevaarlijke afvalstoffen, teneinde mogelijkheden te bepalen voor de minimalisering van het ontstaan van gevaarlijke afvalstoffen door middel van veiliger behandeling, opslag, verwijdering en vernietiging;
- (e) Regeringen dienen in samenwerking met de industrie en de desbetreffende internationale organisaties procedures te ontwerpen waarmee toezicht kan worden gehouden op de toepassing van integraal ketenbeheer, met inbegrip van milieu-verslaglegging.
- (f) Bilaterale en multilaterale instanties voor ontwikkelingsbijstand dienen de financiële steun voor de overdracht van schonere technologieën naar ontwikkelingslanden, ook voor het midden- en kleinbedrijf, aanmerkelijk te vergroten.

B. Bevordering en versterking van de institutionele capaciteit voor het beheer van gevaarlijke afvalstoffen

Uitgangspunten

20.20. Veel landen ontbreekt het aan capaciteit om gevaarlijke afvalstoffen te behandelen en te beheren. Dit wordt in de eerste plaats veroorzaakt door een ontoereikende infrastructuur, onvolkomenheden in de regelgeving, onvoldoende voorlichtings- en scholingsprogramma's en een gebrek aan coördinatie tussen de verschillende ministeries en instellingen die bij de uiteenlopende aspecten van afvalbeheer betrokken zijn. Bovendien is er een gebrek aan kennis omtrent milieuverontreiniging en het ermee samenhangende gevaar voor de volksgezondheid door blootstelling van bevolkingsgroepen, in het bijzonder vrouwen en kinderen, en ecosystemen aan gevaarlijke afvalstoffen; omtrent de inschatting van risico's; en omtrent de eigenschappen van afvalstoffen. Er dienen onmiddellijk stappen ondernomen te worden om vast te stellen welke bevolkingsgroepen een verhoogd risico lopen en om waar nodig maatregelen te treffen. Een van de voornaamste prioriteiten bij het waarborgen van milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen is het aanbieden van bewustwordings-, voorlichtings- en scholingsprogramma's die alle niveaus van de samenleving bestrijken. Ook moeten onderzoeksprogramma's worden opgezet om de aard van gevaarlijke afvalstoffen vast te stellen, om de mogelijke milieu-effecten ervan te voorspellen en om technologieën te ontwikkelen om veilig met die afvalstoffen om te gaan. Ten slotte is het nodig om de capaciteit te vergroten van instellingen die verantwoordelijk zijn voor het beheer van gevaarlijke afvalstoffen.

Doelstellingen

20.21. De doelstellingen in dit programmagebied zijn:

- (a) Het op nationaal niveau treffen van passende maatregelen ten aanzien van coördinatie, wetgeving en regelgeving voor een milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen, met inbegrip van de implementatie van internationale en regionale overeenkomsten;
- (b) Het opzetten van programma's die het publiek bewust moeten maken van en voorlichten over de problemen van gevaarlijke afvalstoffen die ervoor moeten zorgen dat er in alle landen basisprogramma's voor voorlichting en scholing beschikbaar komen voor de werknemers in de industrie en bij de overheid;

- (c) Het opzetten in verschillende landen van uitgebreide onderzoeksprogramma's op het gebied van gevaarlijke afvalstoffen;
- (d) Het verbeteren van de voorzieningen in dienstverlenende bedrijven om deze in staat te stellen gevaarlijke afvalstoffen te behandelen en internationale netwerken op te bouwen;
- (e) Het opbouwen in alle ontwikkelingslanden van eigen capaciteiten om het personeel op alle niveaus voor te lichten en op te leiden voor een milieuverantwoorde omgang met en controle op gevaarlijk afval en een milieuverantwoorde verwerking van zulke stoffen;
- (f) Het bevorderen van de evaluatie van de gevaren waaraan mensen blootstaan door de nabijheid van stortplaatsen voor gevaarlijk afval en het vaststellen van eventueel benodigde corrigerende maatregelen;
- (g) Het vergemakkelijken van de evaluatie van de effecten en risico's van gevaarlijke afvalstoffen voor de menselijke gezondheid en het milieu door het ontwerpen van passende procedures, methoden en criteria, richtlijnen en normen met betrekking tot vloeibare afvalstoffen;
- (h) Het verbeteren van de kennis omtrent de gevolgen van gevaarlijke afvalstoffen voor de menselijke gezondheid en het milieu;
- (i) Het ter beschikking stellen aan regeringen en het grote publiek van informatie over de gevolgen van gevaarlijke afvalstoffen, met inbegrip van infectieuze afvalstoffen, voor de menselijke gezondheid en het milieu.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

20.22. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen dienen overzichten (waaronder geautomatiseerde) op te stellen en bij te houden van gevaarlijke afvalstoffen en de plaatsen waar ze verwijderd worden, alsook van vervuilde terreinen die gesaneerd moeten worden, en evalueren welke risico's er zijn voor de menselijke gezondheid en het milieu; ook moeten ze vaststellen

welke maatregelen nodig zijn om de verwijderingslocaties te saneren. De industrie moet de noodzakelijke informatie ter beschikking stellen;

- (b) Regeringen, de industrie en internationale organisaties moeten samenwerken bij het opstellen van richtlijnen en gemakkelijk toe te passen methoden voor het karakteriseren en classificeren van gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Regeringen dienen risico- en gezondheidsevaluaties uit te voeren onder bevolkingsgroepen die wonen in de nabijheid van onbeheerde plaatsen waar zich gevaarlijke afvalstoffen bevinden en maatregelen ter verbetering te treffen;
- (d) Internationale organisaties moeten verbeterde, op de volksgezondheid gebaseerde criteria opstellen, met inachtneming van nationale besluitvormingsprocessen, en assisteren bij het opstellen van praktische technische richtlijnen voor de voorkoming, minimalisering en veilige omgang met en verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen;
- (e) Regeringen van ontwikkelingslanden dienen interdisciplinaire en intersectorale groepen te stimuleren om in samenwerking met internationale organisaties en instellingen scholings- en onderzoeksactiviteiten te implementeren op het gebied van de evaluatie, voorkoming en beheersing van de gezondheidsrisico's van gevaarlijk afval. Dergelijke groepen moeten als model dienen bij het opzetten van soortgelijke regionale programma's;
- (f) Regeringen dienen naar gelang hun capaciteit en de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere relevante organisaties, zo veel mogelijk de vestiging te bevorderen van gecombineerde behandelings- en verwijderingsinstallaties voor gevaarlijke afvalstoffen in kleine en middelgrote industrieën;
- (g) Regeringen dienen in samenwerking met de industrie en internationale organisaties het opsporen en saneren van plaatsen waar gevaarlijk afval ligt opgeslagen te stimuleren. Voor dit doel moeten technologieën, deskundig advies en geld ter beschikking worden gesteld, waarbij voorzover mogelijk en toepasselijk uitgegaan dient te worden van het principe 'de vervuiler betaalt';

- (h) Regeringen dienen te controleren of hun militaire installaties voldoen aan hun nationale milieunormen voor de behandeling en verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen.

(b) **Gegevens en informatie**

20.23. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen, internationale en regionale organisaties en de industrie dienen de verspreiding van technische en wetenschappelijke informatie over de uiteenlopende gezondheidsaspecten van gevaarlijke afvalstoffen te bevorderen en uit te breiden, en de toepassing ervan te stimuleren;
- (b) Regeringen dienen informatie- en registratiesystemen op te zetten voor blootgestelde bevolkingsgroepen en negatieve gezondheidseffecten, alsmede databanken met betrekking tot risicoschattingen voor gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Regeringen moeten informatie trachten te verzamelen over degenen die gevaarlijke afvalstoffen produceren, verwijderen of hergebruiken en die informatie aan de betrokken individuen en instellingen ter beschikking stellen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

20.24. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere organisaties:

- (a) De integratie en activiteiten op regionaal c.q. plaatselijk niveau bevorderen en institutionele en interdisciplinaire groepen ondersteunen die naar vermogen samenwerken bij activiteiten die gericht zijn op het verbeteren van de schatting, beheersing en vermindering van de risico's van gevaarlijke afvalstoffen opleveren;
- (b) De vergroting van capaciteit en technologische ontwikkeling en onderzoek in ontwikkelingslanden steunen in samenhang met vorming, waarbij bijzondere steun verleend moet worden aan het samenvoegen van netwerken;
- (c) Zelfvoorziening inzake de verwijdering van gevaarlijk afval in het

land van oorsprong bevorderen, voorzover milieuverantwoord en haalbaar. Bij grensoverschrijdend verkeer moet sprake zijn van milieuoverwegingen of economische noodzaak en moet uitgegaan worden van overeenkomsten tussen de betrokken landen;

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

20.25. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) over de gehele wereld een gemiddeld bedrag van circa \$18,5 miljard nodig zou zijn, waarvan ongeveer \$3,5 miljard betrekking heeft op de ontwikkelingslanden. Ongeveer \$500 miljoen zou ter beschikking moeten worden door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

20.26. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Regeringen dienen, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere relevante organisaties en de industrie, hun steun voor het onderzoek naar het beheer van gevaarlijke afvalstoffen in ontwikkelingslanden te vergroten;
- (b) Regeringen dienen in samenwerking met internationale organisaties onderzoek te doen naar de gezondheidseffecten van gevaarlijke afvalstoffen in ontwikkelingslanden, met inbegrip van de langetermijn-effecten op vrouwen en kinderen;
- (c) Regeringen dienen onderzoek te doen dat gericht is op de behoeften van middelgrote en kleine bedrijven;
- (d) Regeringen en internationale organisaties dienen in samenwerking met de industrie het technologisch onderzoek naar milieuverantwoorde hantering, opslag, vervoer, behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval en naar de evaluatie en beheers- en

herstelmaatregelen ten aanzien van gevaarlijk afval uit te breiden;

- (e) Internationale organisaties moeten vaststellen welke relevante en verbeterde technieken er zijn voor het hanteren, het opslaan, behandelen en verwijderen van gevaarlijke afvalstoffen.

(c) **Vorming**

20.27. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere relevante organisaties en de industrie:

- (a) Het bewustzijn en de kennis van het publiek ten aanzien van de problemen van gevaarlijke afvalstoffen vergroten en de ontwikkeling en verspreiding bevorderen van voor het grote publiek begrijpelijke informatie over gevaarlijke afvalstoffen;
- (b) De participatie van het publiek, met name van vrouwen, aan programma's voor het beheer van gevaarlijk afval vergroten, waarbij ook de participatie van het grote publiek moet worden gestimuleerd;
- (c) Voorlichtings- en scholingsprogramma's ontwikkelen voor mannen en vrouwen in de industrie en bij de overheid, die gericht zijn op specifieke en reële problemen, zoals het opstellen en implementeren van programma's voor de minimalisering van gevaarlijk afval, het uitvoeren van audits met betrekking tot gevaarlijke materialen, en het opzetten van passende regelgevingsprogramma's;
- (d) In ontwikkelingslanden de scholing op het gebied van technieken voor de minimalisering en milieuverantwoorde verwerking van gevaarlijke afvalstoffen bevorderen van arbeidskrachten, industrieel kader en ambtenaren die zich bezighouden met regelgeving.

20.28. De volgende activiteiten dienen eveneens te worden ondernomen:

- (a) Regeringen dienen, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen, en in samenwerking met de Verenigde Naties, andere organisaties en niet-gouvernementele organisaties, mee te werken aan het ontwikkelen en verspreiden van voorlichtingsmateriaal over gevaarlijke afvalstoffen en hun effecten op het milieu en de menselijke gezondheid, voor gebruik in scholen, door vrouwengroepen en door het grote publiek;

- (b) Regeringen dienen, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen, en met medewerking van de Verenigde Naties en andere organisaties, programma's op te zetten of te verbeteren voor de milieuverantwoorde verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen, in overeenstemming met normen voor gezondheid en milieu, voorzover van toepassing, en de controlesystemen uit te breiden voor het opsporen van nadelige gevolgen voor bevolkingsgroepen en het milieu van blootstelling aan gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Internationale organisaties moeten aan de lidstaten bijstand verlenen bij het evalueren van risico's voor gezondheid en milieu als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke afvalstoffen, en bij het vaststellen van prioriteiten bij het onder controle brengen van de uiteenlopende categorieën of klassen afvalstoffen;
- (d) Regeringen dienen, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen, en met medewerking van de Verenigde Naties en andere relevante organisaties, het opzetten van 'centres of excellence' te bevorderen voor scholing in de verwerking van gevaarlijk afval, daarbij voortbouwend op daarvoor in aanmerking komende nationale instellingen, en internationale samenwerking aan te moedigen, onder andere via institutionele banden tussen ontwikkelde landen en ontwikkelingslanden.

(d) **Vergroting van capaciteit**

20.29. Overal waar transnationale concerns en andere grootschalige ondernemingen actief zijn, dienen zij te worden aangemoedigd beleidsplannen in te voeren en verplichtingen aan te gaan met betrekking tot het toepassen van bedrijfsnormen voor de productie en verwerking van gevaarlijke afvalstoffen die gelijkwaardig zijn aan, of althans niet minder strikt zijn dan de normen in het land van oorsprong, en regeringen wordt gevraagd zich in te spannen om voorschriften op te stellen voor milieuverantwoorde verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen.

20.30. Internationale organisaties moeten aan de lidstaten bijstand verlenen bij het evalueren van de risico's voor gezondheid en milieu als gevolg van blootstelling aan gevaarlijke afvalstoffen, en bij het vaststellen van prioriteiten voor het onder controle brengen van de uiteenlopende categorieën of klassen afvalstoffen.

20.31. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen, en met medewerking van de Verenigde Naties en andere

relevante organisaties en industrieën:

- (a) Nationale instellingen ondersteunen bij het omgaan met gevaarlijke afvalstoffen waar het toezicht op en handhaving van de voorschriften betreft, en die instellingen in staat stellen om internationale overeenkomsten te implementeren;
- (b) Industriële instellingen opzetten voor het omgaan met gevaarlijke afvalstoffen, en dienstverlenende bedrijven voor het behandelen van gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Technische richtlijnen aannemen voor een milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen, en de implementatie van regionale en internationale overeenkomsten ondersteunen;
- (d) Internationale netwerken ontwikkelen en uitbreiden tussen mensen die werkzaam zijn op het gebied van gevaarlijke afvalstoffen, en de informatiestroom tussen landen op gang houden;
- (e) De haalbaarheid beoordelen van het opzetten en beheren van nationale, subregionale en regionale centra voor de behandeling van gevaarlijke afvalstoffen. Dergelijke centra moeten zorgen voor voorlichting en scholing, alsook voor het vergemakkelijken en bevorderen van de overdracht van technologieën voor de milieuverantwoorde verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen;
- (f) Daarvoor in aanmerking komende academische en onderzoeksinstituten of 'centres of excellence' aanwijzen en hun voorzieningen verbeteren, om hen in staat te stellen voorlichtings- en scholingsactiviteiten te ondernemen op het gebied van het milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen;
- (g) Een programma opzetten voor het creëren van nationale capaciteiten voor het voorlichten en opleiden van werknemers op uiteenlopende niveaus met betrekking tot het beheer van gevaarlijke afvalstoffen;
- (h) Milieu-audits uitvoeren bij bestaande industriële bedrijven om de eigen bedrijfsvoorschriften voor het beheer van gevaarlijke afvalstoffen te verbeteren.

C. Bevordering en versterking van internationale samenwerking bij het beheer van grensoverschrijdende overbrengingen van gevaarlijke afvalstoffen

Uitgangspunten

20.32. Om internationale samenwerking bij het beheer, met inbegrip van toezicht en controle, van grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen te bevorderen en versterken, dient een voorzorgsbenadering te worden toegepast. Er is behoefte aan het harmoniseren van de procedures en criteria die bij uiteenlopende internationale en juridische instrumenten gehanteerd worden. Ook is er behoefte aan het verder ontwikkelen of harmoniseren van bestaande criteria voor het identificeren van afvalstoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu en aan het opbouwen van controle-faciliteiten.

Doelstellingen

20.33. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het bevorderen en versterken van internationale samenwerking bij het milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen, met inbegrip van toezicht en controle op grensoverschrijdende overbrenging van dergelijke afvalstoffen, waaronder ook afvalstoffen bestemd voor herwinning, door internationaal aanvaarde criteria te gebruiken voor het identificeren en classificeren van gevaarlijke afvalstoffen, en door het harmoniseren van de desbetreffende internationale juridische instrumenten;
- (b) Het uitbannen of verbieden van de uitvoer van gevaarlijke afvalstoffen naar landen die niet over de capaciteit beschikken om op milieuverantwoorde manier met die afvalstoffen om te gaan of die de invoer van dergelijke afvalstoffen hebben verboden;
- (c) Het bevorderen van de ontwikkeling van toezichtprocedures voor de grensoverschrijdende overbrengingen van gevaarlijke afvalstoffen die bestemd zijn voor herwinning in het kader van het Verdrag van Bazel en waarbij de toepassing van milieuverantwoorde en economisch verantwoorde terugwinningsmethoden wordt aangemoedigd.

Activiteiten

(a) **Beheersactiviteiten**

Aanscherpen en harmoniseren van criteria en voorschriften

20.34. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, met medewerking van de Verenigde Naties en andere organisaties:

- (a) De in het Verdrag van Bazel en de relevante regionale overeenkomsten, of in de aanhangsels daarvan, vereiste meldingsprocedures in de nationale wetgeving opnemen;
- (b) Voorzover van toepassing, regionale overeenkomsten formuleren, zoals het Verdrag van Bamako, waarin de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen geregeld wordt;
- (c) Ertoe bijdragen dat dergelijke regionale overeenkomsten aansluiten op internationale overeenkomsten en protocollen en deze aanvullen;
- (d) De nationale en regionale capaciteiten en mogelijkheden voor de controle en het toezicht op de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen versterken;
- (e) De ontwikkeling van duidelijke criteria en richtlijnen bevorderen, binnen het kader van het Verdrag van Bazel en regionale overeenkomsten, voorzover van toepassing, voor milieuverantwoorde en economisch verantwoorde werkwijzen bij terugwinning, hergebruik, direct of alternatief gebruik, en voor het vaststellen van aanvaardbare terugwinningsmethoden, met inbegrip van terugwinningsniveaus, voorzover haalbaar en relevant, teneinde misbruik en valse voorstelling van zaken bij de bovengenoemde werkwijzen te voorkomen;
- (f) Overwegen om op nationaal en regionaal niveau, voorzover van toepassing, systemen op te zetten voor de controle en het toezicht op de grensoverschrijdende overbrengingen van gevaarlijke afvalstoffen;
- (g) Richtlijnen ontwikkelen voor de evaluatie van milieuverantwoorde behandelingsmethoden van gevaarlijke afvalstoffen;

- (h) Op nationaal niveau richtlijnen opstellen voor de identificatie van gevaarlijke stoffen, daarbij rekening houdend met bestaande internationaal - en voorzover van toepassing, regionaal - overeengekomen criteria, en een lijst opstellen van risicoprofielen voor de gevaarlijke afvalstoffen die in de nationale wetgeving opgesomd worden;
- (i) Geschikte methoden ontwikkelen en toepassen voor het beproeven, karakteriseren en classificeren van gevaarlijke afvalstoffen, en veiligheidsnormen en -principes toepassen of aanpassen voor het milieuverantwoord en economisch verantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen.

Implementatie van bestaande overeenkomsten

20.35. Er wordt bij regeringen op aangedrongen om, voorzover van toepassing, het Verdrag van Bazel en het Verdrag van Bamako te ratificeren, en om op korte termijn de hierbij behorende protocollen, zoals protocollen aangaande aansprakelijkheid en schadeloosstelling, alsmede mechanismen en richtlijnen om de implementatie van de overeenkomsten te vergemakkelijken, verder uit te werken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

20.36. Omdat dit programmaterrein een betrekkelijk nieuw werkveld bestrijkt en omdat tot nu toe adequate studies naar de kostenraming van activiteiten in het kader van dit programma ontbreken, is er momenteel geen kostenbegroting voorhanden. De kosten van sommige van de activiteiten in verband met de vergroting van capaciteit die in het kader van dit programma besproken worden, zijn eigenlijk al aan de orde gekomen in de kostenraming van het bovengenoemde programmaterrein B.

20.37. Het interimsecretariaat voor het Verdrag van Bazel dient een onderzoekprogramma te starten om te komen tot een redelijke kostenraming voor activiteiten die in eerste instantie tot het jaar 2000 uitgevoerd moeten worden.

(b) Vergroting van capaciteit

20.38. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, met medewerking van de Verenigde Naties en andere relevante organisaties:

- (a) Beleidslijnen uitwerken of toepassen voor een milieuverantwoord beheer van gevaarlijke afvalstoffen, met inachtneming van bestaande internationale instrumenten;
- (b) Aanbevelingen doen aan de toepasselijke fora of normen opstellen of aanpassen, met inbegrip van een billijke implementatie van het principe 'de vervuiler betaalt', en voorschriften opstellen of aanpassen om te voldoen aan de verplichtingen en beginselen van het Verdrag van Bazel, het Verdrag van Bamako en andere bestaande of toekomstige relevante overeenkomsten, met inbegrip van protocollen, voorzover van toepassing, voor het opstellen van geëigende regels en procedures op het gebied van aansprakelijkheid en schadeloosstelling voor schade als gevolg van de grensoverschrijdende overbrenging en de verwijdering van gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Voorzover van toepassing, beleidsmaatregelen implementeren die strekken tot een verbod op de uitvoer van gevaarlijke afvalstoffen naar landen die niet over de capaciteit beschikken om milieuverantwoord met die afvalstoffen om te gaan of die de invoer van dergelijke afvalstoffen hebben verboden;
- (d) In de context van het Verdrag van Bazel en relevante regionale overeenkomsten de haalbaarheid bestuderen van het verschaffen van tijdelijke financiële hulp in geval van een noodsituatie, teneinde schade door ongevallen ten gevolge van grensoverschrijdende overbrengingen van gevaarlijke afvalstoffen of bij de verwerking van die afvalstoffen tot een minimum te beperken.

D. Voorkoming van internationale illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen

Uitgangspunten

20.39. Het voorkomen van de illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen zal een gunstige uitwerking hebben op het milieu en de volksgezondheid in alle landen, en in het bijzonder in de ontwikkelingslanden. Het zal er ook toe bijdragen het Verdrag van Bazel en regionale internationale overeenkomsten, zoals het Verdrag van Bamako en het vierde Verdrag van Lomé, effectiever te maken door het bevorderen van de naleving van de in die overeenkomsten afgesproken controlemaatregelen. In artikel IX van het Verdrag van Bazel wordt de kwestie van de illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen specifiek aan de orde gesteld. Illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen kan de menselijke gezondheid en het milieu ernstig bedreigen en een bijzondere en abnormale last betekenen voor landen die dergelijke zendingen ontvangen.

20.40. Effectieve voorkoming vereist actie via doeltreffend toezicht en het opleggen en uitvoeren van passende straffen.

Doelstellingen

20.41. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het versterken van nationale capaciteit voor het opsporen en verhinderen van alle illegale pogingen om gevaarlijke afvalstoffen in een land in te voeren in weerwil van de nationale wetgeving en de desbetreffende internationale juridische instrumenten;
- (b) Het verlenen van bijstand aan alle landen, en ontwikkelingslanden in het bijzonder, bij het verzamelen van alle relevante informatie over de illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen;
- (c) Samenwerking bij het verlenen van bijstand, binnen het kader van het Verdrag van Bazel, aan landen die te lijden hebben onder de gevolgen van dergelijke illegale handel.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

20.42. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en

de beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, met de medewerking van de Verenigde Naties en andere relevante organisaties:

- (a) Voor zover nodig wetten aannemen en regelgeving implementeren om de illegale in- en uitvoer van gevaarlijke afvalstoffen te voorkomen;
- (b) Effectieve nationale programma's voor wetshandhaving opzetten om toezicht te houden op de naleving van dergelijke wetten, om overtreders op te sporen en door middel van passende straffen af te schrikken en bijzondere aandacht te schenken aan diegenen van wie bekend is dat ze illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen hebben bedreven en aan gevaarlijke afvalstoffen die vaak illegaal verhandeld worden.

(b) **Gegevens en informatie**

20.43. Regeringen dienen, voor zover van toepassing, een informatienetwerk en een alarmsysteem op te zetten als hulp voor het opsporen van de illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen. De plaatselijke bevolking en anderen zouden bij het beheren van een dergelijk netwerk en systeem betrokken kunnen worden.

20.44. Regeringen dienen samen te werken bij de uitwisseling van informatie over illegale grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen en die informatie ter beschikking stellen van de geëigende VN-instellingen zoals het UNEP en de regionale commissies.

(c) **Internationale en regionale samenwerking**

20.45. De regionale commissies zullen, in samenwerking met en met deskundige ondersteuning door en advies van het UNEP en andere relevante instellingen van de Verenigde Naties, met inachtneming van het Verdrag van Bazel, de illegale handel in gevaarlijke afvalstoffen voortdurend blijven volgen en evalueren, met inbegrip van de gevolgen ervan voor het milieu, de economie en de volksgezondheid, daarbij gebruik makend van de resultaten van en de ervaring die opgedaan is bij de gezamenlijke voorlopige evaluatie van de illegale handel door UNEP en ESCAP.

20.46. Voorzover van toepassing dienen landen en internationale organisaties samen te werken om de institutionele en regelgevende capaciteit te versterken, in het bijzonder die van ontwikkelingslanden, teneinde de illegale in- en uitvoer van gevaarlijke afvalstoffen te voorkomen.

HOOFDSTUK 21 MILIEUHYGIENISCH VERANTWOORD BEHEER VAN VASTE AFVALSTOFFEN EN KWESTIES IN VERBAND MET AFVALWATER

INLEIDING

21.1 Het hoofdstuk over milieuverantwoord beheer van vaste afvalstoffen is in Agenda 21 opgenomen in antwoord op resolutie 44/228, sectie I, paragraaf 3, van de Algemene Vergadering, waarin de Vergadering bevestigde dat de Conferentie inzake Milieu en Ontwikkeling strategieën en maatregelen moet uitwerken om de effecten van de achteruitgang van het milieu tot staan te brengen en om te buigen, tegen de achtergrond van de toegenomen nationale en internationale inspanningen om in alle landen duurzame en milieuverantwoorde ontwikkeling te bevorderen, en in antwoord op sectie I, paragraaf 12 (g), van diezelfde resolutie, waarin de Vergadering bevestigde dat milieuverantwoord beheer van afvalstoffen tot de belangrijkste milieukwesties behoort waar het gaat om het handhaven van de kwaliteit van het milieu van de aarde en in het bijzonder om het bereiken van milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling in alle landen.

21.2. De programmaterreinen die in het onderhavige hoofdstuk van Agenda 21 zijn opgenomen, staan in nauw verband met de volgende programmaterreinen van andere hoofdstukken van Agenda 21:

- (a) Bescherming van de kwaliteit en beschikbaarheid van zoetwaterbronnen (hoofdstuk 18: Toepassing van geïntegreerde benaderingen voor de ontwikkeling het beheer en het gebruik van waterbronnen);
- (b) Bevordering van duurzame ontwikkeling van menselijke nederzettingen (hoofdstuk 7);
- (c) Bescherming en bevordering van de gezondheid van de mens (hoofdstuk 6);
- (d) Verandering van consumptiepatronen (hoofdstuk 4).

21.3. Onder vaste afvalstoffen, zoals bedoeld in dit hoofdstuk, vallen alle huishoudelijk afval en niet-gevaarlijke afvalstoffen, zoals commerciële en institutionele afvalstoffen, straatafval en bouw- en sloopafval. In sommige landen worden in het beheerssysteem voor vaste afvalstoffen ook menselijke afvalstoffen verwerkt, zoals fecaliën, as uit verbrandingsovens, en riolslib uit beerputten en rioolwaterzuiveringsinstallaties. Als deze afvalstoffen gevaarlijke kenmerken hebben, moeten ze als gevaarlijke afvalstoffen behandeld worden.

21.4. Bij milieuverantwoord beheer van afval moet men verder gaan dan louter veilige verwijdering van of herwinning uit ontstane afvalstoffen en het probleem bij de wortel aanpakken door niet-duurzame produktie- en consumptiepatronen te veranderen. Dit brengt de toepassing met zich mee van het concept van integraal ketenbeheer, hetgeen een unieke gelegenheid biedt om ontwikkeling en milieubescherming met elkaar te verenigen.

21.5. Het kader voor de vereiste actie moet dan ook op een hiërarchie van doelstellingen gebaseerd worden en gericht worden op de hierna volgende vier belangrijkste programmaterreinen in verband met afval:

- (a) Het minimaliseren van de hoeveelheden afvalstoffen;
- (b) Het maximaliseren van milieuverantwoord hergebruik en herwinning uit afval;
- (c) Het stimuleren van milieuverantwoorde afvalverwijdering en -verwerking;
- (d) Het uitbreiden van diensten voor de verwijdering van afval.

21.6. Deze vier programmaterreinen staan met elkaar in verband en ondersteunen elkaar, en moeten derhalve geïntegreerd worden voor het verkrijgen van een veelomvattend en milieu-gevoelig kader voor het beheren van gemeentelijke vaste afvalstoffen. De relatieve nadruk die elk van de vier programmaterreinen krijgt, varieert naar gelang de plaatselijke sociaal-economische en fysieke omstandigheden, de hoeveelheden geproduceerd afval en de samenstelling van het afval. Alle sectoren van de maatschappij dienen aan alle programmaterreinen deel te nemen.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het minimaliseren van de hoeveelheden afvalstoffen

Uitgangspunten

21.7. Niet-duurzame productie- en consumptiepatronen vergroten momenteel de hoeveelheid en verscheidenheid van niet-afbreekbare afvalstoffen in het milieu in een ongekend tempo. Deze tendens zou kunnen leiden tot een aanzienlijke vergroting van de hoeveelheid voortgebrachte afvalstoffen aan het eind van deze eeuw en tot een vervier- of vervijfvoudiging van de hoeveelheden tegen het jaar 2025. Een benadering voor preventief afvalbeheer die gericht is op veranderingen in levensstijlen en in productie- en consumptiepatronen biedt de beste mogelijkheden om de huidige tendens om te buigen.

Doelstellingen

21.8. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het in een afgesproken tijdsbestek stabiliseren of verminderen van de productie van afvalstoffen bestemd voor eindverwerking, door doelen te formuleren die gebaseerd zijn op gewicht, volume en samenstelling van het afval en het invoeren van afvalscheiding om herwinning en hergebruik te vergemakkelijken;
- (b) Het verbeteren van de procedures voor het beoordelen van veranderingen in de hoeveelheid en samenstelling van afval, teneinde praktische beleidslijnen te formuleren voor minimalisering van de hoeveelheden afval, met gebruikmaking van economische of andere instrumenten om positieve wijzigingen in productie- en consumptiepatronen te bewerkstelligen.

21.9. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen, en voorzover van toepassing met medewerking van de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties:

- (a) Niet later dan het jaar 2000 zorgen voor voldoende nationale, regionale en internationale capaciteit zorgen om informatie over ontwikkelingen in de afvalproblematiek toegankelijk te maken, te verwerken en te controleren, en om beleidslijnen voor het minimaliseren van de hoeveelheden afval te implementeren;

- (b) Niet later dan het jaar 2000 in alle industrielanden programma's in werking gesteld hebben om de produktie van afvalstoffen bestemd voor definitieve verwijdering met inbegrip van de hoeveelheid afvalstoffen per hoofd van de bevolking (waar dit concept van toepassing is), op het dan bestaande niveau te stabiliseren of waar haalbaar te verminderen; ook ontwikkelingslanden dienen naar dat doel toe te werken, zonder hun ontwikkelingsvooruitzichten in gevaar te brengen;
- (c) Niet later dan het jaar 2000 in alle landen, en in het bijzonder in industrielanden, programma's implementeren om de produktie te verminderen van landbouw-chemische afvalstoffen en verpakkingsmaterialen, voor zover ze niet onder de gevaarlijke afvalstoffen vallen.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

21.10. Regeringen dienen de aanzet te geven tot programma's om een gestage minimalisering van de afvalproduktie tot stand te brengen. Niet-gouvernementele organisaties en consumentengroepen moeten worden aangemoedigd aan dergelijke programma's deel te nemen, die waar nodig met medewerking van internationale organisaties zouden kunnen worden opgesteld. Deze programma's zouden waar mogelijk moeten voortbouwen op bestaande of voorgenomen activiteiten en het volgende dienen te omvatten:

- (a) De ontwikkeling en versterking van nationale capaciteit voor het onderzoeken en ontwikkelen van milieuverantwoorde technieken, alsook de implementatie van maatregelen om de hoeveelheden afvalstoffen tot een minimum te beperken;
- (b) Het verschaffen van stimulansen om niet-duurzame produktie- en consumptiepatronen te beperken;
- (c) Waar nodig het opstellen van nationale plannen om het ontstaan van afval te minimaliseren als onderdeel van algemene nationale ontwikkelingsplannen;
- (d) Nadrukkelijk betrekken van overwegingen van afvalvermindering bij aankopen binnen het VN-systeem.

(b) Gegevens en informatie

21.11 Toezicht is een eerste vereiste voor het bijhouden van veranderingen in de hoeveelheid en aard van het afval en de invloed daarvan op de volksgezondheid en het milieu. Van regeringen wordt verwacht dat zij, met steun van internationale instanties:

- (a) Methoden ontwikkelen en toepassen voor de controle op afval op nationaal niveau;
- (b) Gegevens verzamelen en analyseren, nationale doelen vaststellen en de voortgang controleren;
- (c) Gegevens gebruiken om de mate waarin het nationale afvalbeleid milieuverantwoord is te evalueren als basis voor corrigerende actie;
- (d) Informatie leveren aan mondiale informatiesystemen.

(c) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

21.12. De Verenigde Naties en intergouvernementele organisaties dienen in samenwerking met regeringen afvalminimalisering te bevorderen door uitgebreidere uitwisseling van informatie, kennis en ervaring mogelijk te maken. Het onderstaande is een niet-volledige lijst van specifieke activiteiten die ondernomen zouden kunnen worden:

- (a) Methoden voor het toezicht op afval aangeven, ontwikkelen en harmoniseren en ze aan andere landen overdragen;
- (b) De activiteiten van bestaande informatienetwerken op het gebied van schone technieken en afvalminimalisering inventariseren en verder ontwikkelen;
- (c) Periodiek nationale gegevens evalueren, ordenen en analyseren en systematisch in een daarvoor geschikt VN-forum aan de betrokken landen rapporteren;
- (d) De doelmatigheid van alle instrumenten voor afvalminimalisering beoordelen en mogelijke nieuwe instrumenten aanwijzen die gebruikt kunnen worden, alsook technieken waardoor deze op nationaal niveau operationeel kunnen worden gemaakt. Richtlijnen

en gedragscodes moeten worden opgesteld;

- (e) Onderzoek verrichten naar de maatschappelijke en economische effecten van afvalminimalisering op het niveau van de consument.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

21.13. Het secretariaat van de Conferentie stelt industrielanden voor om te overwegen het equivalent van ongeveer 1 procent van de uitgaven voor de verwijdering van vaste afvalstoffen en afvalwater te investeren in afvalminimalisering. Op het huidige niveau zou dit jaarlijks op ongeveer \$6,5 miljard neerkomen, met inbegrip van \$1,8 miljard in verband met het minimaliseren van gemeentelijke vaste afvalstoffen. De werkelijke bedragen zouden door de betrokken gemeentelijke, provinciale en nationale overheden worden vastgesteld op basis van de plaatselijke omstandigheden.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

21.14. Technologieën en procedures voor het verminderen van afval moeten worden geïnventariseerd en op grote schaal verspreid. Dit dient door nationale overheden gecoördineerd te worden, in samenwerking met en met medewerking van niet-gouvernementele organisaties, onderzoeksinstituten en betrokken organisaties van de Verenigde Naties, en zou het volgende kunnen omvatten:

- (a) Voortdurende toetsing van de doeltreffendheid van alle instrumenten voor vermindering van de hoeveelheid afval en inventarisatie van mogelijke nieuwe instrumenten die gebruikt kunnen worden, alsook van technieken waardoor de instrumenten op nationaal niveau in de praktijk kunnen worden gebracht. Richtlijnen en gedragscodes moeten worden opgesteld;
- (b) Bevordering van voorkoming en vermindering van afvalproductie als hoofddoelstelling van nationale programma's voor afvalbeheer;
- (c) Bevordering van de voorlichting aan het publiek en van uiteenlopende prikkels zowel in de sfeer van de regelgeving als daarbuiten, teneinde de industrie aan te moedigen om produkten te veranderen en industriële afvalstoffen te verminderen door schonere produktietechnieken en 'good housekeeping' en om bedrijven en consumenten aan te moedigen om verpakkingen te gebruiken die veilig

hergebruikt kunnen worden;

- (d) De uitvoering in overeenstemming met de nationale capaciteit, van demonstratie- en proefprogramma's om instrumenten voor de vermindering van afval te optimaliseren;
- (e) De ontwikkeling van procedures voor adequaat vervoer, opslag, conservering en beheer van agrarische produkten, levensmiddelen en andere bederfelijke waren, teneinde het verlies van die produkten te verminderen, en zo het ontstaan van vaste afvalstoffen tegen te gaan;
- (f) De bevordering van de overdracht van technologieën voor de vermindering van afval aan het bedrijfsleven, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, en de opstelling van concrete nationale normen voor afvalwater en vaste afvalstoffen, met inachtneming van onder andere grondstoffengebruik en energieverbruik.

(c) **Vorming**

21.15. Vorming inzake vermindering van afval moet niet alleen gericht zijn op deskundigen in de sector afvalbeheer maar ook op burgers en het bedrijfsleven. Vormingsprogramma's moeten derhalve bewustwording nastreven en betrokken groepen en het publiek in het algemeen trachten voor te lichten en te informeren. Landen moeten, voorzover van toepassing, de principes en methoden van het voorkomen en minimaliseren van afvalstoffen in het onderwijsprogramma van scholen opnemen, alsmede informatie over de milieu-effecten van afval.

B. Het maximaliseren van milieuverantwoord hergebruik van en herwinning uit afval

Uitgangspunten

21.16. Het opraken van het aantal tot nu toe gebruikte stortplaatsen, striktere milieucontrolemaatregelen inzake afvalverwijdering en toenemende hoeveelheden moeilijker afbreekbare afvalstoffen, in het bijzonder in industrielanden, hebben ieder bijgedragen tot een snelle toename van de kosten van afvalverwijderingsdiensten. Te verwachten valt dat de kosten tegen het eind van het decennium vertwee- of verdrievoudigd zullen zijn. Sommige van de huidige verwijderingsmethoden vormen een bedreiging voor het milieu. Nu de economische aspecten van afvalverwijderingsdiensten aan het veranderen zijn, worden hergebruik en herwinning uit afval steeds lonender. Toekomstige programma's voor afvalbeheer moeten maximaal profijt trekken uit doelmatige benaderingen voor de beheersing van afvalstoffen. Deze activiteiten moeten worden uitgevoerd in combinatie met voorlichtingsprogramma's voor het publiek. Het is van belang dat markten voor produkten uit teruggewonnen materialen worden onderzocht bij de ontwikkeling van programma's voor hergebruik en herwinning.

Doelstellingen

21.17. De doelstellingen van dit programmaterrein zijn:

- (a) Het verbeteren en uitbreiden van nationale systemen voor hergebruik van en herwinning uit afval;
- (b) Het binnen het VN-systeem opzetten van een modelprogramma voor hergebruik en herwinning voor interne afvalstromen, met inbegrip van papier;
- (c) Het beschikbaar stellen van informatie, technieken en geschikte beleidsinstrumenten om programma's voor hergebruik en herwinning uit afval te bevorderen en uit te voeren.

21.18. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen, en voorzover van toepassing met medewerking van de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties:

- (a) Niet later dan het jaar 2000, voorzover van toepassing, op regionaal, nationaal en plaatselijk niveau de opbouw stimuleren van voldoende

financiële en technische voorzieningen om beleid en acties inzake hergebruik en herwinning uit afval te kunnen implementeren;

- (b) In alle industrielanden niet later dan het jaar 2000 en in alle ontwikkelingslanden niet later dan het jaar 2010 een nationaal programma ontwikkeld hebben, inclusief, voorzover mogelijk, doelstellingen voor doelmatig hergebruik van en herwinning uit afval.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

21.19. Regeringen, instellingen en niet-gouvernementele organisaties, inclusief consumenten-, vrouwen- en jongerengroepen, dienen in samenwerking met de desbetreffende organisaties van de Verenigde Naties programma's op te zetten om verbeterd hergebruik van en herwinning uit afval te demonstreren en in de praktijk te brengen. Deze programma's moeten waar mogelijk voortbouwen op bestaande of voorgenomen activiteiten en dienen het volgende te omvatten:

- (a) Ontwikkeling en versterking van de nationale capaciteit om een steeds groter deel van de afvalstoffen te hergebruiken en te herwinnen;
- (b) Nationaal beleid inzake afval beoordelen en aanpassen om prikkels te geven voor hergebruik van en herwinning uit afval;
- (c) Nationale plannen voor afvalbeheer ontwikkelen en implementeren waarin gebruik gemaakt wordt van en voorrang gegeven wordt aan hergebruik van en herwinning uit afval;
- (d) Bestaande normen of inkoopspecificaties wijzigen om achterstelling van kringloopmateriaal te vermijden, waarbij rekening gehouden dient te worden met besparingen in energie en grondstoffen;
- (e) Voorlichtings- en bewustwordingsprogramma's voor het publiek opzetten om het gebruik van kringloopproducten te bevorderen.

(b) Gegevens en informatie

21.20. Informatie en onderzoek zijn vereist om voor elk land geschikte, veelbelovende, maatschappelijk aanvaardbare en efficiënte vormen van hergebruik van afval

te inventariseren. Tot de ondersteunende activiteiten door nationale en plaatselijke overheden, in samenwerking met de Verenigde Naties en andere internationale organisaties, kunnen onder andere behoren:

- (a) Het uitgebreid in kaart brengen van de keuzemogelijkheden en technieken voor hergebruik van en herwinning uit alle soorten huishoudelijke vaste afvalstoffen. Beleidsmaatregelen voor hergebruik moeten een integrerend onderdeel worden van nationale en plaatselijke programma's voor afvalbeheer;
- (b) Het beoordelen van de omvang en aard van de momenteel ondernomen activiteiten inzake hergebruik van en herwinning uit afval en het inventariseren van manieren waarop deze zouden kunnen worden uitgebreid en ondersteund;
- (c) Het beschikbaar stellen van meer geld voor experimentele onderzoeksprogramma's voor het beproeven van uiteenlopende mogelijkheden voor hergebruik en herwinning, met inbegrip van het gebruik van kleinschalige herwinningsbedrijven; compostproductie; irrigatie met gezuiverd afvalwater; en energieherwinning uit afvalstoffen;
- (d) Het opstellen van richtlijnen en het aanbevelen van optimale methoden voor hergebruik van en herwinning uit afvalstoffen;
- (e) Het intensiveren van de inspanningen om relevante informatie over afvalkwesities te verzamelen, te analyseren en door te geven aan belangrijke doelgroepen. Speciale onderzoekssubsidies zouden op competitiebasis ter beschikking kunnen worden gesteld voor vernieuwende onderzoeksprojecten inzake herwinningstechnieken;
- (f) Het opsporen van potentiële markten voor kringloopproducten.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

21.21. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, via bilaterale en multilaterale samenwerkingsverbanden, waaronder ook de Verenigde Naties en andere betrokken internationale organisaties:

- (a) Periodiek bezien hoe het in de verschillende landen is gesteld met demate van het hergebruik van en de herwinning uit afvalstoffen;

- (b) De doelmatigheid van technieken en benaderingen voor hergebruik van en herwinning uit afval beoordelen en zoeken naar manieren om de toepassing ervan in de verschillende landen uit te breiden;
- (c) Internationale richtlijnen voor veilig hergebruik van afvalstoffen beoordelen en actualiseren;
- (d) Geschikte programma's opzetten om de vestiging van hergebruiks- en herwinningsbedrijven voor het afval van kleine gemeenschappen in ontwikkelingslanden te ondersteunen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

21.22. Het secretariaat van de Conferentie schat dat als het equivalent van 1 procent van de gemeentelijke uitgaven in verband met afval aan programma's voor veilig hergebruik van afval zou worden besteed, de mondiale uitgaven voor dit doel \$8 miljard zouden bedragen. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programmaterrein per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van \$850 miljoen nodig zou zijn, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke programma's die door de internationale instellingen worden voorgesteld en door hun bestuurslichamen worden goedgekeurd.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

21.23. De overdracht van technologie dient hergebruik van en herwinning uit afval op de volgende manieren te ondersteunen:

- (a) Het opnemen van de overdracht van herwinningstechnieken, zoals machines voor het hergebruiken van plastic, rubber en papier, in programma's voor bilaterale en multilaterale technische samenwerking en hulpverlening;
- (b) Het ontwikkelen en verbeteren van bestaande technologieën, in het bijzonder inheemse technologieën, en het bevorderen van de overdracht ervan in het kader van bestaande regionale en interregionale programma's voor technische bijstand;

- (c) Het vergemakkelijken van de overdracht van technieken voor herwinning uit en hergebruik van afval.

21.24. Er zijn talloze stimulansen voor hergebruik van en herwinning uit afval. Landen moeten de volgende mogelijkheden in beraad nemen om het bedrijfsleven, instellingen, commerciële vestigingen en individuen te stimuleren om afvalstoffen te hergebruiken in plaats van ze te verwijderen:

- (a) Stimulansen geven aan plaatselijke en gemeentelijke overheden die hun afvalstoffen maximaal hergebruiken en regenereren;
- (b) Technische bijstand verlenen aan informele hergebruiksactiviteiten;
- (c) Economische instrumenten en regelgeving, met inbegrip van fiscale stimulering, toepassen ter ondersteuning van het beginsel dat degene die het afval voortbrengt ook voor de verwijdering ervan betaalt;
- (d) Juridische en economische voorwaarden scheppen die bijdragen tot investeringen in hergebruik van en herwinning uit afval;
- (e) Specifieke mechanismen implementeren zoals statiegeldsystemen, als stimulansen voor hergebruik en herwinning;
- (f) Gescheiden inzameling van herwinbare fracties van huishoudelijk afval bevorderen;
- (g) Stimulansen verschaffen om technisch herwinbaar afval beter verkoopbaar te maken;
- (h) Het gebruik van herwinbare materialen, in het bijzonder in de verpakkingsindustrie, waar mogelijk te bevorderen;
- (i) De ontwikkeling van markten voor kringloopgoederen bevorderen door programma's op te zetten.

(c) **Vorming**

21.25. Scholing is vereist om de huidige methoden van afvalbeheer om te buigen in de richting van hergebruik van en herwinning uit afval. Van regeringen wordt verwacht dat zij, in samenwerking met internationale en regionale organisaties van de Verenigde Naties de volgende suggesties voor acties overwegen:

- (a) Hergebruik en herwinning uit afval opnemen in in-service opleidingsprogramma's als wezenlijk onderdeel van programma's voor technische samenwerking inzake stadsbeheer en ontwikkeling van infrastructuur;
- (b) Scholingsprogramma's inzake watervoorziening en sanitatie uitbreiden door technieken en beleidslijnen voor hergebruik van en herwinning uit afval erin op te nemen;
- (c) De voordelen van en burgerplichten met betrekking tot hergebruik en herwinning opnemen in onderwijsprogramma's van scholen en daarvoor in aanmerking komende algemene ontwikkelingscursussen;
- (d) Niet-gouvernementele organisaties, wijkorganisaties en vrouwen-, jongeren- en belangengroepen aanmoedigen om in samenwerking met gemeentelijke overheden de steun van de gemeenschap te mobiliseren voor hergebruik en herwinning door gerichte campagnes op het niveau van de gemeenschap.

(d) **Vergroting van capaciteit**

21.26. Het opbouwen van capaciteiten om de uitbreiding van hergebruik en herwinning te ondersteunen moet op de volgende gebieden gericht zijn:

- (a) Het opstellen van praktische nationale beleidslijnen en het scheppen van stimulansen voor afvalbeheer;
- (b) Het bieden van mogelijkheden aan plaatselijke en gemeentelijke overheden om steun van de gemeenschap voor hergebruik en herwinning te mobiliseren door hergebruiksactiviteiten in de informele sector in te schakelen en te steunen en plannen op te stellen voor afvalbeheer waarin herwinningsmethoden een rol spelen.

C. Het bevorderen van milieuverantwoorde afvalverwijdering en -behandeling

Uitgangspunten

21.27. Zelfs wanneer de hoeveelheid afval tot een minimum beperkt wordt, zullen er altijd nog enige afvalstoffen voortgebracht worden. Zelfs na verwerking hebben alle stortingen van afvalstoffen een resteffect op de omgeving. Bijgevolg is er ruimte voor het verbeteren van methoden voor afvalbehandeling en -verwijdering, zoals het vermijden van de lozing van (riool)slib in zee. In ontwikkelingslanden is het probleem van fundamentele aard: minder dan 10 procent van het stedelijk afval wordt op enigerlei wijze behandeld, en slechts een klein deel van die behandeling is in overeenstemming met aanvaardbare kwaliteitsnormen. Behandeling en verwijdering van fecaliën dient voorrang te krijgen, gezien de potentiële bedreiging die fecaliën voor de menselijke gezondheid inhouden.

Doelstellingen

21.28. De doelstelling van dit programmaterrein is om een steeds groter deel van de voortgebrachte afvalstoffen te behandelen en veilig te verwijderen.

21.29. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen en, voorzover van toepassing, met medewerking van de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties:

- (a) Niet later dan het jaar 2000 criteria, doelstellingen en normen opstellen voor de behandeling en verwijdering van afval die gebaseerd zijn op de aard en de opnamecapaciteit van de omgeving;
- (b) Niet later dan het jaar 2000 voldoende capaciteit opbouwen om toezicht te kunnen houden op de verontreinigingseffecten van afval en regelmatige controles uit te voeren, met inbegrip van epidemiologische controles, voorzover van toepassing;
- (c) Er in industrielanden niet later dan het jaar 1995 en in ontwikkelingslanden niet later dan het jaar 2005 voor zorgen dat ten minste 50 procent van alle rioolwater, afvalwater en vaste afvalstoffen worden behandeld of verwijderd conform de nationale of internationale richtlijnen voor de kwaliteit van het milieu en de volksgezondheid.

- (d) Niet later dan het jaar 2025 alle rioolwater, afvalwater en vaste afvalstoffen verwijderen conform de nationale of internationale richtlijnen voor de kwaliteit van het milieu.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

21.30. Regeringen, instellingen en niet-gouvernementele organisaties dienen samen met bedrijven en in samenwerking met betrokken organisaties van de Verenigde Naties programma's op te zetten om de beheersing en de aanpak van verontreiniging door afval te verbeteren. Deze programma's moeten waar mogelijk voortbouwen op bestaande of voorgenomen activiteiten en moeten:

- (a) De nationale capaciteit voor het behandelen en veilig verwijderen van afvalstoffen ontwikkelen en versterken;
- (b) Nationale beleidslijnen voor afvalbeheer beoordelen en aanpassen, teneinde de verontreiniging door afval onder controle te krijgen;
- (c) Landen stimuleren om oplossingen voor afvalverwijdering op het eigen grondgebied te zoeken en zo dicht mogelijk bij de bron van oorsprong; bovendien moeten deze oplossingen verenigbaar zijn met milieuverantwoord en doelmatig beheer. In een aantal landen vindt grensoverschrijdende overbrenging plaats om ervoor te zorgen dat afvalstoffen milieuverantwoord en doelmatig worden beheerd. Dergelijk vervoer moet in overeenstemming zijn met de betrokken overeenkomsten, met inbegrip van die welke van toepassing zijn op gebieden die niet onder de nationale jurisdictie vallen;
- (d) Plannen voor het beheer van menselijk afval ontwerpen, waarbij aandacht geschonken wordt aan de ontwikkeling en toepassing van geschikte technieken en de beschikbaarheid van middelen voor de implementatie ervan.

(b) Gegevens en informatie

21.31. Normen opstellen en toezicht houden zijn twee sleutelementen die van wezenlijk belang zijn om de verontreiniging in verband met afval onder controle te krijgen. De volgende specifieke activiteiten behoren tot de ondersteunende acties die ondernomen zouden kunnen worden door internationale lichamen zoals het Centrum van de Verenigde Naties voor Menselijke Nederzettingen (UNCHS), het UNEP en de

Wereldgezondheidsorganisatie:

- (a) Het verzamelen en analyseren van de wetenschappelijke gegevens over milieuverontreinigingseffecten van afvalstoffen teneinde aanbevolen wetenschappelijke criteria en richtlijnen te formuleren en te verspreiden voor het milieuverantwoord beheer van vaste afvalstoffen;
- (b) Het doen van aanbevelingen voor nationale en, voorzover van toepassing, lokale normen voor de kwaliteit van het milieu die berusten op wetenschappelijke criteria en richtlijnen;
- (c) Het in technische samenwerkingsprogramma's en overeenkomsten opnemen van bepalingen inzake controleapparatuur en de vereiste scholing in het gebruik ervan;
- (d) Het oprichten van een informatiecentrum met uitgebreide netwerken op regionaal, nationaal en plaatselijk niveau om informatie te verzamelen en te verspreiden over alle aspecten van afvalbeheer, met inbegrip van veilige verwijdering.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

21.32. Van staten wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, via bilaterale en multilaterale samenwerking, alsook via de Verenigde Naties en andere betrokken internationale organisaties:

- (a) Op het gebied van veilige lozing en verwijdering van afval werkwijzen en richtlijnen voor het verbeteren van de kwaliteit van het milieu en de gezondheid inventariseren, ontwikkelen en harmoniseren;
- (b) De ontwikkelingen bestuderen en bijhouden en informatie verspreiden over de doeltreffendheid van technieken en benaderingen voor veilige afvalverwijdering en manieren om de toepassing ervan in diverse landen te ondersteunen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

21.33. Programma's voor veilige afvalverwijdering zijn zowel voor ontwikkelde als

voor ontwikkelingslanden van belang. In ontwikkelde landen ligt de nadruk op het verbeteren van faciliteiten om aan strengere criteria voor de kwaliteit van het milieu te voldoen, terwijl in ontwikkelingslanden aanzienlijke investeringen vereist zijn om nieuwe verwerkingsinrichtingen te bouwen.

21.34. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma in de ontwikkelingslanden per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$15 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$3,4 miljard afkomstig zou moeten zijn van de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze schattingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

21.35. Wetenschappelijke richtlijnen en onderzoek inzake uiteenlopende aspecten van de beheersing van verontreiniging door afval is van doorslaggevend belang voor het bereiken van de doelstellingen van dit programma. Van regeringen, gemeenten en plaatselijke overheden wordt verwacht dat zij, met de geëigende internationale samenwerking:

- (a) Richtlijnen en technische verslagen opstellen inzake onderwerpen als het integreren van ruimtelijke ordening en afvalverwijdering, criteria en normen voor de kwaliteit van het milieu, afvalverwerking en veilige verwijderingsmethoden, behandeling van industrie-afval en afvalstortactiviteiten;
- (b) Onderzoek verrichten naar essentiële onderwerpen als goedkope en weinig onderhoud vergende afvalwaterzuiveringssystemen; veilige slibverwijderingsmethoden; verwerking van industrieafval en technisch eenvoudige en ecologisch veilige afvalverwijderingsmethoden;
- (c) Conform de voorwaarden en bepalingen van hoofdstuk 34 technologieën overdragen op het gebied van behandelingsprocessen van industrieafval via bilaterale en multilaterale technische samenwerkingsprogramma's, en, voorzover van toepassing, in samenwerking met het bedrijfsleven, met inbegrip van grote en transnationale ondernemingen;

- (d) Zich concentreren op het herstel, het beheren en het in stand houden van bestaande faciliteiten en technische bijstand inzake verbeterde onderhoudsmethoden en -technieken, gevolgd door het ontwerpen en bouwen van afvalverwerkingsfaciliteiten;
- (e) Programma's opzetten om de scheiding aan de bron en de veilige verwijdering van de gevaarlijke componenten van huishoudelijk vast afval te optimaliseren;
- (f) Tegelijk met de watervoorziening zorgen voor faciliteiten voor afvalinzameling en -behandeling door het doen van de nodige investeringen.

(c) **Vorming**

21.36. Scholing is vereist om de huidige methoden voor afvalbeheer zodanig te verbeteren dat zij ook veilige inzameling en afvalverwijdering omvatten. Onderstaand volgen enige suggesties voor acties die door regeringen, in samenwerking met internationale organisaties dienen te worden ondernomen:

- (a) Zowel formele als in-service opleiding verschaffen die gericht is op de bestrijding van verontreiniging, technieken voor afvalverwerking en - verwijdering en het onderhouden van de infrastructuur voor afvalbehandeling. Ook moeten er internationale uitwisselingsprogramma's voor personeel worden opgezet;
- (b) De vereiste scholing organiseren voor personeel dat de verontreiniging door afval in de gaten moet houden en voor de implementatie van beheersmaatregelen moet zorgen.

(d) **Vergroting van capaciteit**

21.37. Institutionele hervormingen en vergroting van capaciteit zijn onontbeerlijk willen landen verontreiniging door afval kunnen kwantificeren en verminderen. Om deze doelstelling te bereiken moeten onder meer de volgende activiteiten ondernomen worden:

- (a) Op nationaal en plaatselijk niveau dienen onafhankelijke milieucontrolelichamen in het leven te worden geroepen en hun bevoegdheden versterkt. Internationale organisaties en donoren moeten de vereiste bijscholing voor het personeel en aanschaf van apparatuur ondersteunen;

- (b) Instellingen voor de bestrijding van verontreiniging het vereiste wettelijke mandaat en de financiële middelen verschaffen om hun taken effectief uit te voeren.

D. Het uitbreiden van afvalverwijderingsdiensten

Uitgangspunten

21.38. Aan het eind van deze eeuw zullen er meer dan 2 miljard mensen zijn voor wie elementaire sanitatie ontbreken en zal naar schatting de helft van de stedelijke bevolking in ontwikkelingslanden het zonder adequate afvalverwijderingsdiensten moeten stellen. Elk jaar sterven er maar liefst 5,2 miljoen mensen, waaronder 4 miljoen kinderen beneden de vijf jaar, aan ziekten die door afval veroorzaakt worden. De gezondheidseffecten zijn met name ernstig voor de armen in de steden. De volksgezondheids- en milieu-effecten van ontoereikend afvalbeheer reiken echter verder dan de nederzettingen zonder afvalverwijdering en hebben water-, grond- en luchtverontreiniging in een groter gebied tot gevolg. Het uitbreiden en verbeteren van afvalinzameling en veilige reinigingsdiensten zijn van doorslaggevend belang om deze vorm van verontreiniging onder controle te krijgen.

Doelstellingen

21.39. De algemene doelstelling van dit programma is om voor alle mensen afvalinzamelings- en verwijderingsdiensten beschikbaar te maken die veilig zijn voor gezondheid en milieu. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en beschikbare middelen, en voorzover van toepassing met medewerking van de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties:

- (a) Niet later dan het jaar 2000 over het noodzakelijke technische en financiële middelen en menskracht beschikken om afvalverwijderingsdiensten te leveren die in overeenstemming zijn met de behoeften;
- (b) Niet later dan het jaar 2025 alle stedelijke bevolkingen adequate afvalverwijderingsdiensten leveren;
- (c) Er niet later dan het jaar 2025 voor zorgen dat in alle steden afvalverwijderingsdiensten functioneren en er in alle landelijke gebieden sanitatie zijn.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

21.40. Van regeringen wordt verwacht dat zij, naar gelang hun capaciteiten en

beschikbare middelen, en voorzover van toepassing met medewerking van de Verenigde Naties en andere betrokken organisaties:

- (a) Financiële mechanismen scheppen voor het ontwikkelen van afvalbeheerdiensten in achtergebleven gebieden, waarbij tevens geschikte methoden gezocht moeten worden om hieruit inkomsten te genereren;
- (b) Voorzover van toepassing het principe 'de vervuiler betaalt' toepassen door tarieven voor afvalbeheer te berekenen die in overeenstemming zijn met de kosten van het leveren van de desbetreffende diensten en ervoor zorg dragen dat degenen die de afvalstoffen voortbrengen de volledige kosten betalen van de milieuverantwoorde verwijdering ervan;
- (c) Institutionaliseren van de deelname van de bevolking aan planvormings- en implementatiesprocedures voor het beheer van vast afval.

(b) **Gegevens en informatie**

21.41. Van regeringen wordt verwacht dat zij in samenwerking met de Verenigde Naties en internationale organisaties de volgende stappen ondernemen:

- (a) Het ontwikkelen en toepassen van methoden om toezicht te houden op afval;
- (b) Het verzamelen en analyseren van gegevens ten behoeve van het stellen van doelen en het toezicht houden op de voortgang;
- (c) Het leveren van informatie aan een mondiaal informatiesysteem dat voortbouwt op bestaande systemen;
- d) Het intensiveren van de activiteiten van bestaande informatienetwerken teneinde gerichte informatie te verspreiden over de toepassing van vernieuwende en goedkope alternatieven voor afvalverwijdering aan daarvoor in aanmerking komende publieksgroepen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

21.42. Er bestaan tal van VN-programma's en bilaterale programma's voor het verschaffen van water- en sanitatievoorzieningen in gebieden waar die ontbreken. De

Water and Sanitation Collaborative Council, een mondiaal orgaan, coördineert momenteel de ontwikkeling hiervan en stimuleert samenwerking. Gezien de steeds grotere aantallen arme stedelingen zonder voorzieningen en de noodzaak om ook het probleem van de verwijdering van vast afval aan te pakken, zijn er desalniettemin aanvullende mechanismen nodig om te zorgen dat steden versneld voorzien worden van de benodigde afvalverwijderingsdiensten. Van de internationale gemeenschap in het algemeen en in aanmerking komende VN-organisaties in het bijzonder wordt verwacht dat zij:

- (a) Na de UNCED een programma opzetten voor de verbetering van de infrastructuur en het milieu in de stad, teneinde de activiteiten van alle betrokken organisaties van de Verenigde Naties te coördineren en een coördinatiecentrum op te zetten voor de verspreiding van informatie over alle kwesties in verband met afvalbeheer;
- (b) Afvalverwijderingsdiensten verschaffen aan degenen die het nu zonder dergelijke diensten moeten stellen en stelselmatig verslag uitbrengen over de geboekte voortgang;
- (c) De effectiviteit van technieken en benaderingen voor het uitbreiden van de dienstverlening beoordelen en vernieuwende methoden onderzoeken om dit proces te versnellen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

21.43. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$7,5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$2,6 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technische middelen

21.44. Regeringen en instellingen dienen samen met niet-gouvernementele organisaties en in samenwerking met betrokken organisaties van de Verenigde Naties in ontwikkelingslanden in verschillende delen van de wereld programma's op te

zetten voor de verlening van afvalverwijderingsdiensten aan alle bevolkingsgroepen. Deze programma's moeten, voorzover mogelijk, voortbouwen op bestaande of voorgenomen activiteiten en deze heroriënteren.

21.45. Beleidswijzigingen op nationaal en lokaal niveau zouden kunnen leiden tot een versnelling van het tempo van de uitbreiding van afvalverwijderingsdiensten. Tot deze veranderingen moeten de volgende behoren:

- (a) Het erkennen van de waarde van allerlei goedkope methoden van afvalbeheer en het toepassen van deze methoden, met inbegrip, voorzover van toepassing, van de institutionalisering ervan en opname in gedragscodes en voorschriften;
- (b) Het toekennen, voorzover nodig en van toepassing, van een hoge prioriteit aan het verlenen van afvalverwijderingsdiensten aan alle soorten nederzettingen, ongeacht hun wettelijke status, waarbij de nadruk moet liggen op het voldoen aan de behoeften van degenen die het moeten stellen zonder voorzieningen voor afvalverwijdering, in het bijzonder de armen in de steden;
- (c) De verlening en handhaving van afvalverwijderingsdiensten integreren met andere primaire diensten zoals de watervoorziening en de afvoer van overtollig regenwater.

21.46. Onderzoeksactiviteiten moeten worden uitgebreid. Van landen wordt bijvoorbeeld verwacht dat zij, in samenwerking met betrokken internationale organisaties en niet-gouvernementele organisaties:

- (a) Oplossingen en technische middelen zoeken voor het beheren van afvalstoffen in dichtbevolkte gebieden en op kleine eilanden. In het bijzonder is er behoefte aan geschikte afvalopslag- en inzamelingssystemen en betaalbare en hygiënische verwijderingsmethoden voor menselijk afval;
- (b) Richtlijnen, case-studies, beleidsbeoordelingen en technische rapporten opstellen en verspreiden inzake geschikte oplossingen en methoden van dienstverlening in arme gebieden zonder voorzieningen;
- (c) Campagnes op touw zetten om actieve deelname van de gemeenschap aan te moedigen en vrouwen- en jongerengroepen te betrekken bij het beheer van afval, in het bijzonder huishoudelijk

afval;

- (d) Internationale overdracht van relevante technieken bevorderen, in het bijzonder technieken die geschikt zijn voor dichtbevolkte nederzettingen.

(c) **Vorming**

21.47. Internationale organisaties en nationale en plaatselijke overheden moeten in samenwerking met niet-gouvernementele organisaties gerichte scholing verschaffen inzake goedkope methoden voor afvalinzameling en -verwijdering, in het bijzonder inzake technieken voor de planning en implementatie hiervan. Personeels-uitwisselingsprogramma's tussen landen zouden deel uit kunnen maken van dergelijke scholing. Bijzondere aandacht moet worden geschonken aan het verbeteren van de status en vaardigheden van het leidinggevend personeel in instellingen voor afvalbeheer.

21.48. Verbeteringen in bestuurlijke methoden dragen waarschijnlijk het meeste bij aan het verhogen van de doelmatigheid van afvalverwijderingsdiensten. De Verenigde Naties, internationale organisaties en financiële instellingen moeten in samenwerking met nationale en plaatselijke overheden bestuurlijke informatiesystemen ontwikkelen en in werking stellen voor de gemeentelijke verslaglegging en boekhouding en voor evaluatie van de doelmatigheid en effectiviteit.

(d) **Vergroting van capaciteit**

21.49. Regeringen, instellingen en niet-gouvernementele organisaties moeten in samenwerking met betrokken organisaties van de Verenigde Naties capaciteiten ontwikkelen om programma's te implementeren voor de verlening van afvalinzamelings- en verwijderingsdiensten aan bevolkingsgroepen die het moeten stellen zonder dergelijke voorzieningen. Tot de activiteiten in het kader van deze programma's dienen onder andere te behoren:

- (a) Het opzetten binnen de huidige regelingen van een speciale afdeling om diensten te organiseren en te verlenen aan arme gemeenschappen die het moeten stellen zonder voorzieningen, waarbij gezorgd moet worden voor hun betrokkenheid en deelname;
- (b) Het herzien van bestaande reglementen en voorschriften om het gebruik van alle goedkope alternatieve technieken voor afvalverwijdering mogelijk te maken;

- (c) Het opbouwen van institutionele capaciteit en het ontwerpen van procedures voor het organiseren en leveren van diensten.

HOOFDSTUK 22 VEILIG EN MILIEUVERANTWOORD BEHEER VAN RADIOACTIEF AFVAL

PROGRAMMATERREIN

Het bevorderen van een veilig en milieuverantwoord beheer van radioactieve afvalstoffen

Uitgangspunten

22.1. Radioactieve afvalstoffen ontstaan bij de splijtstofcyclus alsook bij nucleaire toepassingen (het gebruik van radionucliden in de geneeskunde, bij onderzoek en in de industrie). Het stralings- en veiligheidsrisico van radioactieve afvalstoffen varieert van zeer laag bij afvalstoffen met kortstondige en geringe radioactiviteit tot zeer hoog bij afvalstoffen met intensieve radioactiviteit. Jaarlijks wordt er over de hele wereld bij de produktie van kernenergie ongeveer 200.000 m³ licht en matig actief afval en 10.000 m³ hoog-radioactief afval (alsmede verbruikte splijtstof bestemd voor eindverwerking) geproduceerd. Deze hoeveelheden nemen toe naarmate er meer kerncentrales in bedrijf worden genomen, kernfaciliteiten ontmanteld worden en het gebruik van radionucliden toeneemt. Het hoog-radioactieve afval omvat ongeveer 99 procent van de radionucliden en vormt derhalve het grootste stralingsrisico. De hoeveelheden afval van nucleaire toepassingen zijn over het algemeen veel kleiner, meestal enige tientallen kubieke meters of minder per jaar per land. De concentratie van radioactiviteit, vooral bij gesloten stralingsbronnen, kan echter hoog zijn, hetgeen zeer strikte maatregelen ter bescherming tegen straling rechtvaardigt. De toename in de hoeveelheden afval moet nauwlettend in het oog worden gehouden.

22.2. Een veilig en milieuverantwoord beheer van radioactieve afvalstoffen, met inbegrip van minimalisering van de produktie ervan en van het vervoer en de verwerking ervan, is in het licht van de eigenschappen van deze stoffen van groot belang. In de meeste landen met een aanzienlijk kernenergieprogramma zijn technische en bestuurlijke maatregelen genomen om een systeem voor afvalbeheer te implementeren. In veel andere landen die pas bezig zijn met het voorbereiden van een nationaal kernenergieprogramma of die alleen nucleaire toepassingen kennen, moeten dergelijke systemen nog opgezet worden.

Doelstelling

22.3. De doelstelling van dit programmaterrein is om ervoor te zorgen dat radioactieve afvalstoffen veilig worden beheerd, vervoerd, opgeslagen en verwijderd, teneinde de gezondheid van de mens en het milieu te beschermen, binnen het bredere

kader van een interactieve en samenhangende benadering voor de veiligheid en het beheer van radioactief afval.

Activiteiten

(a) Beheersactiviteiten

22.4. Van de landen wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing, in samenwerking met betrokken internationale organisaties:

- (a) Beleidsplannen en praktische maatregelen stimuleren om, voorzover van toepassing, het ontstaan van radioactieve afvalstoffen te minimaliseren en hiervoor limieten vast te stellen en te zorgen voor veilige be-/verwerking, behandeling, vervoer en verwijdering;
- (b) Inspanningen binnen het IAEA (International Atomic Energy Agency) ondersteunen om ten aanzien van radioactief afval veiligheidsnormen of -richtlijnen en gedragscodes te ontwikkelen en te verspreiden, internationaal aanvaarde basis voor het veilig en milieuverantwoord beheren en verwijderen van radioactieve afvalstoffen;
- (c) In alle landen, en in het bijzonder in ontwikkelingslanden, veilige methoden van opslag, vervoer en verwijdering bevorderen van radioactieve afvalstoffen, alsook van afgewerkte stralingsbronnen en afgewerkte splijtstof uit kernreactoren bestemd voor eindverwerking, door de overdracht van relevante technologieën aan die landen te bevorderen en/of het na gebruik terugvoeren naar de leverancier van de stralingsbronnen, conform de desbetreffende internationale voorschriften of richtlijnen;
- (d) Een goede planning, met inbegrip van milieu-effectrapportages, voorzover van toepassing, van veilig en milieuverantwoord beheer van radioactieve afvalstoffen, waaronder ook noodprocedures, opslag, vervoer en verwijdering, voor en na de activiteiten waarbij dergelijk afval ontstaat.

(b) Internationale en regionale samenwerking en coördinatie

22.5. Van de landen wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing in samenwerking met betrokken internationale organisaties:

- (a) Hun inspanningen vergroten om de Code of Practice on the

Transboundary Movements of Radioactive Waste te implementeren en om, onder de hoede van het IAEA en in samenwerking met betrokken internationale organisaties voor de diverse vormen van transport, de problemen van dergelijk vervoer actief in het oog te houden, met inbegrip van de wenselijkheid van het creëren van een wettelijk bindend instrument;

- (b) Er bij de partijen bij het Verdrag van Londen inzake de Voorkoming van Verontreiniging van de Zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen op aan te dringen de voltooiing te versnellen van studies naar het vervangen van de huidige vrijwillige opschorting van de lozing van laag-radioactieve afvalstoffen in zee door een verbod, daarbij uitgaande van de voorzorgsbenadering, om zodoende te waarborgen dat er tijdig en op grond van goede informatie een beslissing genomen kan worden;
- (c) De opslag of lozing van laag-, middelhoog- en hoog-radioactief afval nabij het mariene milieu niet bevorderen of toestaan, tenzij de landen bepalen dat uit wetenschappelijk onderzoek, in overeenstemming met de van toepassing zijnde internationaal afgesproken principes en richtlijnen, blijkt dat de opslag of lozing geen onaanvaardbaar risico vormt voor de mens en het mariene milieu, noch ander rechtmatig gebruik van de zee hindert, waarbij, tijdens de afweging, de voorzorgsbenadering wordt toegepast;
- (d) Radioactieve afvalstoffen niet uitvoeren naar landen die, individueel of via internationale overeenkomsten, de invoer van dergelijke afvalstoffen verbieden, zoals de ondertekenende partijen van het Verdrag van Bamako inzake het invoerverbod in Afrika en de controle op de grensoverschrijdende overbrenging van gevaarlijke afvalstoffen binnen Afrika, de Vierde Verdrag van Lomé en andere overeenkomsten die voorzien in een dergelijk verbod;
- (e) Overeenkomstig het internationaal recht en voorzover op hen van toepassing de beslissingen respecteren die genomen zijn door ondertekenaars van andere regionale overeenkomsten inzake andere aspecten van veilig en milieuverantwoord beheer van radioactieve afvalstoffen.

Middelen ter implementatie

- (a) **Financiering en kostenraming**

22.6. De kosten op nationaal niveau van het behandelen en verwijderen van radioactieve afvalstoffen zijn aanzienlijk en variëren naar gelang de voor de verwijdering gebruikte technieken.

22.7. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$8 miljoen ter beschikking zou moeten stellen. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Wetenschappelijke en technische middelen**

22.8. Van de landen wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing in samenwerking met internationale organisaties:

- (a) Onderzoek naar en ontwikkeling van methoden voor veilig en milieuverantwoord beheer, behandeling, be-/verwerking en verwijdering, met inbegrip van de opslag van hoog-radioactief afval in diepe bodemlagen, bevorderen;
- (b) Onderzoek doen en beoordelingsprogramma's uitvoeren met betrekking tot het evalueren van de gezondheids- en milieu-effecten van de verwijdering van radioactief afval.

(c) **Vergroting van capaciteit, met inbegrip van vorming**

22.9. Van de landen wordt verwacht dat zij, voorzover van toepassing in samenwerking met betrokken internationale organisaties, bijstand verlenen aan ontwikkelingslanden bij het opzetten of verbeteren van infrastructuren voor het beheer van radioactief afval, met inbegrip van wetgeving, organisaties, geschoold personeel en faciliteiten voor het vervoeren, verwerken, opslaan en verwijderen van afvalstoffen die bij nucleaire toepassingen ontstaan.

SECTIE III. VERSTERKING VAN DE ROL VAN BELANGRIJKE GROEPEN

HOOFDSTUK 23 PREAMBULE BIJ SECTIE III

23.1. Voor de effectieve uitvoering van de doelstellingen, het beleid en de mechanismen die zijn overeengekomen door de overheden met betrekking tot alle programmaterreinen van Agenda 21, zal de inzet en de oprechte betrokkenheid van alle maatschappelijke groepen van cruciaal belang zijn.

23.2. Een van de fundamentele voorwaarden voor het tot stand brengen van duurzame ontwikkeling is brede deelname van het publiek aan de besluitvorming. Bovendien is binnen de meer specifieke context van milieu en ontwikkeling de behoefte aan nieuwe vormen van deelname ontstaan. Deze omvat de behoefte van individuen, groepen en organisaties om deel te nemen aan procedures voor milieueffectrapportage en op de hoogte blijven van en deel te nemen aan beslissingen, in het bijzonder die welke mogelijkwijs de gemeenschappen betreffen waarin zij leven en werken. Individen, groepen en organisaties behoren toegang te hebben tot informatie betreffende milieu en ontwikkeling die in handen is van de nationale overheid, daarbij inbegrepen informatie betreffende produkten en activiteiten die een belangrijke invloed op het milieu hebben of waarschijnlijk zullen hebben, en informatie over maatregelen ter bescherming van het milieu.

23.3. Alle beleidsvoornemens en alle definities of regels met betrekking tot de toegang tot en de deelname van niet-gouvernementele organisaties aan het werk van de instellingen van de Verenigde Naties of instanties die betrokken zijn bij de uitvoering van Agenda 21 moeten in dezelfde mate gelden voor alle belangrijke groepen.

23.4. De hieronder uiteengezette aandachtsgebieden zijn gericht op de middelen om tot een daadwerkelijke maatschappelijke samenwerking te komen ter bescherming van gemeenschappelijke inspanningen voor duurzame ontwikkeling.

HOOFDSTUK 24 MONDIALE ACTIE VOOR VROUWEN MET BETREKKING TOT DUURZAME EN RECHTVAARDIGE ONTWIKKELING

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

24.1. De internationale gemeenschap heeft verscheidene actieplannen en conventies voor de volledige, gelijkwaardige en positieve integratie van vrouwen in alle ontwikkelingsactiviteiten onderschreven, in het bijzonder De toekomstgerichte strategieën van Nairobi ter verbetering van de positie van vrouwen¹, waarin de nadruk wordt gelegd op de deelname van vrouwen aan nationaal en internationaal ecosysteembeheer en de bestrijding van de aantasting van het milieu. Ook zijn verscheidene andere conventies, waaronder het Verdrag inzake de uitbanning van alle vormen van discriminatie van vrouwen (Resolutie 34/180 van de Algemene Vergadering, annex) en conventies van de ILO en de UNESCO, aangenomen om discriminatie op grond van geslacht uit te bannen en om vrouwen de toegang tot land en andere hulpbronnen, onderwijs en veilig en gelijkwaardig werk te verzekeren. Tevens zijn de Universele Verklaring voor overleving, bescherming en ontwikkeling van kinderen van 1990 en het daarbij behorende Actieplan (A/45/625, annex) van belang. Een effectieve implementatie van deze programma's zal afhankelijk zijn van de actieve betrokkenheid van vrouwen bij economische en politieke besluitvorming en zal van cruciaal belang zijn voor de succesvolle uitvoering van Agenda 21.

Doelstellingen

24.2. De volgende doelstellingen worden voorgesteld voor de nationale overheden:

- (a) Het implementeren van De toekomstgerichte strategieën van Nairobi ter verbetering van de positie van vrouwen, in het bijzonder met betrekking tot de deelname van vrouwen aan nationaal beheer van ecosysteem en de bestrijding van de aantasting van het milieu;
- (b) Het vergroten van het aantal vrouwelijke besluitvormers, planners,

¹ *Report of the World Conference to Review and Appraise the Achievements of the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace, Nairobi, 15-26 July 1985* (Publikatie van de Verenigde Naties, verkoopnr. E.85.IV.10), hoofdstuk I, sectie A.

- technische adviseurs, managers en voorlichters op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (c) Het overwegen van maatregelen om niet later dan het jaar 2000 een strategie te ontwikkelen en uit te vaardigen voor veranderingen die nodig zijn om constitutionele, juridische, administratieve, culturele, maatschappelijke, economische en gedragsafhankelijke obstakels voor de volledige deelname van vrouwen aan duurzame ontwikkeling en het openbare leven te slechten;
 - (d) Het instellen, niet later dan het jaar 1995, van mechanismen op nationaal, regionaal en internationaal niveau om de implementatie van ontwikkelings- en milieubeleid en -programma's en de invloed daarvan op vrouwen te evalueren en te waarborgen dat zij hun bijdrage kunnen leveren en voordeel van deze mechanismen hebben;
 - (e) Het evalueren, heroverwegen, aanpassen en implementeren, voor zover van toepassing, van onderwijsprogramma's en educatief materiaal met als doel de verspreiding van geslachtsrelevante kennis onder zowel mannen als vrouwen, en de waardering van de rol van vrouwen te bevorderen door middel van formeel en informeel onderwijs, alsook door middel van opleidingen, in samenwerking met non-gouvernementele organisaties;
 - (f) Het formuleren en implementeren van een duidelijk overheidsbeleid en van nationale richtlijnen, strategieën en plannen om gelijkheid tot stand te brengen in alle facetten van de samenleving, met inbegrip van alfabetiseringscampagnes ten behoeve van vrouwen en de voorlichting, opleiding, voeding en gezondheid van vrouwen, alsmede hun deelname aan essentiële processen op het gebied van besluitvorming en milieubeheer, in het bijzonder waar dit verband houdt met hun toegang tot hulpbronnen, te bereiken door een verbeterde toegang tot alle vormen van krediet, in het bijzonder in de informele sector, waarbij maatregelen genomen worden ter verzekering van de toegang van vrouwen tot zowel eigendomsrechten als de grondstoffen en werktuigen voor de landbouw;
 - (g) Het implementeren, met een hoge mate van urgentie en in overeenstemming met de voor ieder land specifieke voorwaarden, van maatregelen om te waarborgen dat vrouwen en mannen gelijke rechten hebben om vrij en op verantwoorde wijze het aantal kinderen

en de tijdspannes tussen geboorten te bepalen, en toegang verkrijgen tot informatie, educatie en geschikte middelen om hen in staat te stellen dit recht uit te oefenen in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden;

- (h) Het overwegen van het aannemen, aanscherpen en handhaven van wetgeving die geweld tegen vrouwen verbiedt en het nemen van alle noodzakelijke bestuurlijke, maatschappelijke en educatieve maatregelen om geweld tegen vrouwen in al zijn vormen uit te bannen.

Activiteiten

24.3. Van de regeringen wordt verwacht dat zij actieve stappen ondernemen om het volgende te implementeren:

- (a) Maatregelen om het beleid te heroverwegen en om plannen op te stellen ter vergroting van het aantal vrouwen dat als besluitvormers, planners, managers, wetenschappers en technische adviseurs betrokken is bij het ontwerp, de ontwikkeling en de implementatie van beleidslijnen en programma's voor duurzame ontwikkeling;
- (b) Maatregelen om specifieke instellingen en non-gouvernementele organisaties van vrouwen en vrouwengroepen te versterken en meer invloed te geven inzake de vergroting van capaciteit ten behoeve van duurzame ontwikkeling;
- (c) Maatregelen om het analfabetisme onder vrouwen te bestrijden en het aantal vrouwen en meisjes dat zich inschrijft bij een onderwijsinstelling uit te breiden, teneinde het doel van universele toegang tot lager en middelbaar onderwijs voor meisjes te bevorderen en om de onderwijs- en opleidingskansen voor vrouwen en meisjes in wetenschap en technologie, in het bijzonder op het niveau van hoger onderwijs, te vergroten;
- (d) Programma's om de verlichting van de zware werklast van vrouwen en meisjes binnens- en buitenshuis te bevorderen door het oprichten van meer en betaalbare kinderdagverblijven en kleuterscholen door regeringen, plaatselijke overheden, werkgevers en andere relevante organisaties en door het delen van huishoudelijke taken door man en vrouw op basis van gelijkheid, alsmede programma's ter bevordering van de beschikbaarheid van milieuverantwoorde technologieën die

in overleg met vrouwen ontworpen, ontwikkeld en verbeterd zijn, van gemakkelijk verkrijgbaar schoon water, van een efficiënte brandstoftoevoer en van adequate sanitaire voorzieningen;

- (e) Programma's voor het instellen en versterken van preventieve en curatieve gezondheidszorg, met inbegrip van op vrouwen gerichte en door vrouwen geleide, veilige en effectieve zwangerschapszorg en betaalbare, toegankelijke en verantwoorde gezinsplanning, in overeenstemming met de beginselen van vrijheid, waardigheid en persoonlijke waarden. In de programma's dient de nadruk te liggen op het onderhouden van een veelomvattende gezondheidszorg, daarbij inbegrepen prenatale zorg, voorlichting en informatie betreffende gezondheid en verantwoord ouderschap, en dient aan alle vrouwen de gelegenheid te worden gegeven om minstens gedurende de eerste vier maanden na de bevalling volledige borstvoeding te geven. De programma's dienen de produktieve en reproductieve rol van vrouwen, alsmede hun welzijn, volledig te ondersteunen en bijzondere aandacht te schenken aan de behoefte aan gelijke en verbeterde gezondheidszorg voor alle kinderen, alsook de kans op ziekte en sterfte onder moeders en kinderen te verkleinen;
- (f) Programma's om gelijke arbeidskansen en rechtvaardige beloning voor vrouwen in de formele en informele sector te ondersteunen en te versterken met adequate economische, politieke en maatschappelijke ondersteunende systemen en diensten, waaronder systemen voor kinderverzorging, in het bijzonder dagopvangfaciliteiten en en zwangerschaps- en verzorgingsverlof voor de ouders, alsmede gelijke toegang tot krediet en tot land en andere natuurlijke hulpbronnen;
- (g) Programma's om op het platteland banksystemen te creëren met de bedoeling om de toegang voor plattelandsvrouwen tot krediet en tot grondstoffen en werktuigen voor de landbouw te vergemakkelijken en te vergroten;
- (h) Programma's om het maatschappelijk bewustzijn van de consument en de actieve deelname van vrouwen te stimuleren, waarbij de nadruk wordt gelegd op hun cruciale rol bij het doorvoeren van veranderingen die nodig zijn om niet duurzame consumptie- en produktiepatronen terug te dringen of uit te bannen, in het bijzonder in geïndustrialiseerde landen, teneinde investering in milieuverantwoorde produktie-activiteiten aan te moedigen en tot

milieu- en maatschappijvriendelijke industriële ontwikkeling aan te sporen;

- (i) Programma's om hardnekkige negatieve beelden en stereotypen van en houdingen en vooroordelen jegens vrouwen te bestrijden door middel van veranderingen in socialisatiepatronen, de media, reclame en formeel en informeel onderwijs;
- (j) Maatregelen om de op deze gebieden geboekte vooruitgang te beoordelen, daarbij inbegrepen de voorbereiding van een evaluatierapport met aanbevelingen die aan de wereldvrouwenconferentie in 1995 voorgelegd zullen worden.

24.4. Regeringen wordt dringend verzocht alle relevante verdragen met betrekking tot vrouwen te ratificeren, als zij dit niet reeds gedaan hebben. Van de regeringen die verdragen geratificeerd hebben wordt verwacht dat zij juridische, constitutionele en administratieve procedures doorvoeren en instellen om de overeengekomen rechten om te zetten in binnenlandse wetgeving, en maatregelen nemen om deze procedures te implementeren, teneinde de wettelijke mogelijkheden voor vrouwen met betrekking tot volledige en gelijke deelname aan discussies en beslissingen met betrekking tot duurzame ontwikkeling te versterken.

24.5. Staten die partij zijn bij het Verdrag inzake de uitbanning van alle vormen van discriminatie van vrouwen dienen niet later dan het jaar 2000 amendementen bij het verdrag te heroverwegen en voor te stellen, met als doel die elementen van het verdrag die betrekking hebben op milieu en ontwikkeling te versterken door speciale aandacht te schenken aan het verlenen van toegang tot en rechten op natuurlijke hulpbronnen, technologie, creatieve financieringsfaciliteiten en goedkope huisvesting, en de bestrijding van verontreiniging en gifstoffen in de leef- en werkomgeving. De staten-partijen dienen tevens de reikwijdte van het Verdrag met betrekking tot milieu- en ontwikkelingskwesties duidelijk aan te geven en de Commissie inzake de uitbanning van alle vormen van discriminatie jegens vrouwen te verzoeken richtlijnen uit te werken betreffende de wijze van verslaglegging over dergelijke kwesties, zoals geëist op grond van bepaalde artikelen van het Verdrag.

(a) **Terreinen waarop dringend actie nodig is**

24.6. Landen dienen op korte termijn maatregelen te nemen ter bestrijding van de aanhoudende snelle achteruitgang van milieu en economie in ontwikkelingslanden, die doorgaans een negatieve invloed heeft op het leven van vrouwen en kinderen in landelijke gebieden die te kampen hebben met droogte, woestijnvorming en ontbossing, gewapende conflicten, natuurrampen, giftig afval en de gevolgen van

gebruik van ongeschikte chemische middelen in de landbouw.

24.7. Voor het realiseren van deze doelstellingen is het nodig dat vrouwen volledig worden betrokken bij de besluitvorming over en de implementatie van activiteiten op het gebied van duurzame ontwikkeling.

(b) Onderzoek, verzameling van gegevens en verspreiding van informatie

24.8. Van de landen wordt verwacht dat zij seksspecifieke gegevensbestanden, informatiesystemen en actiegericht groepsonderzoek en beleidsanalyses ontwikkelen met de medewerking van academische instellingen en plaatselijke vrouwelijke onderzoekers, met betrekking tot de volgende aspecten:

- (a) Kennis en ervaring van vrouwen inzake het beheer en de instandhouding van natuurlijke hulpbronnen die kan worden opgenomen in gegevensbestanden en informatiesystemen voor duurzame ontwikkeling;
- (b) De invloed van structurele reorganisatieprogramma's op vrouwen. Bij onderzoek naar structurele reorganisatieprogramma's dient bijzondere aandacht geschonken te worden aan de specifieke invloed op vrouwen, met name wat betreft bezuinigingen op het gebied van maatschappelijke dienstverlening, onderwijs en gezondheidszorg en het afschaffen van subsidies op voedsel en brandstof;
- (c) De invloed op vrouwen van de aantasting van het milieu, in het bijzonder verdroging, woestijnvorming, giftige stoffen en gewapende conflicten;
- (d) Analyse van de structurele verwevenheid van de relaties tussen de seksen met problemen van milieu en ontwikkeling;
- (e) Het opnemen van de waarde van onbetaald werk, met inbegrip van werk dat momenteel als "huishoudelijk" bekend staat, in de nationale rekeningen, teneinde de werkelijke waarde van de bijdrage van vrouwen aan de economie beter weer te geven. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de herziene richtlijnen voor het United Nations System of National Accounts, die in 1993 zullen verschijnen;
- (f) Maatregelen ter ontwikkeling en invoering van analyses van milieukundige, sociale en sekse-specifieke invloeden als essentiële stap in de ontwikkeling van en de controle op programma's en

beleidsmaatregelen;

- (g) Programma's om op het platteland en in de steden, in zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden, opleidings-, onderzoeks- en ondersteuningscentra te creëren die kunnen dienen om milieuverantwoorde technologieën onder vrouwen te verbreiden.

(c) **Internationale en regionale samenwerking en coördinatie**

24.9. De Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties dient een onderzoek in te stellen naar de geschiktheid van alle instellingen van de Verenigde Naties, met inbegrip van die welke speciale aandacht besteden aan de rol van vrouwen, voor het realiseren van ontwikkelings- en milieudoelstellingen, en aanbevelingen te doen voor de versterking van hun capaciteiten. Tot de instellingen die wat dit betreft speciale aandacht behoeven, behoren de Afdeling voor de Vooruitgang van Vrouwen (Centre for Social Development and Humanitarian Affairs, Bureau van de Verenigde Naties te Wenen), het United Nations Development Fund for Women (UNIFEM), het Internationaal Onderzoeks- en Opleidingsinstituut voor de Vooruitgang van Vrouwen (INSTRAW) en de vrouwenprogramma's van de regionale commissies. In dit onderzoek dient bekeken te worden hoe de milieu- en ontwikkelingsprogramma's van alle instellingen binnen het systeem van de Verenigde Naties versterkt zouden kunnen worden ter implementatie van Agenda 21, en hoe de rol van vrouwen kan worden opgenomen in de programma's en beslissingen die verband houden met duurzame ontwikkeling.

24.10. Iedere instelling binnen het systeem van de Verenigde Naties dient het aantal vrouwen dat werkzaam is op het hoogste beleidsniveau en in besluitvormingsposities te heroverwegen, en voor zover van toepassing, programma's aan te nemen om dat aantal te verhogen in overeenstemming met resolutie 1991/17 van de Economische en Sociale Raad inzake de verbetering van de positie van vrouwen in het Secretariaat.

24.11. UNIFEM dient regelmatig besprekingen met donoren te houden, in samenwerking met UNICEF, met als doel het versterken van die operationele programma's en projecten inzake duurzame ontwikkeling die de deelname van vrouwen, in het bijzonder vrouwen met een laag inkomen, aan duurzame ontwikkeling en besluitvorming bevorderen. Het UNDP dient in elk van zijn permanente vertegenwoordigingen een vrouwensteunpunt voor ontwikkeling en milieu op te richten, teneinde informatie te verschaffen en uitwisseling van ervaring en informatie op deze gebieden te bevorderen. De instellingen van de Verenigde Naties, alsmede de regeringen en non-gouvernementele organisaties die betrokken zijn bij de follow-up van de Conferentie en de implementatie van Agenda 21 dienen te

waarborgen dat seksespecifieke aspecten volledig geïntegreerd worden in alle beleidsmaatregelen, programma's en activiteiten.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

24.12. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$40 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

HOOFDSTUK 25 DE ROL VAN KINDEREN EN JONGEREN IN DUURZAME ONTWIKKELING

INLEIDING

25.1. De jeugd vormt bijna 30 procent van de wereldbevolking. De betrokkenheid van de hedendaagse jeugd bij besluitvorming inzake milieu en ontwikkeling en bij de implementatie van programma's is van cruciaal belang voor het welslagen van Agenda 21 op lange termijn.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het vergroten van de rol van de jeugd en het actief betrekken van de jeugd bij de bescherming van het milieu en de stimulering van economische en maatschappelijke ontwikkeling

Uitgangspunten

25.2. Het is van het grootste belang dat jongeren uit alle delen van de wereld op alle relevante niveaus actief deelnemen aan besluitvormingsprocessen, omdat deze hun leven van vandaag beïnvloeden en gevolgen hebben voor hun toekomst. Naast hun intellectuele bijdrage en hun vermogen om steun te mobiliseren, brengen ze unieke standpunten in, waarmee rekening gehouden dient te worden.

25.3. Talrijke acties en aanbevelingen zijn binnen de internationale gemeenschap voorgesteld om te waarborgen dat de jeugd een veilige en gezonde toekomst wordt gegeven, met inbegrip van een milieu van voldoende kwaliteit, een verbeterde levensstandaard en toegang tot onderwijs en werkgelegenheid. Op deze kwesties moet ook bij ontwikkelingsplanning gelet worden.

Doelstellingen

25.4. Ieder land dient, in overleg met zijn jongerengroeperingen, een proces op gang te brengen om de dialoog tussen de jeugd en de regering op alle niveaus te bevorderen en om mechanismen in het leven te roepen die de jongeren toegang verschaffen tot informatie en hen in de gelegenheid stellen om hun standpunten over regeringsbesluiten, met inbegrip van de implementatie van Agenda 21, naar voren te brengen.

25.5. Ieder land dient ervoor te zorgen dat, niet later dan het jaar 2000, meer dan 50 procent van zijn jeugd, met een evenwichtige verhouding van beide geslachten, staat ingeschreven bij of toegang heeft tot, passend middelbaar onderwijs of gelijkwaardige onderwijs- of beroepsopleidingsprogramma's, door middel van een jaarlijkse verhoging van het aantal deelnemende en toegelaten studenten.

25.6. Ieder land dient initiatieven te ontplooien die gericht zijn op het verlagen van de huidige jeugdwerkloosheid, in het bijzonder waar deze onevenredig hoog zijn in vergelijking met het totale werkloosheidscijfer.

25.7. Ieder land, en ook de Verenigde Naties, dient steun te verlenen aan de

vorming en uitbreiding van mechanismen om de jeugd in alle processen van de Verenigde Naties te betrekken, teneinde hen in de gelegenheid te stellen die processen te beïnvloeden.

25.8. Ieder land dient schendingen van de mensenrechten van jonge mensen, in het bijzonder van jonge vrouwen en meisjes, te bestrijden, en dient mogelijkheden te overwegen om alle jongeren te laten profiteren van rechtszekerheid, een opleiding, kansen en de ondersteuning die voor hen noodzakelijk zijn om hun persoonlijke, economische en maatschappelijke verlangens en mogelijkheden te bevredigen.

Activiteiten

25.9. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, in overeenstemming met hun eigen strategieën, maatregelen nemen om:

- (a) Procedures te creëren die voorzien in overleg met en mogelijke deelname van jongeren van beide geslachten, niet later dan 1993, aan besluitvormingsprocessen met betrekking tot het milieu, waarbij de jongeren op plaatselijk, nationaal en regionaal niveau dienen te participeren;
- (b) De dialoog met jeugdorganisaties te bevorderen met betrekking tot het opstellen en evalueren van milieuplannen en -programma's of van kwesties inzake ontwikkeling;
- (c) Te overwegen de aanbevelingen van internationale, regionale en plaatselijke jongerenconferenties en andere fora die de jeugd perspectieven bieden op het gebied van maatschappelijke en economische ontwikkeling en het beheer van hulpbronnen in het desbetreffende beleid op te nemen;
- (d) Voor alle jongeren de toegang te garanderen tot alle soorten onderwijs, voor zover van toepassing, waarbij alternatieve leerstructuren ter beschikking gesteld worden, en te garanderen dat het onderwijs de economische en maatschappelijke behoeften van de jeugd weerspiegelt en dat de ideeën van milieubewustzijn en duurzame ontwikkeling in alle onderwijsprogramma's verwerkt worden; voorts dienen beroepsopleidingen te worden uitgebreid, waarbij vernieuwende methoden dienen te worden geïmplementeerd die gericht zijn op het vergroten van praktische vaardigheden zoals milieu-veldwerk;

- (e) In samenwerking met relevante ministeries en organisaties, met inbegrip van vertegenwoordigers van de jeugd, strategieën te ontwikkelen en te implementeren om alternatieve werkgelegenheid te scheppen en de vereiste opleidingen te verschaffen aan jonge mannen en vrouwen;
- (f) Speciale werkgroepen op te richten, die ook jongeren en niet-gouvernementele jeugdorganisaties omvatten, en die onderwijs- en bewustwordingsprogramma's moeten ontwikkelen, speciaal gericht op de jeugd, en die betrekking hebben op kwesties die de jeugd aangaan. Deze speciale werkgroepen dienen formele en informele onderwijsmethoden te gebruiken om een zo groot mogelijk publiek te bereiken. Nationale en plaatselijke media, niet-gouvernementele organisaties, het bedrijfsleven en andere organisaties dienen hun steun te verlenen aan deze werkgroepen;
- (g) Steun te verlenen aan programma's, projecten, netwerken, nationale organisaties en niet-gouvernementele jeugdorganisaties, met het doel te onderzoeken hoe programma's kunnen worden geïntegreerd, gelet op de projecteisen, en door te bevorderen dat de jeugd wordt betrokken bij het kiezen, opzetten, ontwerpen, uitvoeren van projecten en de nazorg daarvan;
- (h) Vertegenwoordigers van de jeugd op te nemen in hun afvaardigingen naar internationale bijeenkomsten, in overeenstemming met de desbetreffende resoluties van de Algemene Vergadering uit 1968, 1977, 1985 en 1989.

25.10. Van de Verenigde Naties en de internationale organisaties die jeugdprogramma's hebben, wordt verwacht dat zij maatregelen nemen om:

- (a) Hun jeugdprogramma's te heroverwegen, en te bezien hoe de coördinatie tussen deze programma's kan worden verbeterd;
- (b) De verspreiding van relevante informatie inzake de actuele situatie van en activiteiten voor de jeugd onder regeringen, jeugdorganisaties en andere niet-gouvernementele organisaties te verbeteren en de uitvoering van Agenda 21 te controleren en te evalueren;
- (c) Het Trustfonds van de Verenigde Naties voor het Internationale Jaar voor de Jeugd te steunen en samen te werken met vertegenwoordigers van de jeugd in het beheer ervan, waarbij

bijzondere aandacht geschonken wordt aan de behoeften van de jeugd in de ontwikkelingslanden.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

25.11. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de in dit hoofdstuk genoemde activiteiten de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,5 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

B. De rol van kinderen in duurzame ontwikkeling

Uitgangspunten

25.12. Kinderen zullen niet alleen de verantwoordelijkheid erven om voor de aarde te zorgen, maar vormen in vele ontwikkelingslanden bovendien bijna de helft van de bevolking. Voorts zijn kinderen in zowel ontwikkelingslanden als in geïndustrialiseerde landen in hoge mate gevoelig voor de gevolgen van de achteruitgang van het milieu. Zij zijn tevens zeer bewuste voorstanders van het milieudenken. Met de specifieke belangen van kinderen dient ten volle rekening te worden gehouden in het proces van participatie inzake milieu en ontwikkeling, teneinde de toekomstige duurzaamheid van acties die ondernomen worden om het milieu te verbeteren, veilig te stellen.

Doelstellingen

25.13. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, in overeenstemming met hun beleid, maatregelen nemen om:

- (a) De overleving, bescherming en ontwikkeling van kinderen te garanderen, in overeenstemming met de doelen die zijn onderschreven door de Wereldkindertop van 1990 (A/45/625, annex);
- (b) Te verzekeren dat met de belangen van kinderen ten volle rekening wordt gehouden bij het proces van participatie inzake duurzame ontwikkeling en milieuverbetering.

Activiteiten

25.14. Van de regeringen wordt verwacht dat zij actieve stappen ondernemen om:

- (a) Speciaal op kinderen gerichte programma's te implementeren die bedoeld zijn ter verwezenlijking van de met kinderen samenhangende doelen van de jaren 90 op het gebied van milieu en ontwikkeling, in het bijzonder met betrekking tot gezondheid, voeding, onderwijs, alfabetisering en de bestrijding van armoede;
- (b) Het Verdrag inzake de rechten van het kind (resolutie 44/25 van de Algemene Vergadering, 20 november 1989, annex) zo snel mogelijk te ratificeren en te implementeren door aandacht te besteden aan de

fundamentele behoeften van jongeren en kinderen;

- (c) Primaire activiteiten op het gebied van milieuzorg te bevorderen die gericht zijn op de fundamentele behoeften van gemeenschappen, het milieu voor kinderen op gezins- en lokaal niveau te verbeteren en de participatie en het meebeslissingsrecht te verbeteren van de plaatselijke bevolking, met inbegrip van vrouwen, jongeren, kinderen en autochtonen, met als uiteindelijk doel het geïntegreerde beheer van hulpbronnen door de eigen gemeenschap, in het bijzonder in ontwikkelingslanden;
- (d) De onderwijsmogelijkheden voor kinderen en jongeren uit te breiden, met inbegrip van onderwijs in de verantwoordelijkheid voor milieu en ontwikkeling, en met bijzondere aandacht voor het onderwijs aan meisjes;
- (e) De gemeenschappen te mobiliseren via scholen en plaatselijke gezondheidscentra, zodat kinderen en hun ouders effectieve speerpunten worden in campagnes voor het bevorderen van het milieudenken in de gemeenschap;
- (f) Procedures te scheppen om de belangen van kinderen te integreren in alle in aanmerking komende beleidsmaatregelen en alle strategieën voor milieu en ontwikkeling op plaatselijk, regionaal en nationaal niveau, met inbegrip van die welke betrekking hebben op de verdeling van en de aanspraak op natuurlijke hulpbronnen, huisvesting- en recreatiebehoeften en het beperken van milieuverontreiniging en gezondheidsrisico's in zowel landelijke als stedelijke gebieden;

25.15. Internationale en regionale organisaties dienen samen te werken en gecoördineerd op te treden op de genoemde gebieden. UNICEF dient samen te werken met andere organisaties van de Verenigde Naties, met regeringen en met niet-gouvernementele organisaties, teneinde programma's te ontwikkelen voor kinderen en programma's die ten doel hebben kinderen te laten participeren in de hierboven genoemde activiteiten.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

25.16. De financieringsvoorwaarden voor de meeste activiteiten zijn opgenomen in

de kostenramingen voor andere programma's.

(b) Vorming en vergroting van capaciteit

25.17. De activiteiten dienen ter stimulering van de vergroting van capaciteit en de opleidingsactiviteiten die reeds vervat zijn in andere hoofdstukken van Agenda 21.

HOOFDSTUK 26 ERKENNING EN VERSTERKING VAN DE ROL VAN INHEEMSE VOLKEREN EN HUN GEMEENSCHAPPEN

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

26.1. Inheemse volkeren en hun gemeenschappen hebben een historische band met hun land en zijn over het algemeen de afstammelingen van de oorspronkelijke bewoners van dat land. In de context van dit hoofdstuk wordt de term "land" zo opgevat dat deze het milieu van de gebieden die deze mensen van oudsher bewonen, omvat. Inheemse volkeren en hun gemeenschappen maken een aanzienlijk deel uit van de wereldbevolking. Zij hebben gedurende vele generaties een holistische, traditioneel-wetenschappelijke kennis van hun land, natuurlijke hulpbronnen en milieu ontwikkeld. Inheemse volkeren en hun gemeenschappen moeten volledig kunnen beschikken over mensenrechten en fundamentele vrijheden, zonder belemmering of discriminatie. Hun vermogen om ten volle deel te nemen aan de toepassing van duurzame ontwikkeling op hun grondgebied is vaak beperkt als gevolg van factoren van economische, maatschappelijke en historische aard. Gezien het onderling verband tussen het natuurlijke milieu en zijn duurzame ontwikkeling enerzijds en het culturele, maatschappelijke, economische en fysieke welzijn van inheemse volkeren anderzijds, dient bij nationale en internationale inspanningen voor de implementatie van milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling de rol van de inheemse volkeren en hun gemeenschappen erkend, aangepast, bevorderd en versterkt te worden.

26.2. Enkele van de doelen die inherent zijn aan de doelstellingen en activiteiten van dit programmaterrein zijn reeds vervat in internationale juridische instrumenten als het Verdrag van de ILO inzake inheemse en in stamverband levende volkeren (Nr. 169) en worden momenteel opgenomen in het ontwerp voor een universele verklaring inzake rechten van inheemse volkeren, die door de werkgroep inzake inheemse volkeren van de Verenigde Naties wordt opgesteld. Het Internationale Jaar van de Inheemse Volkeren van de Wereld (1993), dat door de Algemene Vergadering in haar resolutie 45/164 van 18 december 1990 is uitgeroepen, biedt een geschikte gelegenheid om verdere internationale technische en financiële samenwerking op gang te brengen.

Doelstellingen

26.3. In volledige samenwerking met inheemse volkeren en hun gemeenschappen dienen regeringen en, voor zover van toepassing, intergouvernementele organisaties

de realisatie na te streven van de volgende doelstellingen:

- (a) Het op gang brengen van een proces om inheemse volkeren en hun gemeenschappen meer zeggenschap te geven door middel van onder meer de volgende maatregelen:
 - (i) Het invoeren of versterken van passende beleidsmaatregelen en/of juridische instrumenten op nationaal niveau;
 - (ii) De erkenning van het feit dat het grondgebied van inheemse volkeren en hun gemeenschappen beschermd zou moeten worden tegen milieu-onverantwoorde activiteiten of activiteiten die de betrokken inheemse volkeren als maatschappelijk of cultureel onjuist beschouwen;
 - (iii) De erkenning van hun waarden, overgeleverde kennis en activiteiten op het gebied van het beheer van hulpbronnen, met de bedoeling een milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling te bevorderen;
 - (iv) De erkenning van het feit dat traditionele en directe afhankelijkheid van duurzame hulpbronnen en ecosystemen, waaronder duurzame oogstmethoden, nog steeds van essentieel belang is voor het culturele, economische en fysieke welzijn van inheemse volkeren en hun gemeenschappen;
 - (v) Het ontwikkelen en versterken van nationale regelingen voor het oplossen van geschillen met betrekking tot land en het beheer van hulpbronnen;
 - (vi) Het verlenen van steun aan alternatieve, milieuverantwoorde produktiemiddelen om ervoor te zorgen dat de inheemse volkeren kunnen kiezen uit een reeks van opties voor het verbeteren van de kwaliteit van hun bestaan, opdat zij daadwerkelijk deel hebben aan duurzame ontwikkeling;
 - (vii) Het versterken van de vergroting van capaciteit voor inheemse gemeenschappen, gebaseerd op de aanpassing en uitwisseling van overgeleverde ervaring, kennis en activiteiten op het gebied van het beheer van hulpbronnen, teneinde hun duurzame ontwikkeling te waarborgen;

- (b) Het invoeren, voor zover van toepassing, van regelingen ter versterking van de actieve deelname van inheemse volkeren en hun gemeenschappen aan de formulering op nationaal niveau van beleidslijnen, wetten en programma's op het gebied van het beheer van hulpbronnen en andere ontwikkelingsprocessen die hen eventueel aangaan, en van hun mogelijkheden voor het indienen van voorstellen voor dergelijke beleidslijnen en programma's;
- (c) Het op nationaal en lokaal niveau betrekken van inheemse volkeren en hun gemeenschappen bij het beheer van hulpbronnen en bij natuurbehoudstrategieën en andere relevante programma's ter ondersteuning en heroverweging van strategieën voor duurzame ontwikkeling, bijvoorbeeld die welke in andere programmaterreinen van Agenda 21 worden voorgesteld.

Activiteiten

26.4. Sommige inheemse volkeren en hun gemeenschappen zullen wellicht, op basis van de nationale wetgeving, een grotere mate van zeggenschap verlangen over hun land, het beheer over hun hulpbronnen en inspraak in ontwikkelingsbesluiten die hen aangaan, met inbegrip van, voor zover van toepassing, inspraak bij de instelling van of het beheer over beschermde gebieden. Hieronder volgen enkele van de specifieke maatregelen die regeringen zouden kunnen nemen:

- (a) Het overwegen van de ratificatie en toepassing van bestaande internationale verdragen met betrekking tot inheemse volkeren en hun gemeenschappen (voor zover dit nog niet gebeurd is) en het verlenen van steun voor het aannemen van een verklaring inzake de rechten van inheemse volkeren door de Algemene Vergadering;
- (b) Het aannemen of versterken van geschikte beleidsmaatregelen en/of juridische instrumenten ter bescherming van de intellectuele en culturele eigendom van inheemse volkeren en het recht om hun traditionele bestuurlijke systemen en gebruiken te handhaven;

26.5. Organisaties van de Verenigde Naties en andere internationale ontwikkelings- en financieringsorganisaties en regeringen dienen, waar mogelijk met actieve participatie van inheemse volkeren en hun gemeenschappen, onder meer de volgende maatregelen te nemen teneinde de waarden, zienswijzen en kennis van deze volkeren, met inbegrip van de unieke bijdrage die geleverd kan worden door inheemse vrouwen, deel te laten uitmaken van het beheer van hulpbronnen en andere

beleidsmaatregelen en programma's die hun kunnen aangaan:

- (a) Het aanwijzen van een speciaal steunpunt binnen iedere internationale organisatie en het, voor zover van toepassing, organiseren van jaarlijkse coördinatiebijeenkomsten tussen organisaties in overleg met regeringen en organisaties van inheemse volkeren, alsmede het ontwikkelen van een procedure binnen en tussen operationele instanties om regeringen bij te staan in het waarborgen van het coherent en gecoördineerd opnemen van de zienswijzen van inheemse volkeren in de opzet en implementatie van beleidsmaatregelen en programma's. Bij deze procedure dienen inheemse volkeren en hun gemeenschappen geïnformeerd en geraadpleegd te worden, en dient het hun toegestaan te worden deel te nemen aan het proces van nationale besluitvorming, in het bijzonder met betrekking tot regionale en internationale samenwerkingsinitiatieven. Bovendien dient in deze beleidsmaatregelen en deze programma's ten volle rekening te worden gehouden met strategieën die gebaseerd zijn op plaatselijke initiatieven van inheemse volkeren;
- (b) Het verschaffen van technische en financiële bijstand aan programma's voor de vergroting van capaciteit, ter ondersteuning van de duurzame zelfontwikkeling van inheemse volkeren en hun gemeenschappen;
- (c) Het versterken van onderzoeks- en educatieve programma's die gericht zijn op:
 - (i) Het verkrijgen van een beter inzicht in de kennis van inheemse volkeren en in hun ervaringen op het gebied van milieubeheer, en het toepassen hiervan op actuele ontwikkelingsvraagstukken;
 - (ii) Het vergroten van de doeltreffendheid van inheemse systemen voor het beheer van hulpbronnen, bijvoorbeeld door de aanpassing en verspreiding van geëigende technologische vernieuwingen te bevorderen;
- (d) Het ondersteunen van de inspanningen van inheemse volkeren en hun gemeenschappen op het gebied van strategieën voor het beheer van hulpbronnen en voor natuurbehoud (bijvoorbeeld die welke ontwikkeld moeten gaan worden in projecten gefinancierd door de

Global Environmental Facility en het Actieplan voor het Tropische Regenwoud en andere programmatische van Agenda 21, met inbegrip van programma's om gegevens en andere informatie ter ondersteuning van projecten voor duurzame ontwikkeling te verzamelen, te analyseren en te gebruiken.

26.6. Van regeringen wordt verwacht dat zij, voor zover van toepassing in volledige samenwerking met inheemse volkeren en hun gemeenschappen:

- (a) Nationale regelingen ontwikkelen of versterken voor het plegen van overleg met inheemse volkeren en hun gemeenschappen, teneinde te waarborgen dat hun behoeften, waarden en traditionele en andere kennis en gebruiken opgenomen worden in nationaal beleid en nationale programma's op het gebied van het beheer van natuurlijke hulpbronnen en natuurbehoud en andere ontwikkelingsprogramma's die hun aangaan;
- (b) Op regionaal niveau samenwerken, voor zover van toepassing, bij de aanpak van gemeenschappelijke kwesties met betrekking tot inheemse volkeren, met de bedoeling hun deelname aan duurzame ontwikkeling te erkennen en te versterken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

26.7. Het secretariaat van de UNCED schat dat voor de implementatie van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$3 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Juridische en bestuurlijke structuren

26.8. De regeringen van alle landen dienen, in samenwerking met de betrokken inheemse volkeren, de rechten en plichten van inheemse volkeren en hun gemeenschappen in de wetgeving van hun land op te nemen, met inachtneming van de specifieke situatie van het land. Ontwikkelingslanden zullen wellicht technische bijstand behoeven om deze activiteiten te implementeren.

(c) **Vorming**

26.9. Internationale ontwikkelingsinstanties dienen financiële en andere middelen toe te wijzen aan voorlichting en opleiding voor inheemse volkeren en hun gemeenschappen, om hun capaciteiten voor duurzame zelfontwikkeling te versterken, en hen in staat te stellen bij te dragen en deel te nemen aan een duurzame en rechtvaardige ontwikkeling op nationaal niveau. Bijzondere aandacht dient te worden geschonken aan het versterken van de rol van inheemse vrouwen.

HOOFDSTUK 27 VERSTERKING VAN DE ROL VAN NIET-GOUVERNEMENTELE ORGANISATIES: PARTNERS VOOR DUURZAME ONTWIKKELING

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

27.1. Niet-gouvernementele organisaties spelen een wezenlijke rol bij de ontwikkeling en implementatie van participerende democratie. Hun geloofwaardigheid is gelegen in de verantwoordelijke en constructieve rol die zij spelen in de samenleving. Formele en informele organisaties, alsook bewegingen op het gemeenschapsniveau, dienen erkend te worden als partners bij de implementatie van Agenda 21. De aard van de onafhankelijke rol die niet-gouvernementele organisaties binnen de samenleving spelen, vraagt om daadwerkelijke participatie; daarom is onafhankelijkheid een van de voornaamste kenmerken van niet-gouvernementele organisaties en een eerste vereiste voor daadwerkelijke participatie.

27.2. Een van de belangrijkste problemen waarmee de wereldgemeenschap geconfronteerd wordt bij haar streven naar het vervangen van niet-duurzame ontwikkelingspatronen door milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling, is de behoefte om in alle sectoren van de samenleving het besef van een gemeenschappelijk doel ingang te doen vinden. De kansen om dit besef te realiseren zullen afhankelijk zijn van de bereidwilligheid van alle sectoren om te deel te nemen aan een werkelijke maatschappelijke samenwerking en samenspraak, onder erkenning van de onafhankelijke rol, verantwoordelijkheden en speciale capaciteiten van iedere sector afzonderlijk.

27.3. Niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van die non-profit-organisaties die groepen vertegenwoordigen waarop de onderhavige sectie van Agenda 21 betrekking heeft, bezitten voldoende bewezen en uiteenlopende ervaring, deskundigheid en bekwaamheid op gebieden die van bijzonder belang zullen zijn voor de implementatie en beoordeling van milieuverantwoorde en maatschappelijk verantwoord duurzame ontwikkeling zoals die in alle hoofdstukken van Agenda 21 worden bepleit. De groep van de niet-gouvernementele organisaties biedt hierdoor een mondiaal netwerk dat moet worden benut, in staat gesteld te functioneren en versterkt, ter ondersteuning van inspanningen om deze gemeenschappelijke doelen te bereiken.

27.4. Om ervoor te zorgen dat de volledige potentiële bijdrage van niet-

gouvernementele organisaties wordt verwezenlijkt, dient de breedst mogelijke communicatie en samenwerking tussen internationale organisaties, nationale en plaatselijke overheden en niet-gouvernementele organisaties bevorderd te worden in instellingen en programma's voor de implementatie van Agenda 21. Niet-gouvernementele organisaties zullen ook onderling de samenwerking en communicatie moeten stimuleren, teneinde hun effectiviteit als actieve betrokkenen bij de implementatie van duurzame ontwikkeling te vergroten.

Doelstellingen

27.5. De samenleving, regeringen en internationale instellingen dienen mechanismen te ontwikkelen om niet-gouvernementele organisaties op verantwoordelijke en doeltreffende wijze hun rol als partners in het proces van milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling te laten spelen.

27.6. Met het oog op de versterking van de rol van niet-gouvernementele organisaties als sociale partners dienen de Verenigde Naties en de regeringen in overleg met de niet-gouvernementele organisaties een proces te starten voor de heroverweging van de formele procedures en mechanismen voor de betrokkenheid van deze organisaties op alle niveaus, uiteenlopend van beleids- en besluitvorming tot implementatie.

27.7. Niet later dan 1995 dient op nationaal niveau een wederzijds produktieve samenspraak tot stand gebracht te worden tussen alle regeringen en niet-gouvernementele organisaties en de door henzelf georganiseerde netwerken ter erkenning en versterking van hun respectievelijke rollen bij het implementeren van milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling.

27.8. Regeringen en internationale instellingen dienen de participatie van niet-gouvernementele organisaties toe te staan en te bevorderen het ontwerpen, invoeren en evalueren van officiële mechanismen en formele procedures voor het beoordelen van de implementatie van Agenda 21 op alle niveaus.

Activiteiten

27.9. Van de Verenigde Naties, met inbegrip van de internationale financierings- en ontwikkelingsinstanties en alle intergouvernementele organisaties en fora, wordt verwacht dat zij, in overleg met niet-gouvernementele organisaties, maatregelen nemen om:

- (a) Beoordelingen en rapportages op te stellen aangaande mogelijke verbeteringen in de bestaande procedures en mechanismen die niet-

gouvernementele organisaties in staat stellen bij te dragen aan beleids- en besluitvorming, implementatie en evaluatie op het niveau van de individuele instellingen, bij besprekingen tussen instellingen en op VN-conferenties;

- (b) Op basis van bovengenoemde subparagraaf (a) bestaande mechanismen en procedures binnen alle instellingen te verbeteren of, waar deze niet bestaan, te creëren, teneinde de deskundigheid en visies van niet-gouvernementele organisaties te betrekken bij het ontwerpen, implementeren en evalueren van beleidslijnen en programma's;
- (c) De niveaus van financiële en administratieve ondersteuning van niet-gouvernementele organisaties en de omvang en werkzaamheid van hun betrokkenheid bij de implementatie van projecten en programma's te heroverwegen, met de bedoeling om hun inbreng als sociale partners te vergroten;
- (d) Open en doeltreffende middelen te ontwerpen om te zorgen dat niet-gouvernementele organisaties deel kunnen nemen aan de processen die gecreëerd zijn om de implementatie van Agenda 21 op alle niveaus te beoordelen en te evalueren;
- (e) Niet-gouvernementele organisaties en de door henzelf georganiseerde netwerken te stimuleren en het hun toe te staan een bijdrage te leveren aan de beoordeling en evaluatie van beleid en programma's voor de implementatie van Agenda 21, met inbegrip van steun voor de niet-gouvernementele organisaties van ontwikkelingslanden en de door henzelf georganiseerde netwerken;
- (f) Rekening te houden met de bevindingen van niet-gouvernementele beoordelingssystemen en evaluatieprocessen in de desbetreffende rapporten van de Secretaris-Generaal aan de Algemene Vergadering, en in die van de desbetreffende organisaties van de Verenigde Naties en andere intergouvernementele organisaties en fora voor zover deze betrekking hebben op de implementatie van Agenda 21, in overeenstemming met het beoordelingsproces voor Agenda 21;
- (g) Aan niet-gouvernementele organisaties toegang te verlenen tot correcte en bijgewerkte gegevens en informatie om de doeltreffendheid van hun programma's en activiteiten en hun rol ter ondersteuning van duurzame ontwikkeling te bevorderen.

27.10. Regeringen dienen maatregelen te nemen om:

- (a) Een dialoog tot stand te brengen of te versterken met niet-gouvernementele organisaties en de door henzelf georganiseerde netwerken die verschillende sectoren vertegenwoordigen, met als doel: (i) de rechten en verantwoordelijkheden van deze organisaties te overwegen; (ii) geïntegreerde niet-gouvernementele bijdragen doeltreffend naar het beleidsontwikkelingsproces van de overheid door te sluizen; en (iii) niet-gouvernementele coördinatie bij de implementatie van nationaal beleid op het niveau van individuele programma's te vergemakkelijken.
- (b) Samenwerking en samenspraak te stimuleren en mogelijk te maken tussen plaatselijke niet-gouvernementele organisaties en plaatselijke overheden bij activiteiten die gericht zijn op duurzame ontwikkeling;
- (c) Niet-gouvernementele organisaties te betrekken bij nationale mechanismen of procedures voor de uitvoering van Agenda 21, waarbij een zo goed mogelijk gebruik wordt gemaakt van hun individuele capaciteiten, in het bijzonder op het gebied van onderwijs, bestrijding van armoede en milieubescherming en -herstel;
- (d) Aandacht te schenken aan de bevindingen van niet-gouvernementele controle- en beoordelingsmechanismen bij het ontwerpen en evalueren van beleid betreffende de implementatie van Agenda 21 op alle niveaus;
- (e) Overheidssystemen voor voorlichting en educatie te beoordelen, teneinde manieren vast te stellen om niet-gouvernementele organisaties te betrekken bij formeel en informeel onderwijs en de bevordering van het maatschappelijk bewustzijn, of deze betrokkenheid uit te breiden;
- (f) Voor niet-gouvernementele organisaties de gegevens en informatie beschikbaar en toegankelijk te maken die noodzakelijk zijn voor een doeltreffende bijdrage aan onderzoek en aan het ontwerpen, implementeren en evalueren van programma's.

Middelen ter implementatie

- (a) **Financiering en kostenraming**

27.11. Afhankelijk van de resultaten van beoordelingsprocessen en de ontwikkeling van opvattingen met betrekking tot de vraag hoe samenwerking en samenspraak het best opgebouwd kan worden tussen officiële organisaties en groepen niet-gouvernementele organisaties, zal de verbetering van consultatieve procedures en mechanismen, op internationaal en nationaal niveau, relatief beperkte maar onvoorspelbare kosten met zich meebrengen. Niet-gouvernementele organisaties zullen tevens aanvullende fondsen nodig hebben ter ondersteuning van hun bijdragen aan de vorming en verbetering van controlesystemen ten behoeve van Agenda 21. Deze kosten zullen aanzienlijk zijn, maar kunnen niet betrouwbaar geraamd worden op basis van de huidige informatie.

(b) **Vergroting van capaciteit**

27.12. De organisaties van de Verenigde Naties en andere intergouvernementele organisaties en fora en, voor zover van toepassing, bilaterale programma's en de particuliere sector, zullen meer financiële en administratieve ondersteuning moeten verlenen aan niet-gouvernementele organisaties en de door henzelf georganiseerde netwerken, in het bijzonder die welke gevestigd zijn in ontwikkelingslanden en een bijdrage leveren aan de controle op en evaluatie van programma's van Agenda 21, en zullen scholing moeten verschaffen aan niet-gouvernementele organisaties (en hen helpen om hun eigen scholingsprogramma's te ontwikkelen) op internationaal en regionaal niveau ter versterking van hun rol als partners bij het proces van ontwerpen en implementeren van programma's.

27.13. Regeringen zullen, afhankelijk van de voor ieder land specifieke situatie, alle noodzakelijke maatregelen op het gebied van wetgeving moeten afkondigen of versterken om de vorming van adviesgroepen door niet-gouvernementele organisaties mogelijk te maken en het recht te waarborgen van niet-gouvernementele organisaties om door middel van juridische stappen het algemeen belang te beschermen.

HOOFDSTUK 28 INITIATIEVEN VAN PLAATSELIJKE OVERHEDEN TER ONDERSTEUNING VAN AGENDA 21

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

28.1. Aangezien vele van de problemen en oplossingen die het onderwerp vormen van Agenda 21, hun wortels hebben in plaatselijke activiteiten, zal de participatie en samenwerking van plaatselijke overheden een beslissende factor zijn bij het realiseren van de doelstellingen ervan. Plaatselijke overheden construeren, besturen en onderhouden de economische, sociale en milieu-infrastructuur, houden toezicht op planningsprocessen, bepalen het plaatselijke milieubeleid en de desbetreffende voorschriften, en helpen bij het implementeren van nationaal en subnationaal milieubeleid. Zij vormen de bestuurslaag die het dichtst bij het volk staat, en als zodanig spelen zij een wezenlijke rol bij het opvoeden en mobiliseren van het publiek, en het gehoor geven daaraan, ter bevordering van duurzame ontwikkeling.

Doelstellingen

- 28.2. De volgende doelstellingen worden voorgesteld voor dit programmaterrein:
- (a) Uiterlijk in 1996 dienen de meeste plaatselijke overheden in ieder land een proces van consultatie van hun bevolking te hebben opgezet en overeenstemming te hebben bereikt over "een plaatselijke Agenda 21" voor de gemeenschap;
 - (b) Niet later dan 1993 dient de internationale gemeenschap een begin te hebben gemaakt met een proces van consultaties dat gericht is op het vergroten van de samenwerking tussen plaatselijke overheden;
 - (c) Niet later dan 1994 dienen vertegenwoordigers van verenigingen van steden en andere plaatselijke overheden het niveau van samenwerking en coördinatie te hebben opgevoerd, met het doel de uitwisseling van informatie en ervaring tussen de plaatselijke overheden onderling te verbeteren;
 - (d) Alle plaatselijke overheden in ieder land dienen aangemoedigd te worden om programma's te implementeren en te controleren die bedoeld zijn om te waarborgen dat vrouwen en jongeren vertegenwoordigd zijn bij processen van besluitvorming, planning en

implementatie.

Activiteiten

28.3. Alle plaatselijke overheden dienen in dialoog te treden met hun burgers, plaatselijke organisaties en particuliere ondernemingen en "een plaatselijke Agenda 21" aan te nemen. Overleg en consensus kunnen ertoe leiden dat de plaatselijke overheden leren van burgers en van plaatselijke organisaties, organisaties van burgers en gemeenschappen en organisaties uit de bedrijfswereld, en dat zij de informatie verwerven die nodig is om de beste strategieën op te stellen. Het proces van overleg zou op gezinsniveau het bewustzijn inzake kwesties van duurzame ontwikkeling moeten vergroten. Programma's, beleidsmaatregelen, wetten en verordeningen van plaatselijke overheden ter realisatie van de doelstellingen van Agenda 21 kunnen geëvalueerd en aangepast worden op basis van plaatselijke programma's. Er zouden ook strategieën kunnen worden toegepast voor het ondersteunen van voorstellen voor plaatselijke, nationale, regionale en internationale financiering.

28.4. Partnerschappen dienen aangemoedigd te worden tussen relevante organen en organisaties zoals het UNDP, UNCHS, het UNEP, de Wereldbank, regionale banken, de IULA, de WAMM, de "Summit of Great Cities of the World", de UTO en andere relevante partners, met als doel uitbreiding van de internationale steun voor programma's van plaatselijke overheden. Een belangrijk doel zou zijn het ondersteunen, uitbreiden en verbeteren van bestaande instellingen op het gebied van de vergroting van capaciteit ten behoeve van plaatselijke overheden en plaatselijk milieubeheer. Voor dit doel worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- (a) Op Habitat en andere relevante organen en organisaties van de Verenigde Naties wordt een beroep gedaan om dienstverlening inzake het verzamelen van informatie over strategieën van plaatselijke overheden, in het bijzonder voor die welke internationale steun behoeven, te versterken;
- (b) Met behulp van periodiek overleg waarbij zowel internationale partners als ontwikkelingslanden betrokken worden, zouden strategieën kunnen worden beoordeeld en kan overwogen worden hoe een dergelijke internationale steun het best gemobiliseerd kan worden. Dit sectorale overleg zou kunnen dienen ter aanvulling van soortgelijk op een bepaald land toegespitst overleg, zoals dat plaatsvindt in adviesgroepen en ronde-tafel-vergaderingen.

28.5. Vertegenwoordigers van verenigingen van plaatselijke overheden worden aangemoedigd om processen te creëren om de uitwisseling van informatie, ervaring

en wederzijdse technische bijstand tussen plaatselijke overheden te bevorderen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en Kostenraming

28.6. Aanbevolen wordt dat alle partijen de financieringsbehoeften op dit gebied opnieuw onderzoeken. Het secretariaat van de UNCED heeft de gemiddelde jaarlijkse kosten (1993-2000) van de versterking van de internationale secretariële faciliteiten, benodigd om de activiteiten van dit hoofdstuk te implementeren, begroot op circa \$1 miljoen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld.

(b) Vorming en vergroting van capaciteit

28.7. Dit programma is bedoeld ter bevordering van de vergroting van capaciteit en scholingsactiviteiten die reeds in andere hoofdstukken van Agenda 21 opgenomen zijn.

HOOFDSTUK 29 VERSTERKING VAN DE ROL VAN WERKNEMERS EN HUN VAKBONDEN

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

29.1. Inspanningen om duurzame ontwikkeling te implementeren zullen aanpassingen en mogelijkheden op nationaal en ondernemingsniveau met zich meebrengen, met als belangrijkste betrokkenen de werknemers. Als hun vertegenwoordigers zijn de vakbonden belangrijke medespelers bij de realisatie van duurzame ontwikkeling, gezien hun ervaring met betrekking tot industriële verandering, de extreem hoge voorrang die zij geven aan bescherming van de werkomgeving en de daarmee verbonden natuurlijke omgeving, en hun activiteiten ter bevordering van maatschappelijk verantwoordelijke economische ontwikkeling. Het bestaande netwerk van samenwerking tussen de vakbonden en hun grote ledental bieden belangrijke kanalen langs welke de theorie en praktijken van duurzame ontwikkeling ondersteund kunnen worden. De gevestigde principes van het tripartiete systeem bieden een basis voor uitgebreide samenwerking tussen werknemers en hun vertegenwoordigers, regeringen en werkgevers bij de implementatie van duurzame ontwikkeling.

Doelstellingen

29.2. De algemene doelstelling is bestrijding van armoede en volledige en duurzame werkgelegenheid, hetgeen bijdraagt aan veilige, schone en gezonde omgevingen: de werkomgeving, de gemeenschapsomgeving en de fysieke omgeving. Werknemers dienen volledig te participeren in de implementatie van activiteiten met betrekking tot Agenda 21.

29.3. Voor dit doel worden de volgende doelstellingen voorgesteld, die niet later dan het jaar 2000 bereikt dienen te zijn:

- (a) Bevordering van de ratificatie van relevante verdragen van de ILO en van de invoering van wetgeving ter ondersteuning van deze verdragen;
- (b) Vorming van bipartiete en tripartiete mechanismen inzake veiligheid, gezondheid en duurzame ontwikkeling;
- (c) Verhoging van het aantal collectieve milieu-afspraken gericht op de realisatie van duurzame ontwikkeling;

- (d) Vermindering van het aantal beroepsongevallen, -verwondingen en -ziekten, op basis van erkende statistische rapportageprocedures;
- (e) Uitbreiding van de vorming, opleiding en bijscholing van werknemers, in het bijzonder op het gebied van gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten van hun werk.

Activiteiten

(a) Bevordering van de vrijheid van vereniging

29.4. Om werknemers en hun vakbonden een volledige en terzake kundige rol te laten spelen ter ondersteuning van duurzame ontwikkeling, dienen regeringen en werkgevers maatregelen te nemen ter bevordering van de rechten van individuele werknemers met betrekking tot vrijheid van vereniging en de bescherming van het recht om zich te organiseren, zoals neergelegd in ILO-verdragen. Regeringen dienen te overwegen deze verdragen te ratificeren en te implementeren, voor zover ze dat nog niet gedaan hebben.

(b) Versterking van participatie en overleg

29.5. Regeringen en het bedrijfsleven dienen de actieve participatie te bevorderen van werknemers en hun vakbonden in beslissingen inzake ontwerp, implementatie en evaluatie van nationaal en internationaal beleid en programma's inzake milieu en ontwikkeling, met inbegrip van werkgelegenheidsbeleid, bedrijfsstrategieën, werkaanpassingsprogramma's en de overdracht van technologieën.

29.6. Vakbonden, werkgevers en regeringen dienen samen te werken om te garanderen dat het concept van duurzame ontwikkeling rechtvaardig wordt geïmplementeerd.

29.7. Er dienen bipartiete (werkgever/werknemer) of tripartiete (werkgever/werknemer/regering) samenwerkingsmechanismen gecreëerd te worden op werkvloer-, gemeenschaps- en nationaal niveau, met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu, onder bijzondere verwijzing naar de rechten en status van vrouwen op de werkplek.

29.8. Regeringen en werkgevers dienen te garanderen dat werknemers en hun vertegenwoordigers voorzien worden van alle relevante informatie om een doeltreffende participatie in deze besluitvormingsprocessen mogelijk te maken.

29.9. Vakbonden dienen door te gaan met het bepalen, ontwikkelen en bevorderen van beleid inzake alle aspecten van duurzame ontwikkeling.

29.10. Vakbonden en werkgevers dienen een kader voor een gezamenlijk milieubeleid te scheppen en prioriteiten te stellen om de werkomgeving en de algemene gang van zaken met betrekking tot het milieu in ondernemingen te verbeteren.

29.11. Van de vakbonden wordt verwacht dat zij:

- (a) Proberen te garanderen dat werknemers in staat zijn te participeren in milieu-inspecties in de werkruimte, en in milieu-effectrapportages;
- (b) Participeren in milieu- en ontwikkelingsactiviteiten binnen de plaatselijke gemeenschap en gezamenlijke actie bevorderen inzake potentiële problemen van gemeenschappelijk belang;
- (c) Een actieve rol spelen in activiteiten van duurzame ontwikkeling van internationale en regionale organisaties, in het bijzonder binnen de Verenigde Naties.

(c) **Voorzien in adequate scholingsmogelijkheden**

29.12. Werknemers en hun vertegenwoordigers dienen toegang te hebben tot adequate scholingsmogelijkheden om hun milieubewustzijn te vergroten, hun veiligheid en gezondheid te garanderen en hun economisch en maatschappelijk welzijn te verbeteren. Dergelijke scholingsmogelijkheden dienen te waarborgen dat de noodzakelijke vaardigheden voorhanden zijn om duurzaam levensonderhoud te bevorderen en de werkomgeving te verbeteren. Vakbonden, werkgevers, regeringen en internationale instanties dienen samen te werken bij het inschatten van de scholingsbehoeften binnen hun respectieve werkingssfeer. Werknemers en hun vertegenwoordigers dienen betrokken te worden bij het ontwerpen en implementeren van scholingsprogramma's voor werknemers onder leiding van werkgevers en regeringen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

29.13. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de in dit hoofdstuk genoemde activiteiten de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$300 miljoen ter beschikking zou moeten

stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Vergroting van capaciteit**

29.14. Bijzondere aandacht dient geschonken te worden aan het versterken van de capaciteit van elk van de tripartiete sociale partners (regeringen, organisaties van werkgevers en van werknemers) om zo een meer intensieve samenwerking met betrekking tot duurzame ontwikkeling te bevorderen.

HOOFDSTUK 30 VERSTERKING VAN DE ROL VAN HET BEDRIJFSLEVEN

INLEIDING

30.1. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, speelt een cruciale rol bij de maatschappelijke en economische ontwikkeling van een land. Een stabiel overheidsbeleid stelt het bedrijfsleven in staat en moedigt het aan om degelijk en doeltreffend werkzaam te zijn en om beleid gericht op de lange termijn te implementeren. Aan vergroting van de welvaart, een belangrijk doel van het ontwikkelingsproces, wordt in de eerste plaats door de activiteiten van het bedrijfsleven bijgedragen. Grote en kleine, formele en informele ondernemingen bieden belangrijke kansen op handel, werkgelegenheid en het voorzien in het levensonderhoud. Kansen voor vrouwen in het bedrijfsleven leveren een bijdrage aan hun beroepsmatige ontwikkeling, waarbij hun economische rol versterkt wordt en sociale systemen veranderd worden. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, en de vertegenwoordigende organisaties ervan dienen volledig te participeren in de implementatie en evaluatie van aan Agenda 21 gerelateerde activiteiten.

30.2. Door middel van meer doeltreffende productieprocessen, preventieve strategieën, schonere produktietechnologieën en -procedures tijdens de levensduur van het produkt, waardoor de hoeveelheid afval wordt verminderd of tot nul gereduceerd, kunnen het beleid en de activiteiten van het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, een belangrijke rol spelen bij het beperken van de schadelijke invloeden op het gebruik van hulpbronnen en op het milieu. Technologische vernieuwingen, ontwikkeling, toepassingen, overdracht en de ruimere aspecten van partnerschap en samenwerking liggen grotendeels op het terrein van het bedrijfsleven.

30.3. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient te erkennen dat milieubeheer onder de hoogste bedrijfsprioriteiten valt en een beslissende factor is voor duurzame ontwikkeling. Sommige bedrijfsleiders met vooruitstrevende ideeën implementeren reeds "verantwoordelijke zorg" en beleid en programma's voor rentmeesterschap wat produkten betreft, waarbij openheid en dialoog met werknemers en het publiek bevorderd worden en milieu-inspecties en -controles op de naleving uitgevoerd worden. Deze leiders van ondernemingen, met inbegrip van multinationale ondernemingen, nemen in toenemende mate vrijwillige initiatieven, waarbij ze zelfregulering en grotere verantwoordelijkheid stimuleren en implementeren om te waarborgen dat hun activiteiten minimale invloed hebben op de menselijke gezondheid en het milieu. De regulerende maatregelen die in veel landen zijn ingevoerd en het groeiende bewustzijn van consumenten en het totale

publiek en bedrijfsleiders met vooruitstrevende ideeën, met inbegrip van multinationale ondernemingen, hebben hieraan bijgedragen. Een positieve bijdrage van het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, aan duurzame ontwikkeling kan in toenemende mate bereikt worden door het gebruik van economische instrumenten zoals vrije-marktmechanismen waarin de prijzen van goederen en diensten in toenemende mate, afhankelijk van voor ieder land specifieke voorwaarden, de milieukosten van hun grondstoffen, productie, recycling en verwijdering dienen te weerspiegelen.

30.4. De verbetering van produktiesystemen door technologieën en processen die de hulpbronnen doeltreffender gebruiken en tegelijkertijd minder afval produceren - meer bereiken met minder - vormt een belangrijke weg naar duurzaamheid voor het bedrijfsleven. Evenzo zijn bevordering en aanmoediging van inventiviteit, concurrentie en vrijwillige initiatieven noodzakelijk om meer gevarieerde, doeltreffende en effectieve alternatieven te stimuleren. Teneinde deze belangrijke vereisten te realiseren, en om de rol van het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, verder te versterken, worden de volgende twee programma's voorgesteld.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het bevorderen van een schonere produktie

Uitgangspunten

30.5. In toenemende mate wordt erkend dat produktiewijzen, technologieën en managementsystemen waarbij de hulpbronnen niet doeltreffend gebruikt worden, overschotten gecreëerd worden die niet hergebruikt worden, afval voortgebracht wordt dat nadelige invloeden heeft op de menselijke gezondheid en op het milieu en produkten vervaardigd worden die, bij gebruik, bijkomende schadelijke invloeden hebben en moeilijk te hergebruiken zijn, vervangen moeten worden door technologieën, verstandige toepassingen van techniek en managementsystemen en -deskundigheid die ertoe leiden dat de hoeveelheid afval gedurende de produktketen geminimaliseerd wordt. Het concept van een schonere produktie impliceert dat een optimale doeltreffendheid in iedere fase van de produktketen nagestreefd wordt. Dit zou resulteren in een verbeterde algemene concurrentiepositie van de onderneming. De behoefte aan de overgang naar een schoner produktiebeleid werd erkend op de door de UNIDO georganiseerde Ministersconferentie inzake Ecologisch Duurzame Industriële Ontwikkeling, die gehouden werd te Kopenhagen in oktober 1991¹.

Doelstellingen

30.6. Regeringen en het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dienen ernaar te streven de doeltreffendheid van het gebruik van hulpbronnen te vergroten met inbegrip van de uitbreiding van hergebruik en recycling van reststoffen, en de hoeveelheid afval per geproduceerde eenheid te beperken.

Activiteiten

30.7. Regeringen en het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dienen hun samenwerking te versterken ten behoeve van de implementatie van de beginselen en criteria voor duurzame ontwikkeling.

30.8. Regeringen dienen in overleg met het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, een geschikte combinatie van economische instrumenten en normatieve maatregelen zoals wetten, wetgeving en richtlijnen vast te stellen en te implementeren teneinde de toepassing van een schonere produktie te

¹ Zie A/CONF.151/PC/125.

bevorderen, met speciale aandacht voor kleine en middelgrote ondernemingen. Vrijwillige particuliere initiatieven dienen tevens te worden aangemoedigd.

30.9. Regeringen en het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, de universitaire wereld en internationale organisaties dienen te streven naar de ontwikkeling en implementatie van concepten en methodologieën om de milieukosten in de prijzen te verwerken.

30.10. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient te worden aangemoedigd om:

- (a) Jaarlijks verslag uit te brengen over hun activiteiten op milieugebied, alsook over hun gebruik van energie en natuurlijke hulpbronnen;
- (b) Gedragscodes te onderschrijven die de beste milieupraktijken bevorderen, zoals het Business Charter on Sustainable Development van de Internationale Kamer van Koophandel (ICC) en het initiatief tot verantwoordelijke zorg van de chemische industrie, en verslag uit te brengen over de implementatie van deze codes.

30.11. Regeringen dienen samenwerking tussen ondernemingen te bevorderen inzake technologie en know-how, met inbegrip van aspecten van inventarisatie, evaluatie, onderzoek en ontwikkeling, management, marketing en toepassing met betrekking tot schonere produktiemethoden.

30.12. De industrie dient een op een schonere produktie gericht beleid in haar ondernemingen en investeringen op te nemen, waarbij rekening gehouden wordt met haar invloed op leveranciers en consumenten.

30.13. Werkgeversorganisaties dienen met werknemers en vakbonden samen te werken om voortdurend de kennis en vaardigheden voor het implementeren van activiteiten inzake duurzame ontwikkeling te verbeteren.

30.14. Werkgeversorganisaties dienen individuele bedrijven aan te moedigen om op alle niveaus programma's voor de verbetering van milieubewustzijn en milieuverantwoordelijkheid in te voeren, opdat deze ondernemingen zich richten op de taak om de nadelige gevolgen van hun handelingen voor het milieu te verminderen, gebaseerd op internationaal geaccepteerde management-praktijken.

30.15. Internationale organisaties dienen voorlichtings-, opleidings- en bewustmakingsactiviteiten met betrekking tot een schonere produktie uit te breiden, in samenwerking met de industrie, de universitaire wereld en relevante nationale en

plaatselijke overheden.

30.16. Internationale en niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van handelsverenigingen en wetenschappelijke verenigingen, dienen de verspreiding van informatie over een schonere produktie te verbeteren door bestaande gegevensbestanden zoals het "International Cleaner Production Clearing House" (ICPIC) van het UNEP, de "Industrial and Technological Information Bank" (INTIB) van de UNIDO en de ICC/IEB, alsmede nationale en internationale informatiesystemen, in een netwerk onder te brengen.

B. Bevordering van verantwoordelijk ondernemerschap

Uitgangspunten

30.17. Ondernemerschap is een van de belangrijkste drijvende krachten voor vernieuwing. Het verhoogt de efficiëntie van de markt en speelt in op uitdagingen en kansen. In het bijzonder spelen kleine en middelgrote ondernemers een zeer belangrijke rol in de maatschappelijke en economische ontwikkeling van een land. Dikwijls zijn zij het belangrijkste middel voor ontwikkeling van landelijke gebieden, waarbij werkgelegenheid buiten het boerenbedrijf vergroot wordt en de overbruggingskredieten verschaft worden om vrouwen in staat te stellen beter in hun eigen levensonderhoud te voorzien. Verantwoordelijk ondernemerschap kan een belangrijke rol spelen bij het verbeteren van de doelmatigheid in het gebruik van de hulpbronnen, het reduceren van risico's en gevaren, het minimaliseren van de hoeveelheden afval en het waarborgen van de kwaliteit van het milieu.

Doelstellingen

30.18. De volgende doelstellingen worden voorgesteld:

- (a) Stimulering van het concept van rentmeesterschap inzake het beheer en gebruik van natuurlijke hulpbronnen door ondernemers;
- (b) Toename van het aantal ondernemers in bedrijven die een beleid van duurzame ontwikkeling onderschrijven en implementeren.

Activiteiten

30.19. Regeringen dienen de vestiging en activiteiten van duurzaam geleide ondernemingen aan te moedigen. Een stimuleringspakket zou onder meer kunnen bestaan uit regulerende maatregelen, economische prikkels en stroomlijning van administratieve procedures, teneinde een maximale doelmatigheid bij de behandeling van aanvragen tot goedkeuring te garanderen, ter vergemakkelijking van investeringsbeslissingen, -advies en -bijstand met behulp van informatie, infrastructurele ondersteuning en rentmeesterschap.

30.20. Regeringen dienen in samenwerking met de particuliere sector de instelling van risicokapitaalfondsen voor projecten en programma's voor duurzame ontwikkeling aan te moedigen.

30.21. In samenwerking met het bedrijfsleven, de universitaire wereld en

internationale organisaties dienen regeringen scholing in de milieu-aspecten van het bestuur van een onderneming te ondersteunen. Tevens dient aandacht geschonken te worden aan stageprogramma's voor jongeren.

30.22. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient gestimuleerd te worden om mondiaal bedrijfskundige beleidslijnen ten behoeve van duurzame ontwikkeling in te voeren, maatregelen te nemen die waarborgen dat milieuverantwoorde technologieën beschikbaar worden gesteld aan dochterondernemingen in ontwikkelingslanden die grotendeels eigendom zijn van het moederbedrijf, zonder extra externe kosten, alsmede buitenlandse vestigingen te stimuleren procedures aan te passen aan de plaatselijke ecologische omstandigheden, en ervaringen te delen met plaatselijke overheden, regeringen en internationale organisaties.

30.23. Het grootschalige bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient te overwegen samenwerkingen op te zetten met kleine en middelgrote ondernemingen, ter bevordering van de uitwisseling van ervaring inzake managementvaardigheden, marktontwikkeling en technologische deskundigheid, voor zover van toepassing, met steun van internationale organisaties.

30.24. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient nationale adviesraden voor duurzame ontwikkeling in te stellen en ondernemerschap in de formele en informele sector te helpen bevorderen. De opname hierin van vrouwelijke ondernemers dient te worden gestimuleerd.

30.25. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient het onderzoek naar en de ontwikkeling van milieuverantwoorde technologieën en systemen voor milieubeheer uit te breiden in samenwerking met de universitaire wereld en wetenschappelijke en technische instanties, waarbij, voor zover van toepassing, een beroep gedaan wordt op de kennis van inheemse bevolkingsgroepen.

30.26. Het bedrijfsleven, met inbegrip van multinationale ondernemingen, dient verantwoordelijk en ethisch beheer van produkten en processen te garanderen vanuit het oogpunt van gezondheid, veiligheid en milieuaspekten. Voor dit doel dient het bedrijfsleven in verhoogde mate gebruik te maken van zelfregulerende maatregelen, op basis van passende gedragscodes, handvesten en initiatieven die in alle onderdelen van bedrijfsplanning en besluitvorming geïntegreerd dienen te worden, en dient het een open dialoog te onderhouden met werknemers en het publiek.

30.27. Multilaterale en bilaterale instellingen voor financiële hulp dienen het ondersteunen van kleine en middelgrote ondernemers die betrokken zijn bij activiteiten van duurzame ontwikkeling voort te zetten.

30.28. Organisaties en instanties van de Verenigde Naties dienen mechanismen voor de bijdragen van het bedrijfsleven als ook de processen voor de formulering van beleidsmaatregelen en strategieën te verbeteren om te garanderen dat bij buitenlandse investeringen milieu-aspecten voldoende nadruk krijgen.

30.29. Internationale organisaties dienen de steun voor onderzoek en ontwikkeling inzake het verbeteren van de technologische en bestuurskundige vereisten voor duurzame ontwikkeling te vergroten, in het bijzonder voor kleine en middelgrote ondernemingen in ontwikkelingslanden.

Middelen ter implementatie

Financiering en Kostenraming

30.30. De activiteiten die onder dit programmaterrein zijn opgenomen, zijn hoofdzakelijk veranderingen in de oriëntatie van bestaande activiteiten, en er wordt niet verwacht dat er aanzienlijke bijkomende kosten zullen ontstaan. De kosten van activiteiten van regeringen en internationale organisaties zijn reeds opgenomen in andere programmaterreinen.

HOOFDSTUK 31 DE WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE GEMEENSCHAP

INLEIDING

31.1. Het onderhavige hoofdstuk concentreert zich op de vraag hoe de wetenschappelijke en technologische gemeenschap, die onder andere ingenieurs, architecten, industrieel ontwerpers, stedenbouwkundigen en andere vaklieden en beleidsmakers omvat, in staat kan worden gesteld een meer open en doelmatige bijdrage te leveren aan besluitvormingsprocessen met betrekking tot milieu en ontwikkeling. Het is belangrijk dat de rol van wetenschap en technologie in zaken van algemeen menselijk belang ruimer bekend en beter begrepen wordt, zowel door besluitvormers die het overheidsbeleid helpen vaststellen, als door het grote publiek. Het samenwerkingsverband dat tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en het grote publiek bestaat, dient te worden uitgebreid en uitgediept tot een volledig partnerschap. Verbeterde communicatie en samenwerking tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en besluitvormers zullen een groter gebruik bevorderen van wetenschappelijke en technische informatie en kennis bij de opstelling van het beleid en de implementatie van programma's. Besluitvormers dienen gunstigere voorwaarden te scheppen voor het verbeteren van scholing en onafhankelijk onderzoek inzake duurzame ontwikkeling. Bestaande multidisciplinaire benaderingen moeten worden versterkt en meer interdisciplinaire studies moeten ontwikkeld worden door de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en beleidsmakers en met medewerking van het grote publiek, teneinde leiderschap en praktische know-how te verschaffen aan het concept van duurzame ontwikkeling. Het publiek dient geholpen te worden om aan de wetenschappelijke en technologische gemeenschap zijn opvattingen kenbaar te maken inzake de vraag hoe wetenschap en technologie beter beheerd kunnen worden om het leven van de mensen positief te beïnvloeden. Evenzo moet de onafhankelijkheid van de wetenschappelijke en technologische gemeenschap om zonder restrictie onderzoek te verrichten en te publiceren en haar bevindingen vrij uit te wisselen, gegarandeerd worden. De toepassing en implementatie van ethische principes en gedragscodes voor de wetenschappelijke en technologische gemeenschap die internationaal geaccepteerd worden, kunnen de deskundigheid vergroten en erkenning van de waarde van haar bijdragen aan milieu en ontwikkeling verbeteren en bespoedigen, waarbij de voortdurende evolutie van en onzekerheid in wetenschappelijke kennis erkend wordt.

PROGRAMMATERREINEN

A. Verbetering van communicatie en samenwerking tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap, besluitvormers en het publiek

Uitgangspunten

31.2. De wetenschappelijke en technologische gemeenschap en de beleidmakers dienen hun interactie te vergroten teneinde strategieën voor duurzame ontwikkeling te implementeren op basis van de best beschikbare kennis. Dit houdt in dat besluitvormers het noodzakelijke kader dienen te verschaffen voor nauwgezet onderzoek en voor volledige en open communicatie inzake de bevindingen van de wetenschappelijke en technologische gemeenschap, en samen met deze gemeenschap methoden dienen te ontwikkelen waarmee onderzoeksresultaten en de zorgen waartoe deze aanleiding geven, kenbaar kunnen worden gemaakt aan besluitvormingslichamen, opdat wetenschappelijke en technische kennis beter verbonden kan worden met de formulering van strategisch beleid en strategische programma's. Tegelijkertijd zou deze dialoog de wetenschappelijke en technologische gemeenschap kunnen ondersteunen bij het ontwikkelen van prioriteiten voor onderzoek en bij het voorstellen van acties voor constructieve oplossingen.

Doelstellingen

31.3. De volgende doelstellingen worden voorgesteld:

- (a) Uitbreiding en openstelling van het besluitvormingsproces en vergroting van het aantal ontwikkelings- en milieuterreinen waarop samenwerking op alle niveaus tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en besluitvormers kan plaatsvinden;
- (b) Verbetering van de uitwisseling van kennis en problematiek tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en het grote publiek, teneinde het mogelijk te maken dat beleid en programma's beter geformuleerd, begrepen en ondersteund worden.

Activiteiten

31.4. Regeringen dienen de volgende activiteiten te ontplooiën:

- (a) Het beoordelen van de vraag hoe nationale wetenschappelijke en

technologische activiteiten beter kunnen voorzien in de behoeften van duurzame ontwikkeling binnen het kader van een algemene inspanning om nationale onderzoeks- en ontwikkelingssystemen te versterken, onder meer door verbreding van de samenstelling van nationale wetenschappelijke en technologische adviesraden, organisaties en comités om te waarborgen dat:

- (i) Het volledige scala aan nationale behoeften op het gebied van wetenschappelijke en technologische programma's kenbaar wordt gemaakt aan regeringen en het publiek;
 - (ii) De verschillende stromingen binnen de publieke opinie worden vertegenwoordigd;
- (b) Het bevorderen van regionale samenwerkingsmechanismen om tegemoet te komen aan de regionale behoeften aan duurzame ontwikkeling. Dergelijke regionale samenwerkingsmechanismen kunnen bevorderd worden door middel van samenwerkingsverbanden tussen overheid en particuliere sector en kunnen ondersteuning verlenen aan regeringen, industrie, niet-gouvernementele organisaties, onderwijsinstellingen en andere binnenlandse en internationale organisaties, en door versterking van mondiale netwerken van beroepsbeoefenaren;
- (c) Het verbeteren en uitbreiden van wetenschappelijke en technische inbreng door middel van passende mechanismen voor intergouvernementele adviserings-, samenwerkings- en onderhandelingsprocessen ten behoeve van internationale en regionale overeenkomsten;
- (d) Het versterken van de adviezen op het gebied van wetenschap en technologie aan de hoogste niveaus van de Verenigde Naties en andere internationale instellingen, teneinde de opname van wetenschappelijke en technologische deskundigheid in beleid en strategieën voor duurzame ontwikkeling te garanderen;
- (e) Het verbeteren en versterken van programma's om de onderzoeksresultaten van universiteiten en onderzoeksinstituten te verspreiden. Dit vereist erkenning van en grotere steun aan de wetenschappers, technici en docenten die betrokken zijn bij het overbrengen en uitleggen van wetenschappelijke en technologische informatie aan beleidsmakers, deskundigen op andere gebieden en het

grote publiek. Een dergelijke ondersteuning dient zich te concentreren op de overdracht van vaardigheden en de overdracht en aanpassing van planningstechnieken. Dit vereist een volledige, open uitwisseling van gegevens en informatie tussen wetenschappers en besluitvormers. De publikatie van nationale wetenschappelijke onderzoeksrapporten en technische rapporten die begrijpelijk zijn en relevant voor de plaatselijke behoeften aan duurzame ontwikkeling, zouden tevens het contact tussen wetenschap en besluitvorming, alsook de implementatie van wetenschappelijke resultaten kunnen versterken;

- (f) Het verbeteren van de banden tussen de officiële en onafhankelijke onderzoekssectoren en de industrie, zodat onderzoek een belangrijk element van industriële strategie kan worden;
- (g) Het bevorderen en versterken van de rol van vrouwen als volledige partners in wetenschappelijke en technische disciplines;
- (h) Het ontwikkelen en implementeren van informatietechnologieën om de verspreiding van informatie inzake duurzame ontwikkeling te bevorderen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

31.5. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de in dit hoofdstuk genoemde activiteiten de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$15 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Vergroting van capaciteit

31.6. Er dienen intergouvernementele fora inzake ontwikkelings- en milieukwesties georganiseerd te worden, met de nadruk op de wetenschappelijke en technische aspecten ervan en, in de daaruit voortvloeiende actieprogramma's, onderzoek naar strategieën om hierop in te spelen.

B. Bevordering van gedragscodes en richtlijnen met betrekking tot wetenschap en technologie

Uitgangspunten

31.7. Wetenschappers en technologen dragen speciale verantwoordelijkheden zowel in hun hoedanigheid van erfgenamen van een traditie en als deskundigen en beoefenaars van disciplines die zich bezighouden met het verwerven van kennis en met de noodzaak de biosfeer binnen de context van duurzame ontwikkeling te beschermen.

31.8. Een groeiend ethisch besef bij de besluitvorming inzake milieu en ontwikkeling dient te leiden tot passende prioriteiten voor de handhaving en uitbreiding van systemen voor de instandhouding van het leven omwille van die systemen zelf, zodat daarmee gegarandeerd kan worden dat het functioneren van levensvatbare natuurlijke processen voldoende gewaardeerd wordt door huidige en toekomstige samenlevingen. Daarom zou een versterking van de gedragscodes en richtlijnen voor de wetenschappelijke en technologische gemeenschap het milieubewustzijn doen toenemen en een bijdrage leveren aan duurzame ontwikkeling. Het zou het niveau van waardering en achting voor de wetenschappelijke en technologische gemeenschap verhogen en de verantwoordelijkheid van wetenschap en technologie bevorderen.

Doelstellingen

31.9. De doelstelling dient te zijn het ontwikkelen, verbeteren en bevorderen van internationale acceptatie van gedragscodes en richtlijnen met betrekking tot wetenschap en technologie, waarin de integriteit van levensinstandhoudingssystemen uitgebreid verantwoord wordt en de belangrijke rol van wetenschap en technologie bij het met elkaar in overeenstemming brengen van de behoeften van milieu en ontwikkeling geaccepteerd wordt. Om te komen tot doelmatige besluitvormingsprocessen moet over dergelijke principes, gedragscodes en richtlijnen niet alleen overeenstemming worden bereikt door de wetenschappelijke en technologische gemeenschap, maar ook door de samenleving in haar geheel.

Activiteiten

31.10. De volgende activiteiten zouden ondernomen kunnen worden:

- (a) Het versterken van nationale en internationale samenwerking, met inbegrip van de niet-gouvernementele sector, bij het ontwikkelen van

gedragscodes en richtlijnen met betrekking tot milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling, waarbij rekening wordt gehouden met de Verklaring van Rio en bestaande gedragscodes en richtlijnen;

- (b) Het versterken en instellen van nationale adviesgroepen inzake milieu- en ontwikkelingsethiek, teneinde een gemeenschappelijk stelsel van waarden voor de wetenschappelijke en technologische gemeenschap en de samenleving in haar geheel te ontwikkelen, en een voortdurende samenspraak te bevorderen;
- (c) Het uitbreiden van vorming en opleiding in ethische ontwikkelings- en milieukwesties, zodat dergelijke doelstellingen in onderwijsprogramma's en onderzoeksprioriteiten ondergebracht worden;
- (d) Het beoordelen en amenderen van relevante nationale en internationale juridische instrumenten inzake milieu en ontwikkeling, om te garanderen dat passende gedragscodes en richtlijnen in een dergelijk regelgevend apparaat worden opgenomen.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

31.11. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Vergroting van capaciteit

31.12. Gedragscodes en richtlijnen, met inbegrip van die met betrekking tot passende principes, dienen te worden ontwikkeld voor en door de wetenschappelijke en technologische gemeenschap bij het nastreven van haar onderzoeksactiviteiten en de implementatie van programma's voor duurzame ontwikkeling.

HOOFDSTUK 32 VERSTERKING VAN DE ROL VAN BOEREN¹

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

32.1. Landbouw neemt een derde van het landoppervlak van de aarde in beslag en is de centrale activiteit van een groot deel van de wereldbevolking. Rurale activiteiten vinden plaats in nauw contact met de natuur, waarbij deze laatste extra waarde krijgt door de produktie van vernieuwbare hulpbronnen, terwijl ze tegelijkertijd kwetsbaar wordt voor overmatige exploitatie en onjuist beheer.

32.2. Plattelandsgezinnen, inheemse volkeren en hun gemeenschappen, en kleine boeren, waarvan een aanzienlijk aantal vrouw is, zijn altijd al de rentmeesters van een groot deel van de hulpbronnen van de wereld geweest. Boeren moeten hun fysieke omgeving in stand houden, aangezien ze ervan afhankelijk zijn voor hun levensonderhoud. Gedurende de afgelopen 20 jaar is er een indrukwekkende toename van de totale agrarische produktie geweest. In bepaalde gebieden is deze toename echter overvleugeld door bevolkingsgroei, internationale schuld of prijsdaling van de produkten. Bovendien hebben de natuurlijke hulpbronnen waarop de landbouwactiviteiten gebaseerd zijn, een passende zorg nodig en is er sprake van een groeiende bezorgdheid over de duurzaamheid van agrarische produktiesystemen.

32.3. Een benadering waarbij de boer centraal staat, is de sleutel tot het verkrijgen van duurzaamheid in zowel ontwikkelde landen als ontwikkelingslanden, en veel programmaterreinen van Agenda 21 concentreren zich op deze doelstelling. Een aanzienlijk deel van de plattelandsbevolking in ontwikkelingslanden is hoofdzakelijk afhankelijk van kleinschalige, op het levensonderhoud gerichte landbouw die gebaseerd is op gezins-arbeid. Deze mensen hebben echter beperkte toegang tot natuurlijke hulpbronnen, technologie, alternatieve middelen van bestaan en produktiemiddelen. Als gevolg daarvan zijn ze betrokken bij de overmatige exploitatie van natuurlijke hulpbronnen, met inbegrip van marginaal bouwland.

32.4. Op duurzame ontwikkeling van mensen in marginale en kwetsbare ecosystemen wordt ook de aandacht gevestigd in Agenda 21. De sleutel tot een succesvolle implementatie van deze programma's is gelegen in de motivatie en houding van individuele boeren en in een overheidsbeleid dat de boeren stimulansen

¹ Alle verwijzingen in dit hoofdstuk naar "boeren" omvatten alle mensen op het platteland die in hun levensonderhoud voorzien door activiteiten als landbouw, visserij en bosbouw. De term "landbouw" omvat ook visserij en bosbouw.

zou geven om hun natuurlijke hulpbronnen doelmatig en op een duurzame manier te beheren. Boeren, in het bijzonder vrouwen, hebben te kampen met een hoge graad van economische, juridische en institutionele onzekerheden wanneer zij in hun land en andere hulpbronnen investeren. De decentralisatie van besluitvorming naar plaatselijke organisaties en organisaties van de gemeenschap is de sleutel tot het veranderen van het gedrag van mensen en tot het implementeren van duurzame landbouwstrategieën. Het onderhavige programmaterrein behandelt activiteiten die een bijdrage kunnen leveren aan dit doel.

Doelstellingen

32.5. De volgende doelstellingen worden voorgesteld:

- (a) Het aanmoedigen van een gedecentraliseerd besluitvormingsproces door de vorming en versterking van lokale en dorpsorganisaties die op hun beurt bevoegdheden en verantwoordelijkheden kunnen delegeren aan de voornaamste gebruikers van natuurlijke hulpbronnen;
- (b) Het ondersteunen en versterken van de handelingsbekwaamheid van vrouwen en kwetsbare groepen met betrekking tot toegang tot en gebruik van en beschikkingsrechten over bouwland;
- (c) Het bevorderen en aanmoedigen van duurzame landbouwpraktijken en -technologieën;
- (d) Het invoeren of versterken van beleid dat onafhankelijkheid in lage-investerings- en lage-energietechnologieën stimuleert, met inbegrip van traditionele inheemse praktijken en prijsmechanismen waarin milieukosten verwerken worden;
- (e) Het ontwikkelen van een beleidskader dat stimulansen en motivatie verschaft aan boeren voor duurzame en doelmatige landbouwpraktijken;
- (f) Het uitbreiden van de participatie van boeren - mannen zowel als vrouwen - in het ontwerpen en implementeren van beleid dat gericht is op deze doeleinden, via de hen vertegenwoordigende organisaties.

Activiteiten

(a) **Beheersactiviteiten**

32.6. Regeringen dienen:

- (a) De implementatie te garanderen van programma's inzake duurzame middelen van bestaan, ontwikkeling van landbouw en platteland, beheer van kwetsbare ecosystemen, watergebruik in de landbouw en geïntegreerd beheer van natuurlijke hulpbronnen;
- (b) Prijsmechanismen, handelsbeleid, fiscale prikkels en andere beleidsinstrumenten te bevorderen die een positieve invloed hebben op beslissingen van de boer inzake een doelmatig en duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen, en ten volle rekening te houden met de invloed van deze beslissingen op de voedselzekerheid van gezinnen, de inkomens van boeren, werkgelegenheid en milieu;
- (c) Boeren en de hen vertegenwoordigende organisaties te betrekken in de formulering van beleid;
- (d) De toegang van vrouwen tot beschikkingsrechten over en gebruik van bouwland, alsook hun recht op land en toegang tot krediet, technologie, grondstoffen en scholing te beschermen, te erkennen en te formaliseren;
- (e) De vorming van organisaties van boeren te ondersteunen door passende juridische en sociale voorwaarden te scheppen.

32.7. Ondersteuning van de organisaties van boeren kan als volgt geregeld worden:

- (a) Nationale en internationale onderzoekscentra dienen samen te werken met organisaties van boeren bij het ontwikkelen van plaatsgebonden milieuvriendelijke landbouwtechnieken;
- (b) Regeringen, multilaterale en bilaterale ontwikkelingsinstanties en niet-gouvernementele organisaties dienen samen te werken met organisaties van boeren bij het formuleren van agrarische ontwikkelingsprojecten voor specifieke agro-ecologische zones.

(b) **Gegevens en informatie**

32.8. Van regeringen en organisaties van boeren wordt verwacht dat zij:

- (a) Mechanismen opzetten om plaatselijke kennis, werkmethoden en projectervaringen te documenteren, te integreren en te verspreiden, opdat ze gebruik kunnen maken van de lessen uit het verleden bij de formulering en implementatie van beleid ten aanzien van bevolkingsgroepen die zich bezighouden met landbouw, bosbouw en visserij;
- (b) Netwerken creëren voor de uitwisseling van ervaringen met betrekking tot landbouw, ten behoeve van het behoud van bouwland, waterreserves en bosarealen, alsmede van minimalisering van het gebruik van chemicaliën en vermindering en hergebruik van agrarisch afval;
- (c) Proefprojecten en aanvullende diensten ontwikkelen die ernaar streven in te spelen op de behoeften en kennis van boerinnen.

(c) **Internationale en regionale samenwerking**

32.9. De FAO (Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties), de IFAD, de WFP, de Wereldbank, de regionale ontwikkelingsbanken en andere internationale organisaties die betrokken zijn bij de ontwikkeling van het platteland, dienen boeren en hun vertegenwoordigers te betrekken bij hun beraadslagingen, voor zover van toepassing.

32.10. Vertegenwoordigende organisaties van boeren dienen programma's te creëren voor de ontwikkeling en ondersteuning van organisaties van boeren, in het bijzonder in ontwikkelingslanden.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

32.11. De financiering die nodig is voor dit programmaterrein is begroot in hoofdstuk 14, getiteld "Bevordering van duurzame landbouw en plattelandsontwikkeling", in het bijzonder in het programmaterrein getiteld "Het waarborgen van participatie door de bevolking en het bevorderen van de ontwikkeling van het menselijk potentieel ten behoeve van de duurzame landbouw". De kosten die vermeld zijn in de hoofdstukken 3, 12 en 13 inzake het bestrijden van armoede, het bestrijden van woestijnvorming en droogte, en duurzame ontwikkeling van berggebieden, zijn tevens relevant voor dit programmaterrein.

(b) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

32.12. Van de regeringen en de in aanmerking komende internationale organisaties wordt verwacht dat zij, in samenwerking met nationale onderzoeksorganisaties en niet-gouvernementele organisaties, waar van toepassing:

(a) Milieuverantwoorde landbouwtechnologieën ontwikkelen ten behoeve van vergroting van opbrengsten, instandhouding van de kwaliteit van bouwland, hergebruik van voedingsstoffen, besparing van water en energie en bestrijding van plagen en onkruid.

(b) Onderzoek naar intensieve en extensieve landbouw organiseren om de produktiviteit en duurzaamheid hiervan te vergelijken. Het onderzoek dient bij voorkeur te worden uitgevoerd onder verschillende milieu- en sociologische omstandigheden;

(c) Onderzoek te ondersteunen naar mechanisering ten behoeve van optimalisering van menselijke arbeid, van de werkkraft van dieren en van handbediende en door dieren getrokken werktuigen die eenvoudig bediend en onderhouden kunnen worden. Bij de ontwikkeling van landbouwtechnologieën dient rekening gehouden te worden met de voor de boeren beschikbare hulpbronnen en de rol van dieren in agrarische huishoudens en ecologie.

(c) **Vorming**

32.13. Regeringen dienen, met steun van multilaterale en bilaterale ontwikkelingsinstellingen en wetenschappelijke organisaties, onderwijsprogramma's voor landbouwuniversiteiten en andere scholingsinstituten samen te stellen waarin ecologie geïntegreerd wordt in de landbouwwetenschappen. Interdisciplinaire programma's inzake landbouwecologie zijn van wezenlijk belang voor de opleiding van een nieuwe generatie landbouwwetenschappers en landbouwvoorlichters.

(d) **Vergroting van capaciteit**

32.14. Van de regeringen wordt verwacht dat zij, met inachtneming van de voor ieder land specifieke situatie:

(a) De institutionele en juridische mechanismen creëren om een doeltreffende regeling voor beschikkingsrechten voor boeren te garanderen. De afwezigheid van wetgeving die de rechten met

betrekking tot land aangeeft, is een obstakel geweest voor het ondernemen van actie tegen de achteruitgang van bouwland in veel landbouwgemeenschappen in ontwikkelingslanden;

- (b) Instellingen op het platteland versterken die de duurzaamheid kunnen vergroten door middel van plaatselijk beheerde kredietsystemen en technische bijstand, faciliteiten voor de plaatselijke productie en distributie van grondstoffen, geschikte uitrusting en kleinschalige verwerkingseenheden, en marketing- en distributiesystemen;
- (c) Mechanismen creëren om de toegang van boeren, in het bijzonder van vrouwen en boeren uit inheemse bevolkingsgroepen, tot agrarische opleidingen, krediet en het gebruik van verbeterde technieken te vergroten om de voedselzekerheid te verzekeren.

SECTIE IV. MIDDELEN TER IMPLEMENTATIE

HOOFDSTUK 33 FINANCIËLE MIDDELEN EN MECHANISMEN

INLEIDING

33.1. De Algemene Vergadering heeft bij resolutie 44/228 van 22 december 1989 onder meer besloten dat de Conferentie over Milieu en Ontwikkeling:

Wegen en middelen dient vast te stellen voor het verstrekken van nieuwe en aanvullende financiële middelen, in het bijzonder aan ontwikkelingslanden, ter financiering van milieuverantwoorde ontwikkelingsprogramma's en -projecten in overeenstemming met nationale ontwikkelingsdoelen, -prioriteiten en -plannen, en dient te overwegen op welke wijze doeltreffende controle kan worden uitgeoefend op de toekenning van dergelijke nieuwe en aanvullende financiële middelen, in het bijzonder aan ontwikkelingslanden, zodat de internationale gemeenschap adequate vervolgcacties kan ondernemen op basis van accurate en betrouwbare gegevens;

Wegen en middelen dient vast te stellen voor het verstrekken van aanvullende financiële middelen voor maatregelen waarmee mondiale milieuproblemen kunnen worden aangepakt, en in het bijzonder voor steun aan die landen, met name ontwikkelingslanden, voor wie de implementatie van dergelijke maatregelen een bijzondere of ongewoon grote last zou betekenen, welke vooral te wijten is aan hun gebrek aan financiële middelen, deskundigheid of technische capaciteiten;

Diverse financieringsmechanismen, met inbegrip van die op vrijwillige basis, in overweging dient te nemen, en de mogelijke instelling van een speciaal internationaal fonds en andere innovatieve methoden dient te bestuderen, teneinde de meest doeltreffende en snelste overdracht van milieuverantwoorde technologieën naar ontwikkelingslanden, op gunstige basis, zeker te stellen;

De financiële eisen dient te kwantificeren voor een succesvolle implementatie van de tijdens de Conferentie genomen besluiten en aanbevelingen en mogelijke bronnen, inclusief vernieuwende bronnen, voor aanvullende middelen dient vast te stellen.

33.2. Dit hoofdstuk behandelt de financiering van de implementatie van Agenda 21, die de afspiegeling is van een mondiale overeenstemming over de integratie van milieuoverwegingen in een versneld ontwikkelingsproces. Het secretariaat van de Conferentie heeft voor elk van de overige hoofdstukken van Agenda 21 indicatieve

ramingen gegeven van de totale implementatiekosten voor ontwikkelingslanden, alsmede de daarvoor noodzakelijke subsidies of andere concessionele financieringsvormen die daarvoor van de internationale gemeenschap worden verlangd. Uit de gegevens blijkt dat een aanzienlijke vergroting van de inspanningen van zowel de betrokken landen zelf als van de internationale gemeenschap worden gevraagd.

Uitgangspunten

33.3. Economische groei, sociale ontwikkeling en armoedebestrijding zijn de belangrijkste en doorslaggevende prioriteiten in de ontwikkelingslanden en zijn van wezenlijk belang opdat kan worden voldaan aan duurzame doelstellingen op nationaal en wereldniveau. Gezien het feit dat de implementatie van Agenda 21 als geheel de hele wereld ten goede zal komen, zal de toekenning van doeltreffende middelen aan ontwikkelingslanden, waaronder financiële middelen en technologie, zonder welke het voor hen moeilijk zal zijn hun toezeggingen werkelijk te implementeren, in het belang zijn van zowel de ontwikkelde als de ontwikkelingslanden en van de mensheid in het algemeen, waaronder toekomstige generaties.

33.4. De kosten van inactiviteit zouden wel eens hoger kunnen zijn dan de kosten voor de implementatie van Agenda 21. Niets doen zal de keuzemogelijkheden van toekomstige generaties beperken.

33.5. Bijzondere inspanningen zijn vereist voor de aanpak van milieuproblemen. Milieukwesties op wereldschaal en op lokaal niveau zijn nauw met elkaar verbonden. Het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering en het Verdrag inzake biologische diversiteit behandelen twee van de belangrijkste wereldproblemen.

33.6. Economische voorwaarden, zowel op nationaal als internationaal niveau, die de vrije handel en toegang tot de markten bevorderen, dragen ertoe bij dat economische groei en milieubescherming elkaar versterken in alle landen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden en landen die zich op dit moment bevinden in een overgangsproces van planeconomie naar markteconomie (zie hoofdstuk 2 voor een uitgebreide discussie van deze punten).

33.7. De internationale samenwerking voor duurzame ontwikkeling dient eveneens te worden versterkt, opdat de inspanningen van de ontwikkelingslanden, vooral van de armste landen, kunnen worden gesteund en aangevuld.

33.8. Alle landen dienen zelf vast te stellen hoe zij Agenda 21 in hun nationaal beleid en programma's verwerken via een proces dat zowel milieu als ontwikkelingsoverwegingen in aanmerking neemt. Nationale en lokale prioriteiten dienen

zodanig te worden gesteld dat de bevolking betrokken wordt en hieraan wil deelnemen, daarbij gelijke kansen voor mannen en vrouwen bevorderend.

33.9. Een zich ontwikkelende samenwerking tussen alle landen ter wereld, in het bijzonder tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden, vergt strategieën voor duurzame ontwikkeling, en hogere voorspelbare financieringsniveaus ter ondersteuning van langere-termijndoelstellingen. Daartoe dienen de ontwikkelingslanden hun eigen prioritaire acties en steunbehoeften duidelijk te kennen te geven, en de ontwikkelde landen dienen toe te zeggen deze prioriteiten te steunen. In dit verband kunnen adviesgroepen, ronde-tafelbesprekingen en andere nationale mechanismen nuttig zijn.

33.10. Voor de implementatie van de enorme programma's voor duurzame ontwikkeling van Agenda 21 hebben de ontwikkelingslanden aanzienlijke nieuwe en aanvullende financiële middelen nodig. Giften of vormen van concessionele financiering moeten beschikbaar worden gesteld overeenkomstig gezonde en evenwichtige criteria en indicatoren. De geleidelijke implementatie van Agenda 21 moet gepaard gaan met het verstrekken van dergelijke noodzakelijke financiële middelen. De beginfase zal versneld kunnen worden doorgevoerd indien er sprake is van een aanzienlijk aantal vroegtijdige toezeggingen voor concessionele financiering.

Doelstellingen

33.11. De doelstellingen zijn de volgende:

- (a) Het invoeren van maatregelen betreffende financiële middelen en mechanismen ten behoeve van de implementatie van Agenda 21.
- (b) Het op adequate wijze en regelmatig beschikbaar stellen van nieuwe en aanvullende financiële middelen.
- (c) Een streven naar volledige benutting en voortdurende kwalitatieve verbetering van de te hanteren financieringsmechanismen voor de implementatie van Agenda 21.

Activiteiten

33.12. De in dit hoofdstuk genoemde activiteiten zijn onlosmakelijk verbonden met de implementatie van alle andere hoofdstukken van Agenda 21.

Middelen ter implementatie

33.13. Over het algemeen zal de implementatie van Agenda 21 worden gefinancierd door de eigen overheids- en particuliere sectoren van een land. Voor de ontwikkelingslanden, en met name voor de armste landen, is de officiële ontwikkelingshulp (ODA) een belangrijke bron van externe financiering, en er zullen aanzienlijk meer nieuwe en aanvullende financiële middelen nodig zijn voor duurzame ontwikkeling en de implementatie van Agenda 21. De rijke landen bevestigen opnieuw hun verplichting te voldoen aan het binnen de Verenigde Naties overeengekomen doel om 0,7% van het BNP te besteden aan officiële ontwikkelingshulp, en voor zover zij dit percentage nog niet hebben bereikt, stemmen zij in met een uitbreiding van hun steunprogramma's teneinde het beoogde niveau zo spoedig mogelijk te halen en een snelle en doeltreffende implementatie van Agenda 21 zeker te stellen. Sommige landen hebben ermee ingestemd, dat zij genoemd percentage niet later dan het jaar 2000 zullen bereiken. Besloten werd dat de Commissie voor Duurzame Ontwikkeling regelmatig de voortgang op dit terrein zal beoordelen en controleren. In dit beoordelingsproces dient systematisch de controle op de implementatie van Agenda 21 systematisch te worden gekoppeld aan een toetsing van de beschikbare financiële middelen. De landen die het overeengekomen doel al hebben bereikt, moeten worden geprezen en aangemoedigd bij te blijven dragen tot de gemeenschappelijke inspanning om het grote volume aan extra middelen dat moet worden gemobiliseerd, beschikbaar te stellen. Andere ontwikkelde landen stemmen ermee in, in overeenstemming met hun steun aan de hervormingspogingen in bepaalde ontwikkelingslanden, hun uiterste best te doen het niveau van hun officiële ontwikkelingshulp te verhogen. In dat verband wordt het belang van een evenwichtige lastenverdeling tussen de ontwikkelde landen erkend. Tenslotte zijn er landen, met inbegrip van de landen die zich thans in een overgangsfase naar een markteconomie bevinden, die op vrijwillige basis de bijdragen van de ontwikkelde landen kunnen aanvullen.

33.14. De financiering van Agenda 21 en van de overige resultaten van deze Conferentie dient zodanig plaats te vinden dat er zoveel mogelijk nieuwe en aanvullende middelen beschikbaar komen en dat alle beschikbare middelen en mechanismen worden gebruikt. Daarbij gaat het onder andere om:

- (a) De multilaterale ontwikkelingsbanken en -fondsen:
 - (i) De *Internationale Ontwikkelingsassociatie* (IDA). Van de verschillende thema's en opties die door de afgevaardigden van de IDA bij de komende tiende middelenaanvulling zullen worden bestudeerd, verdient de verklaring van de President van de Wereldbank tijdens de plenaire zitting van de Conferentie bijzondere aandacht, namelijk dat de armste

landen moeten worden geholpen hun duurzame-ontwikkelingsdoelen, zoals vervat in Agenda 21, te bereiken.

- (ii) *Regionale en subregionale ontwikkelingsbanken.* De regionale en subregionale ontwikkelingsbanken en -fondsen moeten een grotere en effectievere rol spelen bij het verstrekken, onder concessionele of andere gunstige voorwaarden, van de middelen die nodig zijn voor de implementatie van Agenda 21.
- (iii) De *Global Environment Facility (GEF)*, die gezamenlijk door de Wereldbank, het VN-Ontwikkelingsprogramma en het VN-Milieuprogramma wordt beheerd, en wier aanvullende schenkingen en zachte leningen bestemd zijn voor de verbetering van het mondiale milieu, dient de overeengekomen extra kosten te dekken van relevante activiteiten uit Agenda 21, in het bijzonder voor de ontwikkelingslanden. Daartoe dient het GEF te worden geherstructureerd, zodat dit onder andere:

Aanmoedigt tot universele participatie;

Voldoende flexibel is om zijn werkterrein en dekking uit te breiden naar relevante programma-onderdelen van Agenda 21 ter verbetering van het wereldmilieu, zoals is overeengekomen;

Op transparante en democratische wijze wordt beheerd, ook in termen van besluitvorming en werkzaamheden, door het waarborgen van een evenwichtige en rechtvaardige vertegenwoordiging van de belangen van de ontwikkelingslanden, alsmede door het geven van de juiste aandacht aan de financieringsinspanningen van donorlanden;

Nieuwe en aanvullende financiële middelen in de vorm van schenkingen en zachte leningen beschikbaar stelt, vooral aan ontwikkelingslanden;

Zorgt voor regelmatige toevoer van middelen uit bijdragen van ontwikkelde landen, waarbij rekening wordt gehouden met het belang van een rechtvaar-

dige lastenverdeling;

Zorgt voor de toegang tot en de uitbetaling van de middelen op grond van wederzijds erkende criteria zonder nieuwe voorwaarden toe te voegen.

- (b) *De desbetreffende gespecialiseerde organisaties, andere VN-organen en internationale organisaties*, die ieder een eigen taak hebben nationale regeringen te steunen bij de implementatie van Agenda 21;
- (c) *Multilaterale instellingen voor vergroting van capaciteit en technische samenwerking*. Het VN-Ontwikkelingsprogramma (UNDP) dient de nodige financiële middelen te krijgen opdat het zijn netwerk van plaatselijke kantoren en zijn ruime mandaat en grote ervaring op het gebied van technische samenwerking kan inschakelen ter bevordering van de vergroting van capaciteit op nationaal niveau, waarbij volledig gebruik wordt gemaakt van de deskundigheid van de verschillende gespecialiseerde organisaties en andere VN-organen, met name van het VN-Milieuprogramma (UNEP), en ook van de multilaterale en regionale ontwikkelingsbanken;
- (d) *Bilaterale steunprogramma's*. Deze zullen moeten worden versterkt opdat zij duurzame ontwikkeling kunnen bevorderen;
- (e) *Verlichting van schulden*. Het is belangrijk definitieve oplossingen te vinden voor de schuldenproblematiek van de ontwikkelingslanden met een laag of gemiddeld inkomen per hoofd van de bevolking, zodat zij de nodige middelen krijgen voor duurzame ontwikkeling. Er dient voortdurend te worden gezocht naar maatregelen om de aanhoudende schuldproblemen van deze landen aan te pakken. Van alle schuldeisers van de Club van Parijs wordt verwacht dat zij onverwijld de overeenkomst van december 1991 implementeren, om de schulden te verlichten van de armste, zwaar belaste landen die structurele hervormingen nastreven; maatregelen ter verlichting van schulden moeten voortdurend opnieuw bekeken worden, zodat de voortdurende problemen van deze landen kunnen worden aangepakt;
- (f) *Particuliere financiering*. Vrijwillige bijdragen langs niet-gouvernementele kanalen, welke ongeveer 10% van de officiële ontwikkelingshulp uitmaken, zouden kunnen worden uitgebreid;

33.15. *Investeringsen.* Uitbreiding van de directe investeringen en van de overdracht van technologie uit het buitenland moet worden aangemoedigd door een nationaal beleid dat investeringen bevordert en door joint ventures en andere modaliteiten;

33.16. *Nieuwe financieringsvormen.* Er dient te worden gezocht naar nieuwe wegen voor het vergaren van publieke en particuliere financiële middelen, met name:

- (a) Diverse vormen van verlichting van schulden anders dan de staatsschuld of schulden aan de leden van de Club van Parijs, waarbij ook kan worden gedacht aan het vaker toepassen van schuldenruil;
- (b) Economische en fiscale impulsen en mechanismen;
- (c) De mogelijkheden van verhandelbare vergunningen;
- (d) Nieuwe plannen voor het vergaren van fondsen en voor vrijwillige bijdragen via particuliere kanalen, inclusief niet-gouvernementele organisaties;
- (e) Herverdeling van middelen die momenteel worden besteed aan militaire doeleinden.

33.17. Een gunstig internationaal en nationaal economisch klimaat, bevorderlijk voor economische groei en ontwikkeling, is vooral voor ontwikkelingslanden belangrijk voor het bereiken van duurzame ontwikkeling.

33.18. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van Agenda 21 in de ontwikkelingslanden per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van meer dan \$600 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$125 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten zullen onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

33.19. De ontwikkelde landen en anderen die in een positie verkeren om zulks te doen, dienen alvast financiële toezeggingen te doen en zo beginnen met het in de praktijk brengen van de besluiten van de Conferentie. Zij dienen verslag te doen van deze plannen en toezeggingen tijdens de zeventenveertigste zitting van de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties in het najaar van 1992.

33.20. De ontwikkelingslanden dienen eveneens te beginnen met het uitvoeren van de besluiten van de Conferentie door nationale plannen voor duurzame ontwikkeling uit te werken.

33.21. Het is van wezenlijk belang dat de financiering van Agenda 21 voortdurend wordt beoordeeld en gecontroleerd. Kwesties met betrekking tot de daadwerkelijke follow-up van de Conferentie komen in hoofdstuk 38 aan de orde. Het zal belangrijk zijn, regelmatig te beoordelen of de middelen en de mechanismen adequaat zijn de inspanningen om de in dit hoofdstuk overeengekomen doelstellingen en eventuele streefcijfers te realiseren.

HOOFDSTUK 34 OVERDRACHT VAN MILIEUVERANTWOORDE TECHNOLOGIEËN, SAMENWERKING EN VERGROTING VAN CAPACITEIT

INLEIDING

34.1. Milieuverantwoorde technologieën beschermen het milieu, zijn minder vervuilend, maken op meer duurzame wijze gebruik van alle hulpbronnen, en maken het mogelijk meer afvalstoffen en produkten te hergebruiken en het overblijvende afval op een meer aanvaardbare manier te verwerken dan de technologieën waarvoor ze in de plaats zijn gekomen.

34.2. In de context van verontreiniging worden met milieuverantwoorde technologieën "proces- en produkttechnologieën" bedoeld die weinig of geen afvalstoffen opleveren, en zo verontreiniging voorkomen. Hieronder vallen verder ook technologieën van de eindstroomzuivering ("end-of-pipe") waarmee geproduceerde afvalstromen behandeld kunnen worden.

34.3. Milieuverantwoorde technologieën staan niet op zichzelf, maar maken deel uit van volledige systemen, waartoe ook know-how, procedures, goederen, diensten en installaties, evenals organisatorische en beheersprocedures moeten worden gerekend. Dat betekent dat bij de discussie over technologie-overdracht ook zaken als vorming en aspecten van lokale vergroting van capaciteit, evenals andere relevante aspecten van de keuze voor bepaalde technologieën, met inbegrip van sexe-afhankelijke aspecten, ter sprake dienen te komen. Milieuverantwoorde technologieën moeten verenigbaar zijn met de op nationaal niveau vastgelegde sociaal-economische, culturele en milieuprioriteiten.

34.4. Er bestaat vooral in ontwikkelingslanden behoefte aan een gunstige toegang tot en overdracht van milieuverantwoorde technologieën, via steunmaatregelen die de technologische samenwerking bevorderen en een overdracht mogelijk maken van de noodzakelijke technologische know-how, evenals de vorming van economische, technische en beheersvoorzieningen voor een doeltreffend gebruik en verdere ontwikkeling van de overgedragen technologie. Voor technologische samenwerking is een gezamenlijke inspanning vereist van ondernemingen en regeringen, van zowel de leveranciers als de gebruikers van technologie. Een dergelijke samenwerking houdt derhalve een voortdurend proces in, waarbij de overheid, de particuliere sector en onderzoeks- en ontwikkelingsfaciliteiten betrokken zijn, ten behoeve van het bereiken van optimale resultaten voor de technologie-overdracht. Succesvolle langdurige samenwerkingsverbanden op het gebied van technologische samenwerking vergen noodzakelijkerwijs een voortdurende, systematische training

en vergroting van capaciteit op alle niveaus, gedurende lange tijd.

34.5. De in dit hoofdstuk voorgestelde activiteiten zijn gericht op een verbetering van de voorwaarden en processen inzake informatievoorziening, toegang tot en overdracht van technologie (met inbegrip van geavanceerde technologieën en daarbijbehorende know-how), in het bijzonder voor ontwikkelingslanden, en inzake vergroting van capaciteit en inzake samenwerkingsovereenkomsten en partnerschappen op het gebied van technologie, een en ander ter bevordering van duurzame ontwikkeling. Nieuwe en doeltreffende technologieën zullen van wezenlijk belang zijn voor een verbetering van de mogelijkheden van vooral ontwikkelingslanden om te komen tot duurzame ontwikkeling, om de wereldeconomie in stand te houden, het milieu te beschermen en de armoede en het menselijk lijden te verlichten. Inherent aan deze activiteiten is de noodzaak de thans toegepaste technologieën te verbeteren en zo nodig te vervangen door beter toegankelijke en meer milieuverantwoorde technologieën.

Uitgangspunten

34.6. Dit hoofdstuk van Agenda 21 laat onverlet de specifieke verplichtingen en regelingen op het gebied van technologie-overdracht die in specifieke internationale instrumenten worden vastgelegd.

34.7. De beschikbaarheid van wetenschappelijke en technologische informatie en de toegang tot en overdracht van milieuverantwoorde technologieën zijn essentiële voorwaarden voor duurzame ontwikkeling. Adequate informatieverschaffing over de milieuaspecten van de huidige technologieën bestaat uit twee, met elkaar in verband staande componenten: een betere informatievoorziening inzake de huidige en geavanceerde technologieën, waarbij ook de milieurisico's worden aangegeven, en een verbeterde toegankelijkheid van milieuverantwoorde technologieën.

34.8. Het primaire doel van een verbeterde toegang tot technologische informatie is de mogelijkheid gefundeerde keuzes te maken die leiden tot de toegang tot en overdracht van dergelijke technologieën en tot de versterking van de eigen technologische capaciteiten van het land.

34.9. Een grote hoeveelheid bruikbare technologische kennis is niet geoctrooieerd. Ontwikkelingslanden hebben behoefte aan toegang tot deze technologieën die niet zijn beschermd door octrooien of die openbaar bezit zijn. Ontwikkelingslanden hebben ook behoefte aan de vereiste know-how en deskundigheid voor een doeltreffend gebruik van bovengenoemde technologieën.

34.10. Aandacht moet worden besteed aan de rol van bescherming van octrooien en

van de rechten van intellectueel eigendom, tegelijkertijd met een analyse van de invloed hiervan op de toegankelijkheid en overdracht van milieuverantwoorde technologieën, vooral in ontwikkelingslanden; tevens dient het concept van gegarandeerde toegang voor ontwikkelingslanden tot milieuverantwoorde technologieën in relatie tot eigendomsrechten grondig te worden onderzocht, opdat een doeltreffend antwoord kan worden gevonden op de behoeften van ontwikkelingslanden op dit terrein.

34.11. Geoctrooieerde technologieën staan ter beschikking langs commerciële wegen en het internationale bedrijfsleven is een belangrijk middel voor technologie-overdracht. Men dient ernaar te streven deze kennisbron aan te boren en haar te combineren met lokale innovaties ten behoeve van het ontwikkelen van alternatieve technologieën. Terwijl er gezocht blijft worden naar concepten en modaliteiten voor een gegarandeerde toegankelijkheid van milieuverantwoorde technologieën, met inbegrip van geavanceerde technologieën, vooral voor ontwikkelingslanden, dient een betere toegang tot milieuverantwoorde technologieën te worden bevorderd, vergemakkelijkt en zo nodig gefinancierd, en dienen binnen redelijke grenzen, aanmoedigingspremies te worden verstrekt aan innoverende onderzoekers en ontwikkelaars van nieuwe milieuverantwoorde technologieën.

34.12. De ontvangende landen hebben technologie en extra steun nodig om hun wetenschappelijke, technologische, professionele en andere hiermee verband houdende capaciteiten verder te ontwikkelen, rekening houdend met bestaande technologieën en capaciteiten. Dergelijke steun zou vooral ontwikkelingslanden in staat stellen rationelere keuzes te maken met betrekking tot technologie. Deze landen kunnen dan milieuverantwoorde technologieën, voorafgaand aan de overdracht ervan, beter evalueren, en zij kunnen deze op de juiste wijze toepassen en beheren, alsmede in reeds bestaande technologieën verbeteringen aanbrengen en deze aanpassen aan hun eigen specifieke ontwikkelingsbehoeften en -prioriteiten.

34.13. Een kritieke hoeveelheid aan onderzoeks- en ontwikkelingscapaciteit is van doorslaggevend belang voor een doeltreffende verspreiding en toepassing van milieuverantwoorde technologieën en voor de ontwikkeling ervan ter plaatse. Voorlichtings- en opleidingsprogramma's dienen de behoeften aan specifieke doelgerichte onderzoeksactiviteiten te weerspiegelen en gericht te zijn op het opleiden van deskundigen op het gebied van milieuverantwoorde technologieën met een interdisciplinaire visie. Om deze kritieke hoeveelheid te bereiken is de opleiding van vaklieden, technici en middenkader-managers, wetenschappers, ingenieurs en docenten vereist, evenals de ontwikkeling van de daarbij behorende sociale of beheerssystemen. De overdracht van milieuverantwoorde technologieën vergt eveneens het op innovatieve wijze aanpassen en integreren van deze technologieën in de lokale of nationale cultuur.

Doelstellingen

34.14. De volgende doelstellingen worden voorgesteld:

- (a) Het helpen van met name ontwikkelingslanden bij het verkrijgen van toegang tot wetenschappelijke en technologische informatie, met inbegrip van informatie over geavanceerde technologieën;
- (b) Het bevorderen, vergemakkelijken en waar nodig financieren van de toegang tot en de overdracht van milieuverantwoorde technologieën en de daarbijbehorende know-how, vooral naar ontwikkelingslanden; zulks onder gunstige voorwaarden, met inbegrip van zachte leningen en preventiële middelen naar gelang wederzijds is overeengekomen, rekening houdend met zowel de noodzaak om de rechten van intellectueel eigendom te beschermen als met de speciale behoeften van ontwikkelingslanden bij de implementatie van Agenda 21;
- (c) Het vergemakkelijken van de instandhouding en bevordering van lokale milieuverantwoorde technologieën die wellicht verwaarloosd of vervangen zijn, vooral in ontwikkelingslanden, met bijzondere aandacht voor hun prioritaire behoeften en rekening houdend met de complementaire rol van mannen en vrouwen;
- (d) Het ondersteunen van de opbouw van eigen capaciteit, vooral in ontwikkelingslanden, zodat zij milieuverantwoorde technologieën kunnen evalueren, overnemen, beheren en toepassen. Dit kan onder andere worden bereikt door:
 - (i) Vorming;
 - (ii) De versterking van institutionele capaciteit voor onderzoek en ontwikkeling en voor de implementatie van programma's;
 - (iii) Een geïntegreerde sector-evaluatie van technologische behoeften, in overeenstemming met de nationale plannen, doelstellingen en prioriteiten zoals voorzien in de implementatie van Agenda 21 op nationaal niveau;
- (e) Het bevorderen van technologische samenwerking op lange termijn tussen de bezitters van milieuverantwoorde technologieën en

potentiële gebruikers.

Activiteiten

(a) **Ontwikkeling van internationale informatienetwerken voor het onderling verbinden van nationale, subregionale, regionale en internationale systemen**

34.15. Bestaande nationale, subregionale, regionale en internationale informatiesystemen dienen verder te worden ontwikkeld en onderling verbonden via regionale centra voor uitwisseling van informatie die brede economische sectoren als landbouw, industrie en energie bestrijken. Van een dergelijk netwerk zouden onder andere nationale, subregionale en regionale octrooibureaus deel kunnen uitmaken, die in staat zijn verslag uit te brengen over de allernieuwste technologieën. De netwerken van centra voor uitwisseling van informatie zouden dan informatie verspreiden over beschikbare technologieën, de bronnen waar deze te verkrijgen zijn, de milieurisico's en de algemene voorwaarden voor verwerving ervan. Zij zouden werken op basis van informatie-aanvragen en zich concentreren op de informatie-behoefte van de eindgebruikers. Zij zouden rekening houden met de positieve rol en bijdragen van internationale, regionale en subregionale organisaties, bedrijven, beroepsverenigingen, niet-gouvernementele organisaties, nationale regeringen en nieuw gevestigde of versterkte nationale netwerken.

34.16. De internationale en regionale centra voor uitwisseling van informatie kunnen zo nodig het initiatief nemen om gebruikers te helpen hun behoeften te bepalen en om informatie te verstrekken die aan deze behoeften tegemoet komt, met gebruikmaking van bestaande nieuws-, openbare informatie- en communicatiesystemen. De informatie die wordt verspreid dient concrete gevallen van succesvolle ontwikkeling en implementatie van milieuverantwoorde technologieën toe te lichten en gedetailleerd te beschrijven. Teneinde doeltreffend te kunnen werken, moeten de coördinatiecentra niet alleen informatie verstrekken, maar ook naar andere diensten kunnen verwijzen, zoals naar advies-, opleidings- en technologiecentra en centra voor technologisch aspectenonderzoek. De centra voor uitwisseling van informatie kunnen aldus de totstandkoming van joint ventures en diverse vormen van samenwerking vergemakkelijken.

34.17. De geëigende VN-instellingen dienen een overzicht te maken van bestaande en internationale of regionale centra voor uitwisseling van informatie of informatie-uitwisselingssystemen. De bestaande structuur moet worden versterkt en waar nodig verbeterd. Zo nodig moeten extra informatiesystemen worden ontwikkeld teneinde geconstateerde lacunes in dit internationale netwerk op te vullen.

(b) Steun aan en bevordering van de toegang tot technologie-overdracht

34.18. Regeringen en internationale organisaties dienen te bevorderen, en de particuliere sector aan te moedigen te bevorderen, dat vooral ontwikkelingslanden op effectieve wijze toegang krijgen tot en de beschikking krijgen over milieuverantwoorde technologieën; het kan hierbij onder meer gaan om het volgende:

- (a) Het formuleren van beleidslijnen en het uitwerken van programma's ten behoeve van een doeltreffende overdracht van milieuverantwoorde technologieën die staatseigendom of niet geöctrooieerd zijn;
- (b) Het scheppen van gunstige voorwaarden die de particuliere en openbare sectoren aanmoedigen milieuverantwoorde technologieën te ontwikkelen, op de markt te brengen en toe te passen;
- (c) Het evalueren door de overheid en, waar gepast, door relevante organisaties van bestaand beleid, met inbegrip van het subsidie- en belastingbeleid, alsmede van bestaande wettelijke voorschriften teneinde vast te stellen of deze de toegang tot en de overdracht en introductie van milieuverantwoorde technologieën stimuleren of remmen;
- (d) Het in een volledig geïntegreerd milieu- en ontwikkelingskader aan de orde stellen van obstakels voor de overdracht van gepatenteerde milieuverantwoorde technologieën, alsmede het treffen van geëigende algemene maatregelen om dergelijke obstakels te slechten en om specifieke fiscale of andere stimulansen voor de overdracht van dergelijke technologieën in te voeren;
- (e) Het treffen van maatregelen, in overeenstemming met en onder de specifieke omstandigheden erkend in de relevante, door Staten ondertekende internationale overeenkomsten, teneinde misbruik van intellectuele-eigendomsrechten te voorkomen, met inbegrip van het opstellen van regels voor de verwerving ervan via een verplichte verstrekking van licenties, gepaard gaande met rechtvaardige en adequate vergoeding:
 - (i) Het creëren of versterken door ontwikkelde landen en door andere landen die in een positie verkeren zulks te doen, van geëigende fiscale of andere stimulansen voor de overdracht van milieuverantwoorde technologieën door bedrijven,

vooral aan ontwikkelingslanden, als wezenlijk onderdeel van duurzame ontwikkeling;

(ii) Het verbeteren van de toegang tot en de overdracht van gepatenteerde milieuverantwoorde technologieën, vooral aan ontwikkelingslanden;

(iii) Het aankopen van patenten en licenties op commerciële voorwaarden, ten behoeve van de overdracht ervan aan ontwikkelingslanden op niet-commerciële voorwaarden als onderdeel van een samenwerking op het gebied van duurzame ontwikkeling, rekening houdend met de noodzaak de rechten van intellectueel eigendom te beschermen;

(iv) Het treffen van maatregelen, in overeenstemming met en onder de specifieke omstandigheden erkend in de relevante, door Staten ondertekende internationale overeenkomsten, teneinde misbruik van intellectuele-eigendomsrechten te voorkomen, met inbegrip van regels voor de verwerving ervan via een verplichte toekenning van licenties, gepaard gaande met een rechtvaardige en adequate compensatie;

(v) Het verstrekken van financiële middelen voor de verwerving van milieuverantwoorde technologieën, teneinde het met name ontwikkelingslanden mogelijk te maken maatregelen te implementeren ter bevordering van duurzame ontwikkeling welke anders een bijzondere of ongebruikelijk zware last voor hen zouden betekenen;

(f) Het ontwikkelen van mechanismen voor de toegang tot en de overdracht van milieuverantwoorde technologieën, in met name ontwikkelingslanden, rekening houdend met de ontwikkelingen in de onderhandelingen voor een internationale gedragscode voor technologie-overdracht, waartoe door de UNCTAD is besloten tijdens haar achtste zitting in Cartagena.

(c) **Verbetering van de capaciteit voor het ontwikkelen en beheren van milieuverantwoorde technologieën**

34.19. Op subregionaal, regionaal en internationaal niveau dienen structuren te worden geschapen en/of versterkt voor de ontwikkeling, overdracht en toepassing van milieuverantwoorde technologieën en de overeenkomstige technische know-

how, met bijzondere aandacht voor de behoeften van de ontwikkelingslanden, door deze taken toe te kennen aan reeds bestaande organen. Dergelijke structuren maken het voor ontwikkelingslanden en ontwikkelde landen gemakkelijker initiatieven te nemen ter bevordering van het onderzoek naar en de ontwikkeling en overdracht van milieuverantwoorde technologieën, vaak via nationale of grensoverschrijdende samenwerking tussen de wetenschappelijke en technologische gemeenschap, het bedrijfsleven en regeringen.

34.20. Op nationaal niveau dienen capaciteiten voor evaluatie, ontwikkeling, beheer en toepassing van nieuwe technologieën te worden ontwikkeld. Hiertoe zal een versterking noodzakelijk zijn van bestaande instellingen, evenals de opleiding van personeel op alle niveaus en voorlichting aan de eindgebruikers van de technologie.

(d) **Vorming van een netwerk voor samenwerking tussen onderzoekscentra**

34.21. Er dient een netwerk te worden gevormd bestaande uit nationale, subregionale, regionale en internationale onderzoekscentra voor milieuverantwoorde technologieën, teneinde de toegang tot en de ontwikkeling, het beheer en de overdracht van milieuverantwoorde technologieën te verbeteren, met inbegrip van overdracht en samenwerking tussen ontwikkelingslanden onderling en tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden; het netwerk moet in de eerste plaats zijn gebaseerd op de bestaande subregionale of regionale onderzoeks-, ontwikkelings- en demonstratiecentra van de nationale instellingen, in nauwe samenwerking met de particuliere sector.

(e) **Steun aan samenwerkings- en hulpprogramma's**

34.22. Steun dient te worden verleend aan samenwerkings- en hulpprogramma's, inclusief die van instellingen van de Verenigde Naties, internationale organisaties en andere geëigende overheids- en particuliere organisaties, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, wat betreft onderzoek en ontwikkeling, technologische vergroting van capaciteit en opbouw van het menselijk potentieel op het gebied van opleiding en onderhoud, evaluatie van nationale technologiebehoeften, milieueffectrapportages en planning van duurzame ontwikkeling.

34.23. Eveneens dient steun te worden gegeven aan nationale, subregionale, regionale, multilaterale en bilaterale programma's voor wetenschappelijk onderzoek, informatieverspreiding en technologische ontwikkeling tussen ontwikkelingslanden onderling, onder meer via de betrokkenheid van overheids- en particuliere bedrijven en onderzoeksfaciliteiten, en aan de financiering van technische samenwerking tussen de verschillende programma's van ontwikkelingslanden op dit terrein. Dit betekent

onder meer dat banden tussen deze faciliteiten verder dienen te worden ontwikkeld om begrip en de verspreiding en implementatie van technologieën voor duurzame ontwikkeling te optimaliseren.

34.24. De ontwikkeling van programma's op mondiaal, regionaal en subregionaal niveau dient ook de vaststelling en evaluatie van regionale, subregionale en nationale prioritaire behoeften te omvatten. Plannen en analyses ter ondersteuning van deze programma's dienen een basis te vormen voor een eventuele financiering door multilaterale ontwikkelingsbanken, bilaterale organisaties, de particuliere sector en niet-gouvernementele organisaties.

34.25. Bezoeken dienen te worden bevorderd en de vrijwillige terugkeer naar ontwikkelingslanden van competente deskundigen op het gebied van milieuverantwoorde technologieën die momenteel werkzaam zijn in instellingen in de ontwikkelde landen, dient te worden vergemakkelijkt.

(f) **Technologisch aspectenonderzoek ter ondersteuning van het beheer van milieuverantwoorde technologieën**

34.26. De internationale gemeenschap, en met name instellingen van de Verenigde Naties, internationale organisaties en andere geëigende overheids- en particuliere organisaties, dient behulpzaam te zijn bij de uitwisseling van ervaringen en bij de ontwikkeling van de capaciteit voor evaluatie van technologiebehoeften, vooral in ontwikkelingslanden, opdat zij keuzes kunnen maken gebaseerd op milieuverantwoorde technologieën. Zij dient:

- (a) Capaciteit voor technologisch aspectenonderzoek te creëren voor het beheer van milieuverantwoorde technologieën, inclusief milieueffectrapportages en risicoschattingen, met voldoende aandacht voor passende waarborgen tegen de overdracht van technologieën die om milieu- of gezondheidsredenen dienen te worden verboden;
- (b) Het internationale netwerk te versterken van regionale, subregionale of nationale centra voor technologisch aspectenonderzoek voor milieuverantwoorde technologieën, in samenwerking met coördinatiecentra, teneinde de bovengenoemde voorzieningen voor technologisch aspectenonderzoek ter beschikking te stellen van alle naties. Deze centra kunnen in principe advies verlenen en opleidingen verzorgen voor specifieke nationale situaties en de nationale capaciteit voor het technologisch aspectenonderzoek van milieuverantwoorde technologieën verbeteren. De mogelijkheid deze activiteit onder te brengen in reeds bestaande regionale organisaties

dient volledig te worden onderzocht alvorens geheel nieuwe instellingen in het leven te roepen, en ook een geschikte financiering van deze activiteit via samenwerking tussen overheid en particuliere sector dient in voorkomende gevallen te worden bestudeerd.

(g) Samenwerkingsovereenkomsten en partnerschappen

34.27. Samenwerkingsovereenkomsten op lange termijn tussen bedrijven uit de ontwikkelde en de ontwikkelingslanden voor de ontwikkeling van milieuverantwoorde technologieën dienen te worden bevorderd. Multinationale bedrijven, als bronnen van de schaarse technische vaardigheden welke nodig zijn voor de bescherming en verbetering van het milieu, hebben een speciale rol in en belang bij het bevorderen van samenwerking bij technologie-overdracht, aangezien zij belangrijke kanalen zijn voor dergelijke overdracht, alsmede voor het vormen van een pool van goed opgeleide mensen en het aanbrengen van infrastructuur.

34.28. Joint ventures tussen leveranciers en ontvangers van technologieën dienen te worden bevorderd, met inachtneming van de beleidsprioriteiten en doelstellingen van de ontwikkelingslanden. Naast rechtstreekse buitenlandse investeringen kunnen deze ventures belangrijke kanalen vormen voor de overdracht van milieuverantwoorde technologieën. Via dergelijke joint ventures en rechtstreekse investeringen van buitenlands kapitaal kunnen milieuverantwoorde management-praktijken worden overgedragen en in stand gehouden.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

34.29. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de in dit hoofdstuk beschreven activiteiten de internationale gemeenschap per jaar (1993 - 2000) een gemiddeld bedrag van tussen \$450 en \$600 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

HOOFDSTUK 35 WETENSCHAP TEN BEHOEVE VAN DUURZAME ONTWIKKELING

INLEIDING

35.1. Dit hoofdstuk is gericht op de rol en het nut van de wetenschap als ondersteuning van een behoedzaam milieu- en ontwikkelingsbeheer ten behoeve van het voortbestaan en de ontwikkeling van de mensheid. De in dit hoofdstuk genoemde voorstellen zijn bedoeld als overkoepelende programmaterreinen, waarin de specifieke wetenschappelijke behoeften die in de overige hoofdstukken van Agenda 21 zijn vastgesteld, zijn ondergebracht. Een van de taken van de wetenschap moet het verstrekken van informatie zijn, opdat het milieu- en ontwikkelingsbeleid in het besluitvormingsproces beter kan worden geformuleerd en er beter gefundeerde keuzes kunnen worden gemaakt. Teneinde aan deze eis te voldoen, is het van wezenlijk belang het wetenschappelijk inzicht te vergroten en de wetenschappelijke evaluaties op lange termijn te verbeteren, de wetenschappelijke capaciteit in alle landen te versterken en ervoor te zorgen dat de wetenschap reageert op nieuwe behoeften.

35.2. Wetenschappers krijgen steeds beter inzicht in verschijnselen als klimaatverandering, toename van het verbruik van hulpbronnen, demografische tendensen en aantasting van het milieu. Er moet rekening worden gehouden met veranderingen op deze en andere gebieden bij het uitwerken van ontwikkelingsstrategieën voor de lange termijn. Een eerste stap naar een meer solide wetenschappelijke basis voor dergelijke strategieën is een beter inzicht in land, oceanen, dampkring en de nauw met elkaar verband houdende water-, voedsel- en biogeochemische cycli en energiestromen, die alle deel uitmaken van het geosysteem. Dit is van wezenlijk belang voor het geven van een meer nauwkeurige raming van het draagvermogen van de planeet Aarde en van haar vermogen zich te herstellen van de veelvuldige en zware belastingen als gevolg van menselijke activiteiten. De wetenschap kan dit inzicht verschaffen door meer onderzoek te verrichten naar de onderliggende ecologische processen en door het gebruik van moderne, doeltreffende en efficiënte instrumenten die thans beschikbaar zijn, zoals apparatuur voor afstands- waarnemingen, automatische controleapparatuur en mogelijkheden voor het maken van berekeningen en modellen. De wetenschap heeft een belangrijke taak in het koppelen van de fundamentele betekenis van het geosysteem dat het leven in stand houdt aan passende ontwikkelingsstrategieën die uitgaan van het blijvend functioneren van dit systeem. De wetenschap moet een steeds grotere rol gaan spelen bij het zoeken naar een efficiënter gebruik van natuurlijke hulpbronnen en het vinden van nieuwe ontwikkelingspraktijken, hulpmiddelen en alternatieven. Het is noodzakelijk dat de wetenschap voortdurend blijft werken aan de herevaluatie en bevordering van methoden voor een minder intensief gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met inbegrip van energiebesparing in de industrie, de landbouw en het

transport. Op deze wijze wordt de wetenschap steeds meer gezien als een wezenlijke component in het zoeken naar haalbare wegen voor duurzame ontwikkeling.

35.3. Wetenschappelijke kennis dient te worden aangewend voor de verwoording en ondersteuning van duurzame-ontwikkelingsdoelen via wetenschappelijke evaluaties van de huidige staat van en de toekomstverwachtingen voor het geosysteem. Van dergelijke evaluaties, die zijn gebaseerd op bestaande en in ontwikkeling zijnde innovaties binnen de wetenschap, moet gebruik worden gemaakt in het besluitvormingsproces en in de interactieve processen tussen wetenschap en beleidsvorming. De wetenschap dient meer van zich te laten horen teneinde het inzicht te vergroten en de interactie tussen wetenschap en maatschappij te versoepelen. Een uitbreiding van de wetenschappelijke capaciteit en mogelijkheden zal ook nodig zijn om deze doelen te bereiken, vooral in ontwikkelingslanden. Van cruciaal belang is de behoefte van wetenschappers in ontwikkelingslanden om volledig betrokken te worden bij internationale wetenschappelijke onderzoeksprogramma's naar de mondiale milieu- en ontwikkelingsproblemen, opdat alle landen op gelijke voet kunnen deelnemen aan onderhandelingen aangaande deze problematiek. Tegenover de dreiging van onherstelbare milieuschade mag onvolledig wetenschappelijk inzicht geen excuus zijn voor het uitstellen van acties die op zich zelf al gerechtvaardigd zijn. De voorzorgsbenadering kan een basis vormen voor het beleid ten aanzien van complexe systemen waarin nog geen volledig inzicht bestaat en waarvoor de gevolgen van verstoringen nog niet voorspelbaar zijn.

35.4. De volgende programmaterreinen, die aansluiten bij de conclusies en aanbevelingen van de International Conference on an Agenda of Science for Environment and Development into the 21st Century (ASCEND 21), worden in dit hoofdstuk behandeld:

- (a) Versterking van de wetenschappelijke basis voor duurzaam beheer;
- (b) Verbetering van het wetenschappelijk inzicht;
- (c) Verbetering van wetenschappelijke evaluaties voor de lange termijn;
- (d) Ontwikkeling van wetenschappelijke capaciteit en mogelijkheden

PROGRAMMATERREINEN

A. Versterking van de wetenschappelijke basis voor duurzaam beheer

Uitgangspunten

35.5. Duurzame ontwikkeling vergt een visie voor de langere termijn waarbij lokale en regionale gevolgen van veranderingen op wereldniveau worden geïntegreerd in het ontwikkelingsproces en waarbij gebruik wordt gemaakt van de beste, thans beschikbare wetenschappelijke en traditionele kennis. Het ontwikkelingsproces moet steeds opnieuw worden geëvalueerd in het licht van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek, teneinde ervoor te zorgen dat de aanwending van hulpbronnen slechts beperkte gevolgen heeft voor het geosysteem. De toekomst blijft niettemin onzeker en er zullen zich altijd verrassingen voordoen. Een goed beleid op het gebied van milieu- en ontwikkelingsbeheer moet daarom een solide wetenschappelijke basis hebben, waarbij wordt gestreefd naar het openhouden van een reeks opties om flexibel te kunnen reageren op onvoorziene situaties. Een voorzorgsbenadering is belangrijk. Vaak bestaat er een communicatiekloof tussen wetenschappers, beleidmakers en het grote publiek, wiens belangen worden verwoord door zowel gouvernementele als niet-gouvernementele organisaties. Een betere communicatie tussen wetenschappers, beleidmakers en de bevolking is noodzakelijk.

Doelstellingen

35.6. Het primaire doel is dat ieder land, met desgewenst de steun van internationale organisaties, de huidige stand van de wetenschappelijke kennis en de onderzoeksbehoeften en -prioriteiten vaststelt, met het doel zo snel mogelijk aanzienlijke verbeteringen te bereiken op de volgende gebieden:

- (a) Een aanzienlijke verbreding van de wetenschappelijke basis en versterking van de wetenschappelijke en onderzoekscapaciteiten en -mogelijkheden - vooral in ontwikkelingslanden - op voor milieu en ontwikkeling relevante terreinen;
- (b) Beleidsformulering op het gebied van milieu en ontwikkeling, gebaseerd op de beste wetenschappelijke kennis en evaluaties, waarbij zowel de noodzaak tot betere internationale samenwerking als de relatieve onzekerheden in de verschillende processen en opties op dit gebied in aanmerking worden genomen;

- (c) Interactie tussen wetenschap en besluitvorming, waar mogelijk gebruik makend van de preventieve benadering, teneinde de bestaande produktie- en consumptiepatronen te veranderen en tijd te winnen om onzekerheden aangaande de keuze van beleidsopties te verminderen;
- (d) Het verwerven van kennis, vooral inheemse en lokale kennis, en de toepassing daarvan op verschillende omgevingen en culturen, een duurzaam ontwikkelingsniveau te bereiken, rekening houdend met de onderlinge relaties op nationaal, regionaal en internationaal niveau;
- (e) Betere wetenschappelijke samenwerking door interdisciplinaire onderzoeksprogramma's en -activiteiten te bevorderen;
- (f) Betrokkenheid van de bevolking bij het stellen van prioriteiten en bij de besluitvorming met betrekking tot duurzame ontwikkeling.

Activiteiten

35.7. Van de landen wordt verwacht dat zij, desgewenst met de hulp van internationale organisaties:

- (a) Een overzicht opstellen van hun natuur- en sociaal-wetenschappelijke gegevensbestanden die relevant zijn voor de bevordering van duurzame ontwikkeling;
- (b) Hun onderzoeksbehoeften en -prioriteiten vaststellen in het kader van internationale onderzoeksinspanningen;
- (c) Passende institutionele mechanismen opzetten en versterken op het hoogste in aanmerking komende lokale, nationale, subregionale en regionale niveau, alsmede binnen de Verenigde Naties, ten behoeve van een meer solide wetenschappelijke basis voor een betere milieu- en ontwikkelingsbeleidformulering die overeenkomt met de langetermijndoelen voor duurzame ontwikkeling. Huidig onderzoek op dit terrein dient te worden verruimd teneinde het publiek meer te betrekken bij het stellen van maatschappelijke doelen voor de lange termijn ten behoeve van de formulering van duurzame-ontwikkelingsscenario's;

- (d) De noodzakelijke instrumenten voor duurzame ontwikkeling ontwikkelen, invoeren en toepassen met betrekking tot:
 - (i) Indicatoren betreffende de kwaliteit van het bestaan, welke bijvoorbeeld de terreinen gezondheid, onderwijs, sociaal welzijn, milieu en economie bestrijken;
 - (ii) Economische benaderingswijzen voor een milieuverantwoorde ontwikkeling en nieuwe voor een beter beheer van de hulpbronnen;
 - iii) Milieubeleidformulering voor de lange termijn, risicobeheer en aspectenonderzoek van milieuverantwoorde technologieën;
- (e) Gegevens verzamelen, analyseren en integreren inzake het verband tussen de toestand van ecosystemen en de gezondheid van gemeenschappen van mensen, teneinde de kennis uit te breiden over de kosten en baten van verschillende vormen van ontwikkelingsbeleid en -strategieën met betrekking tot gezondheid en milieu, vooral in ontwikkelingslanden;
- (f) Wetenschappelijke studies verrichten naar nationale en regionale wegen voor duurzame ontwikkeling, gebruik makend van vergelijkbare en complementaire methodologieën. In dergelijk onderzoek, gecoördineerd door de internationale wetenschap, dient in ruime mate lokale deskundigheid te worden betrokken; het moet voor zover mogelijk worden geleid door multidisciplinaire teams uit regionale netwerken en/of onderzoekscentra en afgestemd zijn op de nationale capaciteiten en de beschikbare middelen;
- (g) De mogelijkheden vergroten voor het bepalen van wetenschappelijke onderzoeksprioriteiten op nationaal, regionaal en mondiaal niveau, teneinde te beantwoorden aan de eisen van duurzame ontwikkeling. Voor dit proces zijn wetenschappelijke inschattingen vereist ten aanzien van de baten op korte en lange termijn en de mogelijke kosten en risico's op de lange termijn. Het moet gemakkelijk aan te passen zijn aan en te reageren op geconstateerde behoeften, en dient te worden uitgevoerd via begrijpelijke, "gebruikersvriendelijke" methodologieën voor risico-evaluatie;
- (h) Methoden ontwikkelen om de resultaten van de gevestigde

wetenschap te verbinden met de inheemse kennis van verschillende culturen. De methoden dienen te worden getest in modelstudies. Ze moeten op lokaal niveau worden ontwikkeld en gericht zijn op de banden tussen de traditionele kennis van inheemse bevolkingsgroepen en daarmee overeenkomende huidige "geavanceerde wetenschap", met speciale aandacht voor de verbreiding en toepassing van de resultaten voor milieubescherming en duurzame ontwikkeling.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

35.8. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$150 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$30 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

35.9. Tot de wetenschappelijke en technologische middelen behoren de navolgende:

- (a) Steun aan nieuwe wetenschappelijke onderzoeksprogramma's, met inbegrip van de sociaal-economische en menselijke aspecten, op gemeenschaps-, nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau, ter aanvulling en stimulering van synergieën tussen traditionele en conventionele wetenschappelijke kennis en praktijken, alsmede een versterking van het interdisciplinaire onderzoek aangaande milieuschade en -herstel;
- (b) Het opzetten van diverse soorten demonstratiemodellen (bijvoorbeeld sociaal-economische modellen, of modellen van milieusituaties) voor het onderzoeken van methodologieën en het formuleren van richtlijnen;
- (c) Steun aan onderzoek door het ontwikkelen van methoden voor de

evaluatie van relatieve risico's, teneinde beleidmakers te helpen wetenschappelijke onderzoeksprioriteiten te selecteren.

B. Verbetering van het wetenschappelijk inzicht

Uitgangspunten

35.10. Ter bevordering van duurzame ontwikkeling is meer en diepgaander kennis vereist van het draagvermogen van de aarde, met inbegrip van de processen die haar vermogen om het leven in stand te houden zouden kunnen aantasten of juist versterken. Het mondiale milieu verandert sneller dan in welke periode in de afgelopen eeuwen ook; dientengevolge kunnen wij voor verrassingen komen te staan en we zouden in de volgende eeuw aanzienlijke veranderingen in het milieu kunnen constateren. Tegelijkertijd neemt het menselijk verbruik van energie, water en niet-hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen toe, zowel over het geheel genomen als per hoofd van de bevolking, en er kunnen tekorten ontstaan in vele delen van de wereld, zelfs als de milieusituatie ongewijzigd blijft. Sociale processen variëren naar gelang tijd, ruimte, regio en cultuur. Zij beïnvloeden het milieu en worden zelf ook door veranderingen hierin beïnvloed. Menselijke factoren zijn van doorslaggevende betekenis in deze gecompliceerde verbanden, en zijn van directe invloed op veranderingen op wereldschaal. Daarom is onderzoek naar de menselijke aspecten van oorzaken en gevolgen van milieuveranderingen en van wegen naar meer duurzame ontwikkeling uitermate belangrijk.

Doelstellingen

35.11. Een van de hoofddoelstellingen is verbetering en verdieping van het fundamentele inzicht in het verband tussen menselijke en natuurlijke ecosystemen en een verbetering van de analytische en voorspellingsinstrumenten die nodig zijn voor een beter inzicht in de gevolgen voor het milieu van ontwikkelingsopties, verbeteringen die bereikt dienen te worden door:

- (a) Onderzoeksprogramma's uit te voeren om een beter inzicht te krijgen in het draagvermogen van de aarde, zoals dit wordt bepaald door haar natuurlijke systemen, bijvoorbeeld de biogeochemische kringlopen, het dampkring/water/aardkorst/cryosfeersysteem, de biosfeer en de biologische diversiteit, het landbouw-ecosysteem en andere ecosystemen met betrekking tot land en water;
- (b) Nieuwe analytische en voorspellingsinstrumenten te ontwikkelen en toe te passen teneinde nauwkeuriger te kunnen onderzoeken op welke wijze de natuurlijke systemen van de aarde in toenemende mate worden beïnvloed door menselijke, opzettelijke of onopzettelijke daden en demografische tendensen, alsmede de

invloed en de gevolgen vast te stellen van deze daden en tendensen;

- (c) Fysische, economische en sociale wetenschappen te integreren ten behoeve van een beter inzicht in de gevolgen van economisch en sociaal gedrag voor het milieu, alsmede van de invloed van milieuschade op de lokale en mondiale economie.

Activiteiten

35.12. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Het steunen van de ontwikkeling van een uitgebreid controlenetwerk om kringlopen te kunnen beschrijven (bijvoorbeeld mondiale biogeochemische en hydrologische cycli), hypothesen te verifiëren met betrekking tot de werking van deze cycli en onderzoek te verbeteren naar de interactie tussen de verschillende mondiale cycli en hun gevolgen op nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau als indicaties voor tolerantie en kwetsbaarheid;
- (b) Het steunen van nationale, subregionale, regionale en internationale waarnemings- en onderzoeksprogramma's op het gebied van de mondiale chemische processen in de dampkring, alsmede de oorsprong en het verdwijnen van broeikasgassen, en het presenteren van de resultaten hiervan op een voor het publiek toegankelijke en begrijpelijke manier;
- (c) Het steunen van nationale, subregionale, regionale en internationale onderzoeksprogramma's inzake zee- en landsystemen, alsmede het versterken van mondiale gegevensbestanden over de verschillende componenten hiervan, het uitbreiden van dienovereenkomstige systemen voor het controleren van veranderingen hierin en het versterken van predictiemodellen van het geosysteem en de subsystemen daarvan, met inbegrip van modellen voor het functioneren van deze systemen bij verschillende intensiteitsniveaus van de menselijke invloed erop. De onderzoeksprogramma's dienen die programma's uit de hoofdstukken van Agenda 21 te omvatten welke steun verlenen aan mechanismen voor samenwerking en samenhang van onderzoeksprogramma's naar mondiale veranderingen;
- (d) Het bevorderen van de coördinatie van satellietonderzoek en de netwerken, systemen en procedures voor de verwerking en

verbreiding van satellietgegevens en het verbeteren van het contact met de gebruikers van aardwaarnemingsgegevens en het EARTHWATCH-systeem van de Verenigde Naties;

- (e) Het ontwikkelen van het vermogen de reacties te voorspellen van aard-, water-, kust- en mariene ecosystemen en de biodiversiteit op korte en langdurige verstoringen van het milieu en het verder ontwikkelen van de ecologie van het herstel;
- (f) Het bestuderen van de rol van biologische diversiteit en van het verlies van plante- en diersoorten binnen de werking van het ecosysteem en van het mondiale systeem dat het leven in stand houdt;
- (g) Het opzetten van een wereldomvattend waarnemingssysteem voor parameters die noodzakelijk zijn voor een rationeel beheer van kust- en berggebieden, en de aanzienlijke uitbreiding van controlesystemen voor kwantitatieve en kwalitatieve aspecten van het waterbeheer, vooral in ontwikkelingslanden;
- (h) Het verkrijgen van inzicht in de aarde als systeem door de ontwikkeling van systemen voor aardwaarneming vanuit de ruimte die geïntegreerde, continue lange-termijnmetingen verrichten aan de interacties tussen dampkring, water en land, en door het ontwikkelen van een gegevensdistributiesysteem dat het gebruik van de uit deze waarneming verkregen gegevens vergemakkelijkt;
- (i) Het ontwikkelen en toepassen van systemen en technologieën die automatisch gegevens en informatie verzamelen, vastleggen en doorzenden naar gegevens- en onderzoekscentra om in de zee, op het land en in de dampkring processen te controleren en bijtijds te kunnen waarschuwen voor natuurrampen;
- (j) Het versterken van de bijdrage van de technische wetenschappen aan multidisciplinaire onderzoeksprogramma's naar het geosysteem, vooral om beter voorbereid te zijn op grote natuurrampen en de negatieve gevolgen hiervan te beperken;
- (k) Het intensiveren van het onderzoek naar een integratie van de fysische, economische en sociale wetenschappen, teneinde meer zicht te krijgen op de invloed van economisch en sociaal gedrag op het milieu en van milieuschade op de lokale en mondiale economie; in

het bijzonder:

- (i) Onderzoek opzetten naar menselijke attitudes en menselijk gedrag als centrale determinerende factor voor het begrip van de oorzaken en gevolgen van milieuveranderingen en van het verbruik van de natuurlijke hulpbronnen;
 - (ii) Onderzoek naar menselijke, economische en sociale reacties op wereldomvattende veranderingen bevorderen;
- (l) Het steunen van de ontwikkeling van nieuwe, gebruikersvriendelijke technologieën en systemen die de integratie van multidisciplinaire fysische, chemische, biologische en sociale/menselijke processen vergemakkelijken welke op hun beurt kunnen leiden tot een betere verschaaffing van informatie en kennis aan besluitvormers en het algemene publiek.

Middelen ter implementatie

(a) Financiering en kostenraming

35.13. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$2 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$1,5 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

35.14. Tot de wetenschappelijke en technologische middelen behoren:

- (a) Het steunen en benutten van relevante nationale onderzoeksactiviteiten van de universiteiten, onderzoeksinstituten en gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en het bevorderen van hun actieve deelname aan regionale en wereldomvattende programma's, vooral in ontwikkelingslanden;
- (b) Het bevorderen van het toenemend gebruik van de juiste

hulpsystemen en technologieën, zoals supercomputers, technieken voor waarneming vanuit de ruimte, maar ook vanaf de aarde en op zee, gegevensbeheer en informatietechnologieën en met name het ontwikkelen en uitbreiden van het "Global Climate Observing System".

C. Verbetering van wetenschappelijke evaluaties voor de lange termijn

Uitgangspunten

35.15. Het voorzien in aan de behoefte aan wetenschappelijk onderzoek op het gebied van milieu en ontwikkeling is slechts een eerste stap die de wetenschap kan zetten als ondersteuning van het proces van duurzame ontwikkeling. De verworven kennis kan vervolgens worden aangewend voor wetenschappelijke evaluaties (verslagen) van de huidige situatie en van een reeks mogelijke toekomstige condities. Dit betekent dat de biosfeer in goede staat gehouden moet worden en dat verlies aan biologische diversiteit moet worden beperkt. Hoewel veel van de lange-termijnveranderingen in het milieu die van invloed kunnen zijn op de mens en de biosfeer, op wereldschaal plaatsvinden, kunnen vaak wijzigingen op nationaal en lokaal niveau worden doorgevoerd. Tegelijkertijd echter dragen menselijke activiteiten op lokaal en regionaal niveau vaak bij tot wereldomvattende bedreigingen, bijvoorbeeld de aantasting van de ozonlaag in de stratosfeer. Derhalve zijn wetenschappelijke evaluaties en voorspellingen op mondiaal, regionaal en plaatselijk niveau nodig. Veel landen en organisaties bereiden reeds milieu- en ontwikkelingsrapporten voor waarin de huidige situatie wordt geanalyseerd en toekomstige tendensen worden aangegeven. Dergelijke rapporten kunnen van groot nut zijn voor regionale en mondiale evaluaties, maar deze laatste dienen een grotere reikwijdte te hebben en ook de resultaten te omvatten van gedetailleerd onderzoek naar de voorwaarden voor een reeks hypothesen over mogelijke menselijke reacties, waarbij gebruik wordt gemaakt van de beste beschikbare modellen. Dergelijke evaluaties moeten zo zijn opgezet dat zij een overzicht bieden van beheersbare ontwikkelingswegen binnen de grenzen van het milieu- en sociaal-economisch draagvermogen van iedere regio. De traditionele kennis van het lokale milieu dient volledig te worden benut.

Doelstellingen

35.16. Het primaire doel is de huidige stand van zaken en tendensen in grote ontwikkelings- en milieukwesties te evalueren op nationaal, subregionaal, regionaal en mondiaal niveau, op basis van de beste beschikbare wetenschappelijke kennis, met het doel om alternatieve strategieën, met inbegrip van inheemse benaderingswijzen, te ontwikkelen ten behoeve van een beleidsformulering voor de lange termijn welke naar gelang de situatie kan verschillen in tijd en ruimte.

Activiteiten

35.17. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Het coördineren van bestaande gegevensbestanden en statistieken die relevant zijn voor ontwikkelings- en milieukwesties, ter ondersteuning van de voorbereiding van wetenschappelijke evaluaties voor de lange termijn, bijvoorbeeld gegevens over het uitgeput raken van natuurlijke hulpbronnen, im- en exportstromen, energieverbruik, invloed op de gezondheid, demografische tendensen, etc.; het gebruiken van de met behulp van de in programmagebied B genoemde activiteiten verkregen gegevens bij milieu/ontwikkelingsevaluaties op mondiaal, regionaal en lokaal niveau; en het bevorderen van een grootscheepse verspreiding van de evaluaties op zodanige wijze dat zij voorzien in de algemene behoeften en in brede kringen worden begrepen;
- (b) Het ontwikkelen van een methodologie voor het opstellen van geïntegreerde nationale en regionale verslagen, alsmede voor een vijfjaarlijks geïntegreerd mondiaal verslag. Deze gestandaardiseerde verslaglegging moet patroon en aard van de ontwikkeling helpen verfijnen, doordat hierbij in het bijzonder bestudeerd wordt in hoeverre mondiale en regionale levensondersteunende systemen aan de behoeften van menselijke en niet-menselijke vormen van leven beantwoorden en doordat terreinen en hulpbronnen worden geïdentificeerd die gevaar lopen verder aangetast te worden. Deze taak vergt de integratie van alle relevante wetenschappen op nationaal, regionaal en mondiaal niveau en dient te worden georganiseerd via gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties, universiteiten en onderzoeksinstituten die zo nodig en desgewenst worden bijgestaan door internationale gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties en instellingen van de Verenigde Naties. De verslagen dienen vervolgens ter beschikking te worden gesteld van het grote publiek.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

35.18. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$35 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$18 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke

kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

35.19. Met betrekking tot de bestaande informatiebehoefte zoals vermeld onder programmaterrein A dient steun te worden verleend aan nationale systemen voor gegevensverzameling en nationale waarschuwingssystemen. Dit betekent dat er systemen moeten worden opgezet voor de opbouw van gegevensbestanden, voor informatie en voor verslaglegging, met inbegrip van systemen voor de evaluatie van gegevens en de verspreiding van informatie in iedere regio.

D. Ontwikkeling van wetenschappelijke capaciteiten en mogelijkheden

Uitgangspunten

35.20. Gezien de toenemende rol die de wetenschap zal moeten spelen bij het aanpakken van de milieu- en ontwikkelingsproblemen is het noodzakelijk de wetenschappelijke capaciteit in alle landen uit te bouwen en te versterken - in het bijzonder in ontwikkelingslanden - opdat zij in staat zijn volledig deel te nemen in het genereren en toepassen van de resultaten van wetenschappelijke onderzoeks- en ontwikkelingsprocessen op het gebied van duurzame ontwikkeling. Er zijn vele manieren om de wetenschappelijke en technologische capaciteit te ontwikkelen. Enkele van de belangrijkste zijn: voorlichting en opleidingen in wetenschap en technologie; steun aan ontwikkelingslanden bij de verbetering van de infrastructuur voor onderzoek en ontwikkeling, zodat wetenschappers produktiever kunnen werken; stimulansen voor onderzoek en ontwikkeling; en uitbreiding van de toepassing van de resultaten van onderzoek en ontwikkeling in de produktieve sectoren van de economie. Een dergelijke vergroting van capaciteit zal tevens de basis vormen voor een verbetering van de belangstelling en het begrip van het grote publiek voor de wetenschap. Er dient speciale nadruk te worden gelegd op de noodzaak ontwikkelingslanden te helpen hun capaciteit uit te breiden, opdat zij hun eigen natuurlijke hulpbronnen en ecologische systemen kunnen bestuderen en beter kunnen beheren, en daardoor beter voorbereid zijn op nationale, regionale en mondiale uitdagingen. Bovendien zijn er over de hele wereld, gezien de omvang en complexiteit van de wereldomvattende milieuproblemen, duidelijk meer specialisten in verscheidene disciplines nodig.

Doelstellingen

35.21. De primaire doelstelling is een verbetering van de wetenschappelijke capaciteit in alle landen - met name in ontwikkelingslanden - meer specifiek met betrekking tot:

- (a) Voorlichting en opleiding, alsmede faciliteiten voor lokale onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten en vorming in de wetenschappelijke basisdisciplines en in de met het milieu verband houdende wetenschappen, waar nodig gebruik makend van traditionele en lokale kennis aangaande duurzaamheid;
- (b) Een aanzienlijke stijging, niet later dan het jaar 2000, van het aantal wetenschappers - met name vrouwelijke wetenschappers - in die

ontwikkelingslanden waar hun aantal thans onvoldoende is;

- (c) Het in aanzienlijke mate terugdringen van het vertrek van wetenschappers uit ontwikkelingslanden en het aanmoedigen van diegenen die vertrokken zijn terug te keren;
- (d) Betere toegang tot relevante informatie voor wetenschappers en besluitvormers, met het doel om de algemene bewustwording te vergroten en de deelname aan het besluitvormingsproces te verruimen;
- (e) Betrokkenheid van wetenschappers bij nationale, regionale en mondiale onderzoeksprogramma's op het gebied van milieu en ontwikkeling, met inbegrip van multidisciplinair onderzoek;
- (f) Regelmatige post-academische scholing van wetenschappers uit ontwikkelingslanden op hun eigen vakgebieden.

Activiteiten

35.22. De volgende activiteiten dienen te worden ondernomen:

- (a) Het bevorderen van de opleiding van wetenschappers, niet alleen op hun eigen vakgebied, maar ook wat betreft hun vermogen milieuaspecten te identificeren, te beheren en in te passen in hun onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten; het scheppen van een gezonde basis voor natuurlijke systemen, ecologie en beheer van hulpbronnen; en het opleiden van deskundigen die in staat zijn te werken in interdisciplinaire milieu- en ontwikkelingsprogramma's, ook op het gebied van de toegepaste sociale wetenschappen;
- (b) Het versterken van de wetenschappelijke infrastructuur op scholen en universiteiten en in onderzoeksinstellingen - vooral in ontwikkelingslanden - door de levering van adequate wetenschappelijke uitrusting en door de toegang te geven tot moderne wetenschappelijke literatuur, met het doel om een kritieke hoeveelheid hooggekwalificeerde wetenschappers in deze landen te bereiken en in stand te houden;
- (c) Het ontwikkelen en uitbreiden van nationale wetenschappelijke en technologische gegevensbestanden die uniforme en gestandaardiseerde systemen gebruiken voor de

gegevensverwerking, en die volledige toegang bieden tot de archieven van regionale wetenschappelijke en technologische informatienetwerken. Het aanbieden van wetenschappelijke en technologische informatie en gegevensbestanden aan mondiale of regionale gegevenscentra en netwerkssystemen;

- (d) Het ontwikkelen en uitbreiden van regionale en mondiale wetenschappelijke en technologische informatienetwerken welke zijn gebaseerd op en verbonden met nationale wetenschappelijke en technologische gegevensbanken; het verzamelen, verwerken en verspreiden van informatie uit regionale en mondiale wetenschappelijke programma's; het uitbreiden van activiteiten die de obstakels voor informatieverstrekking vanwege taalverschillen moeten slechten. Uitbreiding van het gebruik - vooral in ontwikkelingslanden - van geautomatiseerde zoeksystemen teneinde het hoofd te kunnen bieden aan de toenemende stroom wetenschappelijke literatuur;
- (e) Het ontwikkelen, aangaan en versterken van nieuwe partnerschappen op nationaal, regionaal en mondiaal niveau, teneinde een volledige en open uitwisseling van wetenschappelijke en technologische gegevens en informatie te bevorderen en technische bijstand met betrekking tot milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling te vergemakkelijken. Dit dient te geschieden door de ontwikkeling van mechanismen voor gezamenlijk fundamenteel onderzoek en voor de uitwisseling van beschikbare gegevens en informatie, alsmede door de verbetering en ontwikkeling van internationale netwerken en centra voor onderzoek, opleiding en controle, met inbegrip van regionale centra die toegang hebben tot nationale wetenschappelijke gegevensbanken. Dergelijke mechanismen dienen zodanig te zijn opgezet dat zij de beroepsmatige samenwerking tussen wetenschappers in alle landen versterken en sterke nationale en regionale banden smeden tussen het bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen;
- (f) Het verbeteren en verder ontwikkelen van banden tussen bestaande netwerken van natuurwetenschappers en sociale wetenschappers en universiteiten op internationaal niveau, teneinde de nationale capaciteit te versterken op het gebied van het formuleren van milieu- en ontwikkelingsbeleidsopties;
- (g) Het compileren, analyseren en publiceren van informatie over

inheemse kennis op milieu- en ontwikkelingsgebied en het verlenen van hulp aan de gemeenschappen die dergelijke kennis bezitten, zodat zij hiervan maximaal profijt trekken.

Middelen ter implementatie

(a) Financiële middelen en kostenraming

35.23. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$750 miljoen nodig zou zijn, waarvan circa \$470 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) Wetenschappelijke en technologische middelen

35.24. Deze middelen behelzen onder meer het uitbreiden en versterken van regionale multidisciplinaire onderzoeks- en opleidingsnetwerken en centra die een optimaal gebruik maken van bestaande faciliteiten en ondersteunende systemen voor duurzame ontwikkeling en technologie in ontwikkelingsgebieden. Zij dienen het potentieel aan onafhankelijke initiatieven, innovaties en ondernemerschap te stimuleren en te benutten. De taak van dergelijke netwerken en centra zou bijvoorbeeld kunnen inhouden:

- (a) Steun aan en coördinatie van regionale wetenschappelijke samenwerking tussen alle betrokken naties;
- (b) Verbindingen met controlecentra en het evalueren van de stand van zaken op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (c) Steun aan en coördinatie van nationaal onderzoek naar wegen voor duurzame ontwikkeling;
- (d) Organisatie van wetenschappelijke voorlichting en opleidingen;
- (e) Het opzetten en in stand houden van informatie-, controle- en evaluatiesystemen en gegevensbestanden.

(c) **Vergroting van capaciteit**

35.25. Vergroting van capaciteit houdt onder meer in:

- (a) Het scheppen van voorwaarden (bijvoorbeeld salarissen, voorzieningen, bibliotheken) die ertoe leiden dat de wetenschappers in hun eigen land blijven werken;
- (b) Het versterken van de nationale, regionale en mondiale capaciteit voor het verrichten van wetenschappelijk onderzoek en het aanwenden van wetenschappelijke en technologische informatie voor milieuverantwoorde en duurzame ontwikkeling. Dit betekent onder meer dat zonedig extra financiële middelen ter beschikking moeten worden gesteld voor mondiale en regionale wetenschappelijke en technologische informatienetwerken, opdat deze op doeltreffende en efficiënte wijze kunnen werken en kunnen voldoen aan de wetenschappelijke behoeften van ontwikkelingslanden. Het uitbreiden van de onderzoekscapaciteit van vrouwen door meer vrouwen te werven voor onderzoek en onderzoekopleiding.

HOOFDSTUK 36 BEVORDERING VAN EDUCATIE, MAATSCHAPPELIJK BEWUSTZIJN EN SCHOLING

INLEIDING

36.1. Educatie, het creëren van een groter maatschappelijk bewustzijn en scholing raken feitelijk alle onderdelen van Agenda 21, maar zijn met name nauw verbonden met de hoofdstukken over het voorzien in basisbehoeften, vergroting van capaciteit, gegevens en informatie, wetenschap en de rol van belangrijke groepen. Dit hoofdstuk bevat algemene voorstellen, terwijl specifieke suggesties met betrekking tot sectorale onderwerpen in andere hoofdstukken zijn te vinden. In de verklaring en aanbevelingen van de Tbilisi Intergovernmental Conference on Environmental Education¹, in 1977 georganiseerd door de UNESCO en het UNEP, zijn de grondbeginselen voor de voorstellen in dit document aangereikt.

36.2. De in het onderhavige hoofdstuk beschreven programmaterreinen zijn:

- (a) Heroriëntatie van educatie op duurzame ontwikkeling;
- (b) Vergroting van het maatschappelijk bewustzijn;
- (c) Bevordering van scholing.

¹ *Intergovernmental Conference on Environmental Education: Final Report* (Parijs, UNESCO, 1978), Hoofdst.III.

PROGRAMMATERREINEN**A. HERORIENTATIE VAN EDUCATIE OP DUURZAME ONTWIKKELING*****Uitgangspunten***

36.3. Educatie, met inbegrip van het formele onderwijs, maatschappelijk bewustzijn en scholing dient te worden gezien als een proces waarmee mensen en samenlevingen hun mogelijkheden volledig kunnen ontplooiën. Educatie is van doorslaggevend belang voor de bevordering van duurzame ontwikkeling en voor de verbetering van het vermogen van mensen om milieu- en ontwikkelingsproblemen aan te pakken. Hoewel basisvorming het fundament vormt voor iedere vorm van milieu- en ontwikkelingseducatie, moet deze laatste volledig worden opgenomen als een wezenlijk deel van het leerproces. Zowel formele als niet-formele educatie is onmisbaar om de houding van mensen zodanig te veranderen dat zij hun problemen wat betreft duurzame ontwikkeling kunnen onderkennen en weten aan te pakken. Educatie is ook van uitermate groot belang voor het aankweken van een milieu- en ethisch bewustzijn, alsmede voor het aanleren van waarden en attitudes, vaardigheden en gedrag die stroken met duurzame ontwikkeling en ten slotte voor een daadwerkelijke deelname van de bevolking aan de besluitvorming. Teneinde effectief te zijn moet milieu- en ontwikkelingseducatie de dynamiek behandelen van zowel de fysisch/biologische en sociaal-economische omgeving als de menselijke (eventueel ook spirituele) ontwikkeling, moet ze zijn geïntegreerd in alle disciplines en formele en niet-formele methoden en doeltreffende communicatiemiddelen aanwenden.

Doelstellingen

36.4. Onder erkenning van het feit dat landen, regionale en internationale organisaties hun eigen prioriteiten en tijdschema's voor de implementatie zullen ontwikkelen in overeenstemming met hun behoeften, beleid en programma's, worden de volgende doelen gesteld:

- (a) Het onderschrijven van de aanbevelingen van de "World Conference on Education for All: Meeting Basic Learning Needs²" (Jomtien, Thailand, 5-9 maart 1990), het streven naar universele toegang tot basisvorming, toegang tot het basisonderwijs voor minstens 80% van

² *Final Report of the World Conference on Education for All: Meeting Basic Learning Needs, Jomtien, Thailand, 5-9 March 1990* (New York, Inter-Agency Commission (UNDP, UNESCO, UNICEF, World Bank) for the World Conference on Education for All, 1990).

de meisjes en 80% van de jongens in de basisschoolleeftijd via formeel onderwijs of informele vorming, en naar een beperking van het analfabetisme onder volwassenen tot minstens de helft van het niveau van 1990. Inspanningen moeten vooral zijn geconcentreerd op een verlaging van de hoge analfabetismecijfers en op het verhelpen van het gebrek aan basisvorming onder vrouwen, wier scholingsniveau dient overeen te komen met dat van mannen;

- (b) Het zo spoedig mogelijk op wereldschaal bewerkstelligen van een milieu- en ontwikkelingsbewustzijn in alle maatschappelijke sectoren;
- (c) Het streven naar een volledige toegankelijkheid voor alle bevolkingsgroepen van milieu- en ontwikkelingseducatie, gekoppeld aan sociale educatie en wel vanaf de lagere-schoolleeftijd tot en met de volwassenheid;
- (d) Het bevorderen van de integratie van milieu- en ontwikkelingsconcepten, met inbegrip van demografische concepten, in alle educatieve programma's, in het bijzonder de analyse in een lokale context van de oorzaken van grote milieu- en ontwikkelingsproblemen, gebruik makend van de beste beschikbare wetenschappelijke feiten en andere passende kennisbronnen en met een bijzondere nadruk op verdere scholing van beleidmakers.

Activiteiten

36.5. Onder erkenning van het feit dat landen, regionale en internationale organisaties hun eigen prioriteiten en tijdschema's voor de implementatie zullen ontwikkelen in overeenstemming met hun behoeften, beleid en programma's, worden de volgende activiteiten voorgesteld:

- (a) Er wordt een beroep op alle landen gedaan om de aanbevelingen van de Conferentie van Jomtien te onderschrijven en ernaar te streven het daar aangenomen Actiekader te waarborgen. Dit betekent dat er nationale strategieën en acties moeten worden voorbereid teneinde aan de eerste leerbehoeften tegemoet te komen met gelijke toegang voor iedereen, dat de middelen en de reikwijdte van de educatie moeten worden verruimd, een ondersteunend beleidskader ontwikkeld, financiële middelen gemobiliseerd en de internationale samenwerking versterkt ter compensatie van bestaande economische en sociale ongelijkheden alsmede ongelijkheden op grond van geslacht die deze doelen in de weg staan. Niet-gouvernementele

organisaties kunnen een belangrijke bijdrage leveren door educatieve programma's te ontwerpen en te implementeren en dienen als zodanig te worden erkend;

- (b) Van de regeringen wordt verwacht dat zij in de komende drie jaar strategieën aanpassen of voorbereiden ten behoeve van de integratie van milieu en ontwikkeling in het onderwijs als een in alle vakken en op alle niveaus voorkomend thema. Dit dient te geschieden in samenwerking met alle maatschappelijke sectoren. De strategieën geven het beleid en de activiteiten aan en leggen de behoeften, kosten, middelen en tijdschema's voor implementatie, evaluatie en beoordeling vast. Er dient een grondige analyse van onderwijsprogramma's plaats te vinden om zeker te zijn van een multidisciplinaire benadering van milieu- en ontwikkelingskwesties met hun sociaal-culturele en demografische aspecten en verbanden. De behoeften van gemeenschappen alsmede de verschillende kennissystemen, met inbegrip van de wetenschap, en culturele en sociale gevoeligheden, verdienen de nodige aandacht;
- (c) Landen worden aangemoedigd nationale adviesorganen voor de coördinatie van milieu-educatie in het leven te roepen of rondetafelconferenties te beleggen waarbij de verschillende milieu-, ontwikkelings-, educatieve, seksegebonden en andere belangen, met inbegrip van niet-gouvernementele organisaties, vertegenwoordigd zijn, teneinde samenwerking te bevorderen, financiële middelen te helpen vergaren en een informatiebron en centraal punt te vormen voor internationale betrekkingen. Dergelijke organen kunnen ertoe bijdragen dat verschillende bevolkingsgroepen en gemeenschappen hun eigen behoeften beter kunnen bepalen en de noodzakelijke vaardigheden kunnen ontwikkelen om hun eigen initiatieven te nemen en te implementeren op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (d) Aanbevolen wordt dat onderwijsautoriteiten, met passende steun van bevolkingsgroepen of niet-gouvernementele organisaties, voor alle leraren, bestuurders en onderwijskundigen, alsmede voor niet-formele opleiders in alle sectoren scholings- en bijscholingsprogramma's steunen of opzetten, waarin de aard en de methoden van milieu- en ontwikkelingseducatie worden behandeld en gebruik wordt gemaakt van relevante ervaring van niet-gouvernementele organisaties;

- (e) De relevante autoriteiten dienen ervoor te zorgen dat iedere school wordt geholpen bij het ontwikkelen van werkplannen voor milieu-activiteiten, waarbij ook studenten en onderwijzend personeel dienen te worden betrokken. Scholen moeten hun leerlingen betrekken bij lokaal en regionaal onderzoek naar de gezondheid van het milieu, zoals onderzoek naar veilig drinkwater, afvalverwerking, voedsel en sanitaire voorzieningen en naar ecosystemen, en bij relevante activiteiten waarbij dergelijke studies in verband worden gebracht met diensten van en onderzoek in nationale parken, natuurreservaten, gebieden van uitzonderlijk ecologisch belang, etc.;
- (f) Van onderwijsautoriteiten wordt verwacht dat zij maatregelen nemen ter bevordering van educatieve methoden die hun waarde hebben bewezen en de ontwikkeling van nieuwe lesmethoden voor diverse educatieve situaties stimuleren. Zij dienen daarnaast de geëigende traditionele onderwijssystemen in plaatselijke gemeenschappen te erkennen;
- (g) De Verenigde Naties dienen binnen twee jaar een alomvattende evaluatie op te stellen van hun educatieve programma's, met inbegrip van scholing en bewustmaking teneinde nieuwe prioriteiten te kunnen stellen en de middelen te herverdelen. Het UNESCO/UNEP "International Environmental Education Programme" dient in samenwerking met de geëigende instellingen van de Verenigde Naties en met regeringen, niet-gouvernementele organisaties en anderen binnen twee jaar een programma op te stellen om de besluiten van de Conferentie in het bestaande kader van de Verenigde Naties te integreren, aangepast aan de behoeften van opleiders op verschillende niveaus en in verschillende omstandigheden. Regionale organisaties en nationale autoriteiten dienen te worden aangespoord vergelijkbare parallelprogramma's en mogelijkheden uit te werken door te onderzoeken hoe de verschillende sectoren van de bevolking ertoe kunnen worden gebracht hun eigen behoeften inzake milieu- en ontwikkelingseducatie te evalueren en aan te pakken;
- (h) Er bestaat behoefte aan een versterking, binnen vijf jaar, van informatie-uitwisseling door het verbeteren van technologieën en middelen die nodig zijn voor een betere milieu- en ontwikkelingseducatie en een groter maatschappelijk bewustzijn. Landen moeten met elkaar en met de verschillende sociale sectoren en bevolkingsgroepen samenwerken om educatieve instrumenten te ontwikkelen die ook regionale milieu- en ontwikkelingsproblemen en -initiatieven

omvatten, gebruik makend van leermaterialen en middelen die aangepast zijn aan hun eigen behoeften;

- (i) Landen zouden universitaire en andere tertiaire-onderwijsactiviteiten en netwerken voor milieu- en ontwikkelingseducatie kunnen steunen. Interdisciplinaire cursussen zouden toegankelijk kunnen worden gemaakt voor alle studenten. Men dient uit te gaan van bestaande regionale netwerken en activiteiten en nationale universitaire acties ten behoeve van onderzoek en gezamenlijke onderwijsbenaderingen inzake duurzame ontwikkeling. Verder dienen maatregelen genomen te worden ter bevordering van de vorming van nieuwe partnerschappen en het slaan van bruggen naar het bedrijfsleven en andere onafhankelijke sectoren, evenals tussen alle landen ten behoeve van de uitwisseling van technologie, know-how en kennis;
- (j) Landen zouden, gesteund door internationale organisaties, niet-gouvernementele organisaties en andere sectoren, nationale of regionale topcentra kunnen stichten of versterken voor interdisciplinair onderzoek en onderwijs in milieu- en ontwikkelingswetenschappen, rechten en de aanpak van specifieke milieuproblemen. Dergelijke centra kunnen universiteiten zijn of bestaande netwerken in ieder land of regio; zij stimuleren gezamenlijk onderzoek en informatieverbreiding. Op mondiaal niveau dienen deze taken te worden uitgevoerd door geëigende instituten;
- (k) Op landen wordt een beroep gedaan om niet-formele educatieve activiteiten op lokaal, regionaal en nationaal niveau te vergemakkelijken en te stimuleren door samenwerking met en steun aan de inspanningen van niet-formele opleiders en van organisaties van diverse bevolkingsgroepen. De geëigende instellingen van de Verenigde Naties moeten in samenwerking met niet-gouvernementele organisaties de ontwikkeling van een internationaal netwerk aanmoedigen ten behoeve van algemene educatieve doelen. Op nationaal en lokaal niveau moet in publieke en wetenschappelijke fora worden gesproken over milieu- en ontwikkelingskwesties en moeten aan beleidmakers suggesties worden gedaan voor duurzame alternatieven;
- (l) Van de educatieve autoriteiten wordt verwacht dat zij, met passende hulp van niet-gouvernementele organisaties, inclusief vrouwenorganisaties en organisaties vanuit de inheemse bevolking, allerlei

programma's voor permanente scholing van volwassenen op het gebied van milieu en ontwikkeling bevorderen, waarbij de activiteiten opgebouwd dienen te worden rond scholen voor lager en voortgezet onderwijs en zich moeten concentreren op lokale problemen. Genoemde autoriteiten en het bedrijfsleven dienen handels-, technische en landbouwscholen aan te sporen dergelijke items in hun onderwijsprogramma's op te nemen. De vakbeweging kan duurzame ontwikkeling opnemen in haar opleidings- en scholingsprogramma's. Postdoctorale programma's moeten specifieke cursussen bevatten die zijn gericht op bijscholing van beleidsmakers;

- (m) Van regeringen en educatieve autoriteiten wordt verwacht dat zij de kansen voor vrouwen in voor hen niet-traditionele vakgebieden aanmoedigen en sekse-stereotiepen uit onderwijsprogramma's verwijderen. Dit kan geschieden door de kansen op toelating te verbeteren, vrouwen als studenten en docenten te betrekken bij hoger onderwijs, het toelatingsbeleid en het wervingsbeleid voor het onderwijzend personeel te hervormen en zo nodig stimulansen te geven voor het opzetten van kinderopvangfaciliteiten. De opleiding van jonge vrouwen en alfabetiseringsprogramma's voor vrouwen dienen prioriteit te krijgen;
- (n) Regeringen dienen, zo nodig bij wetgeving, het recht van inheemse bevolkingsgroepen te erkennen, hun ervaring met en begrip van duurzame ontwikkeling aan te wenden voor hun aandeel in educatie en opleiding;
- (o) De Verenigde Naties kunnen een controlerende en evaluerende rol blijven spelen ten aanzien van besluiten van de VN-Conferentie inzake Milieu en Ontwikkeling betreffende educatie en maatschappelijk bewustzijn, via de desbetreffende VN-organisaties. Tezamen met regeringen en geëigende niet-gouvernementele organisaties dienen zij de besluiten in diverse vormen te presenteren en bekend te maken en te zorgen voor de voortdurende implementatie en beoordeling van de gevolgen van de Conferentie-besluiten voor het onderwijs, in het bijzonder via geschikte manifestaties en conferenties.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

36.6. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$8 à 9 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$3,5 à 4,5 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

36.7. In het licht van de specifieke situaties in sommige landen kan in bepaalde gevallen meer steun aan activiteiten ten behoeve van educatie, scholing en maatschappelijk bewustzijn worden gegeven door maatregelen als hieronder genoemd:

- (a) Het verlenen van hogere prioriteit aan deze sectoren bij het toewijzen van budgettaire middelen, zodat ze worden beschermd tegen structurele bezuinigingen;
- (b) Het aanpassen van de toewijzing van middelen binnen bestaande onderwijsbegrotingen ten voordele van de basisvorming, waarbij milieu en ontwikkeling centraal staan;
- (c) Het bevorderen van een situatie waarin een groter deel van de kosten gedragen wordt door plaatselijke gemeenschappen, waarbij rijke gemeenschappen de armere bijstaan;
- (d) Het verkrijgen van aanvullende middelen van particuliere donoren, die vooral worden doorgesluisd naar de armste landen en de landen waar de alfabetiseringsgraad van de bevolking lager dan 40% is;
- (e) Het aanmoedigen van programma's voor de ruil van schulden tegen educatie;
- (f) Het wegnemen van beperkingen op particuliere scholen en het verhogen van de middelenstromen van en naar niet-gouvernementele organisaties met inbegrip van kleinschalige basisorganisaties;
- (g) Het bevorderen van een doeltreffend gebruik van bestaande faciliteiten, bijvoorbeeld door scholen in de avonduren voor andere cursussen te gebruiken en een bredere ontwikkeling van open

universiteiten en andere vormen van afstandsonderwijs te bevorderen;

- (h) Het steunen van het gebruik van de massamedia voor educatieve doeleinden, gratis of tegen lage tarieven;
- (i) Het aanmoedigen van het aangaan van samenwerkingsverbanden tussen universiteiten in rijke en arme landen.

B. VERGROTING VAN HET MAATSCHAPPELIJK BEWUSTZIJN

Uitgangspunten

36.8. In brede kringen is men zich nog steeds niet voldoende bewust van het feit dat alle menselijke activiteiten nauw verbonden zijn met het milieu, hetgeen is toe te schrijven aan onjuiste of onvolledige informatie. Vooral ontwikkelingslanden missen relevante technologieën en deskundigheden. Het is noodzakelijk dat het publiek gevoeliger wordt voor milieu- en ontwikkelingsproblemen en dat het meer betrokken wordt bij het zoeken naar oplossingen; ook de persoonlijke verantwoordelijkheid voor het milieu en een grotere motivatie en engagement ten aanzien van duurzame ontwikkeling moeten worden gestimuleerd.

Doelstelling

36.9. Het doel is een wijd verbreid maatschappelijk bewustzijn te bevorderen als wezenlijk deel van een mondiale educatieve inspanning ter versterking van attitudes, waarden en acties die stroken met duurzame ontwikkeling. Het is belangrijk nadruk te leggen op het grondbeginsel dat bevoegdheden, verantwoordelijkheden en middelen worden gedelegeerd naar het meest geëigende niveau, bij voorkeur via lokale verantwoordelijkheid voor en controle van bewustwordingsactiviteiten.

Activiteiten

36.10. Onder erkenning van het feit dat landen, regionale en internationale organisaties hun eigen prioriteiten en tijdschema's voor de implementatie zullen ontwikkelen in overeenstemming met hun behoeften, beleid en programma's, worden de volgende activiteiten voorgesteld:

- (a) Van landen wordt verwacht dat zij bestaande adviesorganen versterken of nieuwe adviesorganen in het leven roepen inzake algemene milieu- en ontwikkelingsinformatie, en hun activiteiten afstemmen op die van onder andere de Verenigde Naties, niet-gouvernementele organisaties en belangrijke media. Zij dienen de bevolking aan te moedigen deel te nemen aan discussies over het milieubeleid en over milieu-evaluaties. Regeringen dienen ook informatie-overdrachten van nationaal naar lokaal niveau via bestaande netwerken te vergemakkelijken en te steunen;

- (b) De Verenigde Naties dienen haar reikwijdte te vergroten in het kader van een heroverweging van haar educatieve en maatschappelijke bewustwordingsactiviteiten, ten behoeve van een grotere coördinatie van alle onderdelen van het VN-systeem, met name van de informatie-organen en de acties op regionaal en nationaal niveau. Er moeten systematische overzichten van de invloed van bewustwordingsprogramma's worden opgesteld, onder erkenning van de behoeften en bijdragen van specifieke leefgemeenschappen;
- (c) Landen en regionale organisaties moeten op passende wijze worden aangespoord om voor algemene milieu- en ontwikkelingsinformatiediensten te zorgen, opdat het bewustzijn van alle bevolkingsgroepen, van de particuliere sector en in het bijzonder van besluitvormers op dit terrein toeneemt;
- (d) Landen dienen educatieve instellingen in alle sectoren, maar vooral in de tertiaire sector, te stimuleren meer bij te dragen tot bewustzijnsvorming. Educatief materiaal van allerlei aard en voor allerlei publiek moet gebaseerd zijn op de beste beschikbare wetenschappelijke informatie, onder meer vanuit de natuur-, gedrags- en sociale wetenschappen, waarbij ook rekening wordt gehouden met esthetische en ethische dimensies;
- (e) Van landen en van de Verenigde Naties wordt verwacht dat zij een samenwerkingsrelatie aangaan met de media, populaire theatergroepen en de amusements- en reclamewereld door een discussie op gang te brengen teneinde te kunnen profiteren van hun ervaring met het sturen van gedrags- en consumptiepatronen van het publiek en op ruime schaal gebruik te kunnen maken van hun methoden. Een dergelijke samenwerking zal ook de actieve deelname van het publiek in het milieudebat vergroten. UNICEF dient kindgericht materiaal als educatief instrument ter beschikking te stellen van de media, daarbij zorgend voor een nauw samenspel tussen de buitenschoolse publieke informatiesector en het onderwijsprogramma voor het basisonderwijs. UNESCO, UNEP en de universiteiten moeten de onderwijsprogramma's van opleidingen voor journalisten verrijken met milieu- en ontwikkelingsitems;
- (f) Landen dienen in samenwerking met de wetenschappelijke gemeenschap wegen aan te geven voor een zodanig gebruik van moderne communicatietechnologieën dat de bevolking op doeltreffende wijze wordt bereikt. Nationale en lokale

onderwijsautoriteiten en relevante VN-agentschappen dienen op passende wijze het gebruik van audiovisuele methoden uit te breiden, vooral in rurale gebieden met behulp van mobiele educatieve eenheden, door het produceren van radio- en televisieprogramma's voor ontwikkelingslanden, waarbij de lokale bevolking ingeschakeld wordt, en waarbij gebruik wordt gemaakt van interactieve multimediamethoden en de integratie van nieuwe methoden in de traditionele volksmedia;

- (g) Landen dienen op passende wijze milieuverantwoorde vrijetijds- en toeristische activiteiten te bevorderen, gebaseerd op de Verklaring van Den Haag over het toerisme (1989) en de huidige programma's van de Wereldtoerisme Organisatie en het UNEP, daarbij een juist gebruik makend van musea, plaatsen van bijzondere natuurhistorische waarde, dierentuinen, botanische tuinen, nationale parken en andere beschermde gebieden;
- (h) Landen dienen niet-gouvernementele organisaties aan te moedigen hun betrokkenheid bij milieu- en ontwikkelingsproblemen te vergroten door gezamenlijke bewustwordingsinitiatieven te nemen en hun betrekkingen met andere belangengroeperingen in de maatschappij te verbeteren;
- (i) Van de verschillende landen en de Verenigde Naties wordt verwacht dat zij hun interactie met de inheemse bevolking vergroten en haar betrekken bij beheer, planning en ontwikkeling van hun directe omgeving, en dat zij de verbreiding van traditionele en sociaal verworven kennis bevorderen via op lokale gebruiken gebaseerde middelen, vooral in rurale gebieden, waarbij hun inspanningen waar mogelijk zouden moeten worden geïntegreerd in de elektronische media;
- (j) UNICEF, UNESCO, UNDP en niet-gouvernementele organisaties dienen steunprogramma's te ontwikkelen teneinde jongeren en kinderen te betrekken bij milieu- en ontwikkelingsitems, bijvoorbeeld via hoorzittingen voor kinderen en jongeren, gebaseerd op de besluiten van de Wereldkindertop³;
- (k) Landen, de Verenigde Naties en niet-gouvernementele organisaties

³ Zie A/45/625, annex.

dienen mannen en vrouwen in bewustmakingscampagnes te activeren, waarbij de rol van het gezin in milieu-activiteiten wordt benadrukt, alsmede de bijdrage van de vrouw tot de overdracht van kennis en sociale waarden en de ontwikkeling van het menselijk potentieel;

- (l) Het maatschappelijk bewustzijn ten aanzien van de invloed van geweld op de samenleving moet worden vergroot.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

36.11. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,2 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$110 miljoen ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

C. BEVORDERING VAN SCHOLING

Uitgangspunten

36.12. Scholing is een van de belangrijkste instrumenten bij het ontwikkelen van het menselijk potentieel en het vergemakkelijken van de overgang naar een meer duurzame wereld. Scholing dient beroepsgericht te zijn, lacunes in kennis en vaardigheden zodanig op te vullen zodat individuele personen werk kunnen vinden en betrokken kunnen raken bij milieu- en ontwikkelingswerk. Tegelijkertijd moeten scholingsprogramma's een groter bewustzijn van milieu- en ontwikkelingsthema's bevorderen in de vorm van een wederzijds leerproces.

Doelstellingen

36.13. De volgende doelen worden voorgesteld:

- (a) Het ontwikkelen of versterken van beroepsopleidingsprogramma's die beantwoorden aan de milieu- en ontwikkelingseisen en die voor iedereen toegankelijk zijn ongeacht sociale rang, leeftijd, geslacht, ras of godsdienst;
- (b) Het bevorderen van een flexibele en zich snel aanpassende beroepsbevolking van diverse leeftijdscategorieën, die toegerust is voor het aanpakken van steeds grotere milieu- en ontwikkelingsproblemen en voorbereid is op de veranderingen die voortvloeien uit de overgang naar een duurzame samenleving;
- (c) Het versterken van nationale capaciteiten, in het bijzonder voor wetenschappelijk onderwijs en scholing, ten einde regeringen, werkgevers en werknemers in staat te stellen hun milieu- en ontwikkelingsdoelstellingen te realiseren en de overdracht en assimilatie van nieuwe, milieuverantwoorde, sociaal aanvaardbare en adequate technologie en kennis te vergemakkelijken;
- (d) Waarborgen dat overwegingen van milieu- en ecologische aard worden geïntegreerd op alle bestuurlijke niveaus en op alle terreinen van functioneel beheer zoals marketing, produktie en financiering.

Activiteiten

36.14. Van landen wordt verwacht dat zij met de steun van de Verenigde Naties de

scholingsbehoeften van de beroepsbevolking vaststellen en onderzoeken welke maatregelen er moeten worden genomen om aan die behoeften te voldoen. Een voortgangsoverzicht op dit terrein zou door de Verenigde Naties in 1995 kunnen worden opgesteld.

36.15. Nationale beroepsorganisaties worden aangespoord hun ethische en gedragscodes verder te ontwikkelen en te beoordelen, teneinde hun banden met en verplichtingen ten aanzien van het milieu te versterken. In de opleidings- en individuele-ontwikkelingscomponenten van door beroepsorganisaties gefinancierde programma's moeten vaardigheden en informatie worden opgenomen betreffende de implementatie van duurzame ontwikkeling op alle punten van beleid- en besluitvorming.

36.16. Landen en educatieve instellingen dienen milieu- en ontwikkelingskwesaties in bestaande onderwijsprogramma's te integreren en de uitwisseling van methodologieën en evaluaties te bevorderen.

36.17. Van landen wordt verwacht dat zij alle maatschappelijke sectoren, zoals industrie, universiteiten, ambtenaren en werknemers, niet-gouvernementele organisaties en organisaties van diverse bevolkingsgroepen, aansporen een milieubeheercomponent op te nemen in alle relevante scholingsactiviteiten, met nadruk op de voornaamste eisen van vakbekwaamheid, via kortdurende formele opleidingen en bedrijfsopleidingen en interne managementtrainingen. De scholingscapaciteit op het gebied van milieubeheer dient te worden verbeterd en er moet speciale "scholing voor opleiders" komen ter ondersteuning van opleidingen op nationaal en bedrijfsniveau. Er moeten nieuwe scholingsmethoden worden ontwikkeld voor bestaande milieuverantwoorde praktijken, die nieuwe werkgelegenheidskansen bieden en die maximaal gebruik maken van op lokale hulpbronnen gebaseerde methoden.

36.18. Landen moeten praktische opleidingsprogramma's invoeren of versterken voor gediplomeerden van beroepsopleidingen, hogescholen en universiteiten in alle landen, opdat zij kunnen voldoen aan de eisen van de arbeidsmarkt en duurzame middelen van bestaan kunnen verwerven. Er moeten opleidings- en bijscholingsprogramma's worden ontwikkeld die afgestemd zijn op de structurele veranderingen welke van invloed zijn op de werkgelegenheid en op eisen ten aanzien van vakbekwaamheid.

36.19. Regeringen worden aangespoord gesprekken aan te gaan met geografisch, cultureel of sociaal geïsoleerde mensen, teneinde hun scholingsbehoeften te weten te komen en hen zo in staat te stellen een grotere bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van duurzame handel- en levenswijzen.

36.20. Regeringen, industrie, vakbonden en consumenten dienen te ijveren voor een beter inzicht in de onderlinge relatie tussen een goed milieu en een goede bedrijfsvoering.

36.21. Van landen wordt verwacht dat zij een organisatie opzetten, bestaande uit lokaal opgeleide en geworven milieutechnici die in staat zijn de plaatselijke bevolking en gemeenschappen, vooral in kansarme stedelijke en rurale gebieden, te helpen met de diensten waaraan zij behoefte hebben, te beginnen met de eerste beginselen van milieuzorg.

36.22. Landen dienen meer mogelijkheden te bieden voor toegang tot en analyse en doeltreffend gebruik van beschikbare informatie over en kennis van milieu en ontwikkeling. Bestaande of nieuwe speciale scholingsprogramma's moeten worden versterkt ter ondersteuning van de informatiebehoeften van bepaalde groepen. Nagegaan dient te worden welke invloed dergelijke programma's hebben op produktiviteit, gezondheid, veiligheid en werkgelegenheid. Er dienen nationale en regionale informatiesystemen over werkgelegenheid in de milieusector te worden ontwikkeld die voortdurend gegevens verstrekken over werk- en opleidingsmogelijkheden in deze sector. Ook zouden gidsen inzake milieu- en ontwikkelingsopleidingen moeten worden gemaakt en bijgewerkt met informatie over scholingsprogramma's, onderwijsprogramma's, methodologieën en evaluaties op lokaal, nationaal, regionaal en internationaal niveau.

36.23. Hulpororganisaties dienen de scholingscomponent in alle ontwikkelingsprojecten te versterken, waarbij nadruk wordt gelegd op een multidisciplinaire benadering, bewustzijnsbevordering en de noodzakelijke vaardigheden voor de overgang naar een duurzame maatschappij. De richtlijnen van het UNDP voor milieubeheer ten behoeve van operationele activiteiten van de Verenigde Naties kunnen hierbij van dienst zijn.

36.24. Bestaande netwerken van werkgevers- en werknemersorganisaties, bedrijfsverenigingen en niet-gouvernementele organisaties moeten de uitwisseling van ervaringen inzake scholings- en bewustwordingsprogramma's vergemakkelijken.

36.25. Regeringen dienen in samenwerking met relevante internationale organisaties strategieën te ontwikkelen en te implementeren om nationale, regionale en lokale milieubedreigingen en -rampen aan te pakken, met nadruk op praktische scholings- en bewustwordingsprogramma's die de bevolking beter op noodsituaties voorbereiden.

36.26. De Verenigde Naties dienen op passende wijze haar scholingsprogramma's uit te breiden, in het bijzonder de opleidingen en ondersteunende activiteiten met

betrekking tot het milieu, bestemd voor werkgevers- en werknemersorganisaties.

Middelen ter implementatie

Financiering en kostenraming

36.27. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$5 miljard nodig zou zijn, waarvan circa \$2 miljard ter beschikking zou moeten worden gesteld door de internationale gemeenschap in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, onder andere afhankelijk zijn van de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

HOOFDSTUK 37 NATIONALE MECHANISMEN EN INTERNATIONALE SAMENWERKING VOOR VERGROTING VAN CAPACITEIT

PROGRAMMATERREIN

Uitgangspunten

37.1. De vraag of een land de weg van duurzame ontwikkeling kan volgen, wordt grotendeels bepaald door de capaciteiten van zijn bevolking en instellingen, alsmede door zijn ecologische en geografische situatie. Meer in het bijzonder omvat vergroting van capaciteit het menselijk, wetenschappelijk, technologisch, organisatorisch en institutioneel potentieel van het land, alsmede de mogelijkheden van de aanwezige hulpbronnen. Een fundamenteel doel van vergroting van capaciteit is het versterken van het vermogen om cruciale kwesties te kunnen beoordelen en aanpakken die verband houden met het kiezen en uitvoeren van beleid op ontwikkelingsgebied, dit op basis van inzicht in de mogelijkheden en beperkingen van de natuurlijke omgeving en in de door de eigen bevolking gevoelde behoeften. De noodzaak om de nationale capaciteit te versterken wordt derhalve door alle landen gevoeld.

37.2. De opbouw van de eigen capaciteit om Agenda 21 te implementeren vergt inspanningen van de landen zelf, in samenwerking met relevante organisaties van de Verenigde Naties en met ontwikkelde landen. De op nationaal, subregionaal en regionaal niveau opererende internationale gemeenschap, alsmede gemeenten, niet-gouvernementele organisaties, universiteiten en onderzoekscentra, bedrijven en andere particuliere instellingen en organisaties kunnen hierbij ook meewerken. Het is voor de afzonderlijke landen van wezenlijk belang prioriteiten te stellen en de middelen voor de opbouw van capaciteiten en mogelijkheden aan te geven die nodig zijn om Agenda 21 te kunnen implementeren, rekening houdend met hun eigen milieu- en economische behoeften. Vaardigheden, kennis en technische deskundigheid van individuele personen en van instellingen zijn noodzakelijk voor institutionele ontwikkeling, beleidsanalyse en ontwikkelingsbeheer, met inbegrip van de evaluatie van alternatieve actiewegen met het oog op een betere toegang tot en overdracht van technologie en op de bevordering van economische ontwikkeling. Technische samenwerking, ook de samenwerking inzake de overdracht van technologie en van technologische deskundigheid, omvat alle mogelijke activiteiten die capaciteiten en mogelijkheden op individueel en groepsniveau ontwikkelen of versterken. Technische samenwerking moet het doel van vergroting van capaciteit op lange termijn dienen en moet worden geleid en gecoördineerd door de landen zelf. Technische samenwerking, ook de samenwerking op het gebied van de overdracht van technologie en van technologische deskundigheid, is alleen doeltreffend indien zij voortvloeit uit en is gekoppeld aan 's lands eigen nationale strategieën en prioriteiten

inzake milieu en ontwikkeling en indien ontwikkelingsorganisaties en regeringen betere en meer samenhangender beleidslijnen en procedures vaststellen ter ondersteuning van dit proces.

Doelstellingen

37.3. De algemene doelstellingen inzake de opbouw van eigen capaciteiten in dit programmaterrein zijn de ontwikkeling en verbetering van nationale en verwante subregionale en regionale capaciteiten en mogelijkheden voor duurzame ontwikkeling, waarbij ook de niet-gouvernementele sectoren betrokken zijn. Het programma dient steun te bieden door:

- (a) Het stimuleren van een continu actief participatieproces om de nationale behoeften en prioriteiten bij de bevordering van Agenda 21 vast te stellen en in de nationale agenda het belang aan te geven van de ontwikkeling van het technische en professionele menselijke potentieel en van institutionele capaciteiten en mogelijkheden, met de juiste waardering voor het vermogen optimaal gebruik te maken van bestaand menselijk potentieel, alsmede voor de verhoging van de efficiency van bestaande instellingen en niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van wetenschappelijke en technologische instellingen;
- (b) Heroriëntatie van en nieuwe prioriteitenstelling bij de technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en technologische deskundigheid, met de juiste aandacht voor de specifieke situatie en de individuele behoeften van de ontvangers, in combinatie met een betere coördinatie tussen de hulpbieders ter ondersteuning van de eigen actieprogramma's van de landen. Deze coördinatie betreft ook niet-gouvernementele organisaties en wetenschappelijke en technologische instellingen, alsmede in voorkomende gevallen het bedrijfsleven;
- (c) Het verschuiven van de tijdshorizon in de planning en implementatie van programma's voor de ontwikkelingslanden en het versterken van hun institutionele structuren opdat zij beter in staat zijn nieuwe uitdagingen op langere termijn aan te gaan, in plaats van zich slechts op acute problemen te concentreren;
- (d) Verbetering en heroriëntatie van bestaande internationale multilaterale instellingen die verantwoordelijkheden hebben ten

aanzien van milieu- en ontwikkelingszaken, om te waarborgen dat deze instellingen de nodige capaciteiten en mogelijkheden hebben om milieu en ontwikkeling te integreren;

- (e) Verbetering van institutionele capaciteiten en mogelijkheden zowel in de publieke als in de private sector, opdat de milieu-effecten van alle ontwikkelingsprojecten kunnen worden geëvalueerd;

37.4. Tot de specifieke doelstellingen behoren de volgende:

- (a) Ieder land moet trachten zo spoedig mogelijk, zo mogelijk niet later dan 1994, een analyse af te ronden van de behoeften aan capaciteiten en vergroting van capaciteit voor het ontwerpen van nationale duurzame-ontwikkelingsstrategieën, met inbegrip van strategieën voor het opzetten en implementeren van zijn eigen actieprogramma met betrekking tot Agenda 21;
- (b) De Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties dient, niet later dan 1997, de Algemene Vergadering een verslag voor te leggen over tot stand gebrachte verbeteringen in beleid, coördinatiesystemen en procedures ten behoeve van een betere implementatie van programma's van technische samenwerking voor duurzame ontwikkeling, evenals over noodzakelijke aanvullende maatregelen om een dergelijke samenwerking nog te versterken. Dit verslag dient te worden opgesteld op basis van informatie, aangereikt door landen, internationale organisaties, milieu- en ontwikkelingsorganisaties, donoragenschappen en niet-gouvernementele partners.

Activiteiten

- (a) **Nationale consensus en strategieën voor vergroting van capaciteit ten behoeve van de implementatie van Agenda 21**

37.5. Een belangrijk aspect van algemene planning is dat ieder land moet streven naar interne consensus op alle maatschappelijke niveaus over het beleid en de vereiste programma's voor vergroting van capaciteit op korte en lange termijn ten behoeve van de implementatie van het eigen programma met betrekking tot Agenda 21. Deze consensus moet voortvloeien uit een op participatie gebaseerde dialoog tussen relevante belangengroeperingen en leiden tot de vaststelling van ontbrekende vaardigheden, institutionele capaciteiten en mogelijkheden, technologische en wetenschappelijke eisen en de behoeften aan financiële middelen teneinde de milieukennis en het milieubeheer te versterken ten behoeve van de integratie van

milieu en ontwikkeling. Het UNDP zou samen met desbetreffende gespecialiseerde organisaties en andere internationale intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties op verzoek van regeringen bijstand kunnen verlenen bij de vaststelling van de behoeften aan technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking inzake de overdracht van technologie en technologische deskundigheid, en van ontwikkelingshulp die vereist is voor de implementatie van Agenda 21. Het nationale planningsproces, waar nodig in combinatie met actieplannen of strategieën voor duurzame ontwikkeling, dient het kader te bieden voor een dergelijke samenwerking en steun. Het UNDP dient gebruik te maken van zijn netwerk van plaatselijke kantoren, die verder verbeterd dienen te worden, alsmede van zijn ruime mandaat op het gebied van steunverlening, van zijn praktische ervaring op het gebied van technische samenwerking om de vergroting van capaciteit op nationaal en regionaal niveau te vergemakkelijken, daarbij ook volledig gebruik makend van de deskundigheden van andere organen, in het bijzonder van het UNEP, de Wereldbank en regionale commissies en ontwikkelingsbanken, alsmede van relevante internationale intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties.

(b) Inventarisatie van nationale bronnen en huidige behoeften aan technische samenwerking, met inbegrip van samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en van technologische deskundigheid in het kader van sectorale strategieën

37.6. Landen die met internationale organisaties en donorinstellingen overeenkomsten wensen te sluiten voor technische samenwerking, met inbegrip van samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en van technologische deskundigheid, dienen verzoeken te formuleren binnen het kader van sector- of subsectorgebonden lange-termijnstrategieën voor vergroting van capaciteit. In de strategieën moeten op passende wijze noodzakelijke beleidsaanpassingen aan de orde gesteld worden, alsmede budgettaire zaken, samenwerking tussen en coördinatie met de betrokken instellingen, eisen wat betreft het menselijk potentieel en technologische en wetenschappelijke voorzieningen. Zij moeten de behoeften van de overheids- en de particuliere sector omvatten en de versterking van wetenschappelijke opleidingen en van educatieve en onderzoeksprogramma's in overweging nemen, met inbegrip van dergelijke opleidingen in de ontwikkelde landen en de versterking van 'centres of excellence' in de ontwikkelingslanden. Landen kunnen een centraal bureau aanwijzen of versterken dat de technische samenwerking organiseert en coördineert en deze koppelt aan het proces van prioriteitsstelling en middelentoewijzing.

(c) Instelling van een beoordelingsmechanisme voor technische samenwerking bij en in verband met overdracht van technologie en technologische deskundigheid

37.7. Donoren en ontvangers, de organisaties en instellingen van de Verenigde Naties en internationale overheids- en particuliere organisaties dienen de ontwikkeling van het samenwerkingsproces op het gebied van technologie te beoordelen, met inbegrip van samenwerkingsactiviteiten op het gebied van overdracht van technologie en technologische deskundigheid in verband met duurzame ontwikkeling. Ter versoepeling van dit proces zou de Secretaris-Generaal, rekening houdend met het werk dat door het UNDP en andere organisaties is verricht als voorbereiding op de VNCED, overleg kunnen plegen met ontwikkelingslanden, regionale organisaties, organisaties en instellingen van de Verenigde Naties, met inbegrip van regionale commissies en multilaterale en bilaterale hulp- en milieubureaus, met het oog op een verdere versterking van de eigen nationale capaciteiten en een verbetering van de technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en technologische deskundigheid. De volgende aspecten dienen te worden beoordeeld:

- (a) Evaluatie van bestaande capaciteiten en mogelijkheden voor een geïntegreerd milieu- en ontwikkelingsbeheer, met inbegrip van technische, technologische en institutionele capaciteiten en mogelijkheden, en faciliteiten voor de evaluatie van de gevolgen die ontwikkelingsprojecten voor het milieu kunnen hebben; alsmede evaluatie van mogelijkheden, op basis van Agenda 21 en de mondiale overeenkomsten over klimaatverandering en biologische diversiteit, teneinde adequate antwoorden te vinden op en verbanden te leggen met de behoeften aan technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en technologische deskundigheid;
- (b) Evaluatie van de bijdrage van bestaande activiteiten op het gebied van technische samenwerking, inclusief die met betrekking tot overdracht van technologie en technologische deskundigheid, aan het vormen en versterken van nationale capaciteiten en mogelijkheden voor een geïntegreerd milieu- en ontwikkelingsbeheer en evaluatie van de middelen voor een kwaliteitsverbetering van de internationale technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking inzake overdracht van technologie en van technologische deskundigheid;
- (c) Het opstellen van een strategie om het beleid te wijzigen in de richting van een streven naar de opbouw van capaciteiten en mogelijkheden, waarbij de noodzaak tot een operationele integratie van milieu en ontwikkeling met langere-termijn verplichtingen wordt erkend, met als basis de reeks nationale programma's die door ieder land via een wordt ontwikkeld;

- (d) Overweging van mogelijkheden om meer gebruik te maken van lange-termijn samenwerkingsovereenkomsten tussen gemeenten, niet-gouvernementele organisaties, universiteiten, opleidings- en onderzoekscentra, het bedrijfsleven en overheids- en particuliere instellingen met hun zusterorganisaties in andere landen of binnen de landen of regio's zelf. Programma's als de Sustainable Development Networks van het VN-Ontwikkelingsprogramma (UNDP) dienen in dit verband te worden geëvalueerd;
- (e) Verhoging van de duurzaamheid van projecten door in het oorspronkelijke projectontwerp aandacht te schenken aan milieueffecten, alsmede de kosten van institutionele ontwikkeling van menselijk potentieel en technologische behoeften, en financiële en organisatorische eisen voor uitvoering en onderhoud;
- (f) Verbetering van de technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van overdracht van technologie, technologische deskundigheid en beheerprocessen, door meer aandacht voor de opbouw van capaciteiten en mogelijkheden als wezenlijk deel van duurzame-ontwikkelingsstrategieën in milieu- en ontwikkelingsprogramma's, zowel in nationale coördinatieprocessen als bijvoorbeeld adviesgroepen en ronde-tafelbesprekingen, als in sectorale coördinatiemechanismen, teneinde ontwikkelingslanden in staat te stellen actief deel te nemen aan het werven van steun uit verschillende bronnen.

(d) **Grotere deskundigheid en collectieve bijdrage van de Verenigde Naties tot initiatieven voor vergroting van capaciteit**

37.8. Organisaties, instrumenten, lichamen en instellingen van de Verenigde Naties zouden, samen met andere internationale en regionale organisaties en de overheids- en particuliere sectoren, voor zover van toepassing, hun gezamenlijke activiteiten op het gebied van technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking bij de overdracht van technologie en technologische deskundigheid, kunnen versterken, om met elkaar in verband staande milieu- en ontwikkelingsproblemen aan te pakken en de samenhang en consistentie van hun acties te bevorderen. Organisaties zouden landen, in het bijzonder de armste landen, op hun verzoek kunnen helpen met zaken die betrekking hebben op het nationale milieu- en ontwikkelingsbeleid, de ontwikkeling van het menselijk potentieel en het uitzenden van deskundigen, wetgeving, natuurlijke hulpbronnen en milieugegevens.

37.9. Het VN-Ontwikkelingsprogramma (UNDP), de Wereldbank en regionale multilaterale ontwikkelingsbanken dienen, in het kader van hun participatie in nationale en regionale coördinatiemechanismen, de opbouw van capaciteiten en mogelijkheden op nationaal niveau te helpen bevorderen, waarbij zij een beroep kunnen doen op de bijzondere deskundigheid en operationele capaciteit op milieugebied van het VN-Milieuprogramma (UNEP), alsmede op die van de gespecialiseerde organisaties en organisaties van de Verenigde Naties en regionale en subregionale organisaties met hun respectieve specialisaties. Het UNDP dient hiertoe financiële middelen te vergaren voor de vergroting van capaciteit, gebruik makend van zijn netwerk van plaatselijke kantoren en van zijn ruime mandaat en grote ervaring op het gebied van technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van overdracht van technologie en technologische deskundigheid. Het UNDP dient samen met genoemde internationale organisaties tevens adviesprocedures te blijven ontwikkelen om de mobilisatie en coördinatie te versterken van middelen uit de internationale gemeenschap ten behoeve van de opbouw van capaciteiten en mogelijkheden, met inbegrip van de oprichting van een adequaat gegevensbestand. Deze verantwoordelijkheden kunnen eventueel een uitbreiding van de eigen capaciteiten van het UNDP noodzakelijk maken.

37.10. Het nationale orgaan dat is belast met technische samenwerking dient, met de hulp van de vertegenwoordigers van het UNDP en van het UNEP in het betrokken land, een kleine groep sleutelfiguren te vormen voor de sturing van het proces, waarbij voorrang wordt verleend aan de eigen strategieën en prioriteiten van het land. Van de ervaring die is opgedaan met bestaande planningstaken zoals de nationale verslagen ten behoeve van de UNCED, nationale natuurbehoudstrategieën en milieu-actieplannen, dient volledig gebruik te worden gemaakt, en deze ervaring dient te worden opgenomen in een nationale, democratisch tot stand gekomen strategie voor duurzame ontwikkeling. Zij dient te worden aangevuld met informatienetwerken en met overleg met donororganisaties teneinde de coördinatie te verbeteren, evenals de toegang tot de huidige wetenschappelijke en technische kennis en informatie die bij instellingen elders beschikbaar zijn.

(e) **Harmonisatie van de steunverlening op regionaal niveau**

37.11. Op regionaal niveau moeten de bestaande organisaties de wenselijkheid overwegen van betere regionale en subregionale overlegprocedures en rondetafelbijeenkomsten voor een soepeler uitwisseling van gegevens en informatie over en ervaring met de implementatie van Agenda 21. Het VN-Ontwikkelingsprogramma dient, uitgaande van de resultaten van regionale inventarisaties inzake de vergroting van capaciteit die door die regionale organisaties op initiatief van de VN-Conferentie inzake Milieu en Ontwikkeling worden opgesteld, en in samenwerking met bestaande regionale, subregionale of nationale organisaties met eventueel regionale

coördinatie, een duidelijke aanzet hiertoe te geven. Het relevante nationale orgaan dient een sturingsmechanisme in te stellen. Er dient een periodiek beoordelingsmechanisme voor de landen in de regio te komen, gesteund door geëigende regionale organisaties en met deelname van ontwikkelingsbanken, bilaterale steunorganisaties en niet-gouvernementele organisaties. Een andere mogelijkheid is de ontwikkeling van nationale en regionale onderzoeks- en opleidingsfaciliteiten uitgaande van bestaande regionale en subregionale instellingen.

Middelen ter implementatie

Financiering en kosten

37.12. De bilaterale uitgaven voor ontwikkelingslanden ten behoeve van technische samenwerking, met inbegrip van de samenwerking op het gebied van de overdracht van technologie en technologische kennis, wordt geraamd op circa \$15 miljard, ofwel zo'n 25% van de totale officiële ontwikkelingshulp. De implementatie van Agenda 21 vergt een doeltreffender gebruik van deze middelen en aanvullende middelen op de belangrijkste terreinen.

37.13. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit hoofdstuk de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$300 miljoen à \$1 miljard ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

HOOFDSTUK 38 INTERNATIONALE INSTITUTIONELE VOORZIENINGEN

UITGANGSPUNTEN

38.1. Het mandaat van de UNCED is voortgekomen uit resolutie 44/228 van de Algemene Vergadering; in deze resolutie wordt onder andere bevestigd dat de UNCED strategieën en maatregelen dient uit te werken om een halt toe te roepen aan de effecten van de aantasting van het milieu en deze effecten te keren door meer nationale en internationale inspanningen om duurzame en milieuverantwoorde ontwikkeling in alle landen te bevorderen; tevens wordt bevestigd dat de stimulering van economische groei in ontwikkelingslanden van wezenlijk belang is om problemen betreffende de milieudegradatie te kunnen aanpakken. De intergouvernementele voortzetting van het proces dat door de Conferentie in gang is gezet, zal geschieden binnen de structuur van de Verenigde Naties, met de Algemene Vergadering als hoogste beleidsvormend forum dat algemene richtsnoeren geeft aan regeringen, de Verenigde Naties en relevante verdragsluitende partijen. Tegelijkertijd hebben regeringen evenals regionale organisaties op het gebied van economische en technische samenwerking een belangrijke verantwoordelijkheid in de follow-up van de UNCED. Hun verplichtingen en acties dienen op adequate wijze te worden gesteund door de Verenigde Naties en multilaterale financiële instellingen. Nationale en internationale inspanningen kunnen elkaar derhalve ten goede komen.

38.2. Voor de uitvoering van het mandaat van de Conferentie zijn institutionele voorzieningen binnen de Verenigde Naties noodzakelijk, die in overeenstemming zijn met, en een aanzet leveren tot de herstructurering en vernieuwing van de Verenigde Naties in de economische, sociale en verwante sectoren en de algemene hervorming van de Verenigde Naties, met inbegrip van de huidige wijzigingen binnen het Secretariaat. In de geest van hervorming en vernieuwing van de Verenigde Naties zal de implementatie van Agenda 21 en van andere conclusies van de UNCED zijn gebaseerd op een actie- en resultaatgerichte benadering, verenigbaar met de principes van universaliteit, democratie, toegankelijkheid, kosteneffectiviteit en verantwoordelijkheid.

38.3. De Verenigde Naties, met haar multisectorale capaciteit en de ruime ervaring van een aantal van haar bureaus die zijn gespecialiseerd in diverse vormen van internationale samenwerking op het gebied van milieu en ontwikkeling, verkeren in een unieke positie om regeringen te helpen doeltreffender modellen te ontwikkelen voor economische en sociale ontwikkeling ten einde de doelstellingen van Agenda 21 te realiseren en te komen tot duurzame ontwikkeling.

38.4. Alle bureaus van de Verenigde Naties moeten binnen hun eigen bevoegdhe-

den een sleutelrol spelen bij de implementatie van Agenda 21. Ten behoeve van een juiste coördinatie en teneinde overlappingsen bij de implementatie van Agenda 21 te voorkomen, dient er een effectieve werkverdeling te zijn tussen de verschillende delen van het VN-systeem, gebaseerd op ieders referenties en relatieve voordelen. Lidstaten kunnen via relevante overheidsorganen zorg dragen voor de juiste uitvoering van deze taken. Om een evaluatie van de prestaties van de bureaus te vergemakkelijken en de bekendheid van hun activiteiten te vergroten, wordt van alle organen van de Verenigde Naties verlangd dat zij regelmatig verslagen opstellen en publiceren over hun activiteiten ten behoeve van de implementatie van Agenda 21. Tevens zal serieuze en permanente heroverweging nodig zijn van hun beleid, programma's, begrotingen en activiteiten.

38.5. De voortdurende actieve en effectieve deelname van niet-gouvernementele organisaties, de wetenschappelijke gemeenschap en de particuliere sector, alsmede van plaatselijke groeperingen en gemeenschappen is van belang voor de implementatie van Agenda 21.

38.6. De institutionele structuur die hieronder wordt voorgesteld is gebaseerd op een overeenstemming ten aanzien van de financiële middelen en mechanismen, technologie-overdracht, de Verklaring van Rio en Agenda 21. Bovendien dient er een effectieve koppeling te bestaan tussen feitelijke actie en financiële steun, en dit vergt een nauwe en doeltreffende samenwerking en informatie-uitwisseling tussen de Verenigde Naties en de multilaterale financiële instellingen, ten behoeve van de follow-up van Agenda 21 binnen het institutionele geheel.

DOELSTELLINGEN

38.7. Het algemene doel is de integratie van milieu- en ontwikkelingszaken op nationaal, subregionaal, regionaal en internationaal niveau, alsook binnen de instellingen van de Verenigde Naties.

38.8. Specifieke doelstellingen zijn:

- (a) Het verzekeren en beoordelen van de implementatie van Agenda 21 opdat in alle landen duurzame ontwikkeling kan worden bereikt;
- (b) Het versterken van de taak en het functioneren van de Verenigde Naties op het gebied van milieu en ontwikkeling. Alle relevante bureaus, instellingen en programma's van de Verenigde Naties dienen binnen hun competenties concrete programma's aan te nemen voor de implementatie van Agenda 21, en beleidsrichtlijnen te verstrekken voor VN-activiteiten of advies aan regeringen indien zij

zulks wensen;

- (c) Het verbeteren van de samenwerking en de coördinatie op het gebied van milieu en ontwikkeling binnen de Verenigde Naties;
- (d) Het aanmoedigen van interactie en samenwerking tussen de Verenigde Naties en andere intergouvernementele en niet-gouvernementele subregionale, regionale en mondiale instellingen en niet-gouvernementele organisaties op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (e) Het versterken van de vereiste institutionele voorzieningen en mogelijkheden voor de doeltreffende implementatie, follow-up en evaluatie van Agenda 21;
- (f) Steun bij de versterking en coördinatie van nationale, subregionale en regionale capaciteiten en acties op het gebied van milieu en ontwikkeling;
- (g) Doeltreffende samenwerking en informatie-uitwisseling tussen de organen, organisaties en programma's van de Verenigde Naties en de multilaterale financiële organen, binnen de institutionele regelingen voor de follow-up van Agenda 21;
- (h) Het reageren op bestaande en nieuwe kwesties met betrekking tot milieu en ontwikkeling;
- (i) De garantie dat nieuwe institutionele voorzieningen vernieuwing ondersteunen, een duidelijke verdeling van de verantwoordelijkheden mogelijk maken en overlappingsen binnen de Verenigde Naties vermijden en dat deze zo veel mogelijk kunnen worden gefinancierd uit bestaande middelen.

INSTITUTIONELE STRUCTUUR

A. Algemene Vergadering

38.9. De Algemene Vergadering, het hoogste intergouvernementele mechanisme, is het belangrijkste orgaan voor beleidsvorming en -evaluatie in zaken met betrekking tot de follow-up van de UNCED. De Algemene Vergadering beoordeelt regelmatig de implementatie van Agenda 21. Hierbij kan de Algemene Vergadering de tijdplanning, de vorm en de organisatorische aspecten van een dergelijke beoordeling bestuderen.

In het bijzonder zou zij in overweging kunnen nemen niet later dan 1997 een speciale vergadering te beleggen met als doel een algemene beoordeling en evaluatie van Agenda 21, welke adequaat en op hoog niveau dient te worden voorbereid.

B. Economische en Sociale Raad

38.10. De Economische en Sociale Raad verleent in de context van zijn in het Handvest vastgelegde rol ten opzichte van de Algemene Vergadering en van de huidige herstructurering en vernieuwing van de Verenigde Naties in de economische, sociale en daaraan verwante sectoren, steun aan de Algemene Vergadering door toe te zien op de algehele coördinatie van het hele systeem van de Verenigde Naties en op de implementatie van Agenda 21 waarvoor hij ook aanbevelingen doet. Bovendien belast de Raad zich met de leiding van deze coördinatie en integratie van milieu- en ontwikkelingsaspecten in het beleid en de programma's van de Verenigde Naties, alsmede met het doen van passende aanbevelingen aan de Algemene Vergadering, gespecialiseerde bureaus en lidstaten. Er moeten adequate stappen worden ondernomen opdat de Economische en Sociale Raad regelmatig verslagen ontvangt van gespecialiseerde bureaus over hun plannen en programma's met betrekking tot de implementatie van Agenda 21, ingevolge artikel 64 van het Handvest van de Verenigde Naties. De Economische en Sociale Raad dient periodiek het werk te beoordelen van de Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (zie paragraaf 38.11) alsmede van de binnen het gehele VN-systeem verrichte activiteiten ter integratie van milieu en ontwikkeling; zulks dient te geschieden op hoog niveau en met volledige gebruikmaking van zijn coördinerende mogelijkheden.

C. Commissie voor Duurzame Ontwikkeling

38.11. Om zeker te zijn van een doelmatige follow-up van de Conferentie, om de internationale samenwerking te verbeteren, de intergouvernementele besluitvormingscapaciteit voor de integratie van milieu- en ontwikkelingskwesties te rationaliseren en de voortgang van de implementatie van Agenda 21 op nationaal, regionaal en internationaal niveau te kunnen bestuderen, dient er een Commissie voor Duurzame Ontwikkeling op hoog niveau te worden ingesteld, in overeenstemming met artikel 68 van het Handvest van de Verenigde Naties. Deze Commissie zal verslag uitbrengen aan de Economische en Sociale Raad, in diens in het Handvest vastgelegde rol ten opzichte van de Algemene Vergadering. Zij dient te bestaan uit gekozen vertegenwoordigers van de lidstaten, waarbij voldoende wordt gelet op een rechtvaardige geografische verdeling. Vertegenwoordigers van de Staten die geen leden in de Commissie hebben, hebben de status van waarnemer. De Commissie dient organen, programma's en organisaties van de Verenigde Naties, internationale financiële instellingen en andere relevante intergouvernementele organisaties actief bij haar werk te betrekken en de deelname van niet-gouverne-

mentele organisaties, met inbegrip van de industrie, de zakenwereld en de wetenschappelijke gemeenschap aan te moedigen. De eerste bijeenkomst van de Commissie dient niet later dan 1993 te worden gepland. De Commissie wordt ondersteunt door het in paragraaf 38.19 genoemde secretariaat. In de tussentijd kan de Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties zorg dragen voor adequate interimregelingen voor de secretariaatsondersteuning.

38.12. De Algemene Vergadering dient tijdens haar zevenenveertigste zitting te besluiten tot specifieke organisatorische modaliteiten voor het werk van deze Commissie, zoals het lidmaatschap, haar betrekkingen met andere intergouvernementele organen van de Verenigde Naties die zaken behandelen met betrekking tot milieu en ontwikkeling, en de frequentie, duur en plaats van samenkomst voor haar vergaderingen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het huidige proces van vernieuwing en herstructurering van het werk van de Verenigde Naties in de economische, sociale en daaraan verwante sectoren, in het bijzonder met de maatregelen die door de Algemene Vergadering zijn aanbevolen in haar resoluties 45/264 van 13 mei 1991 en 46/235 van 13 april 1992 en andere relevante resoluties van de Vergadering. In dit verband wordt van de Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties, gesteund door de Secretaris-Generaal van de UNCED, verwacht dat zij voor de Vergadering een verslag opstellen met passende aanbevelingen en voorstellen.

38.13. De Commissie voor Duurzame Ontwikkeling heeft de volgende taken:

- (a) Het toezien op de voortgang van de implementatie van Agenda 21 en op activiteiten met betrekking tot de integratie van milieu- en ontwikkelingsdoelstellingen binnen het VN-systeem door verslagen te analyseren en te evalueren van alle relevante organen, organisaties, programma's en instellingen van de Verenigde Naties die te maken hebben met diverse milieu- en ontwikkelingskwesaties, met inbegrip van de financiële aspecten;
- (b) Het bestuderen van informatie van regeringen, met inbegrip van bij voorbeeld periodieke mededelingen of nationale verslagen over de activiteiten die die regeringen ondernemen om Agenda 21 te implementeren, over de problemen waarmee zij te kampen hebben, zoals met betrekking tot de financiële middelen en technologie-overdracht, en andere milieu- en ontwikkelingskwesaties die zij van belang achten;
- (c) Het beoordelen van de voortgang bij de implementatie van de verplichtingen in Agenda 21, inclusief zaken met betrekking tot de

verschaffing van de financiële middelen en technologie-overdracht;

- (d) Het ontvangen en analyseren van relevante input van competente niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van de wetenschappelijke en de particuliere sector, in het kader van de algehele implementatie van Agenda 21;
- (e) Het binnen het kader van de Verenigde Naties versterken van de dialoog met niet-gouvernementele organisaties en de onafhankelijke sector evenals met andere organen buiten de Verenigde Naties;
- (f) Het in voorkomende gevallen bestuderen van informatie over de voortgang bij de implementatie van milieuverdragen die verstrekt wordt door conferenties van de partijen bij deze verdragen;
- (g) Het doen van passende aanbevelingen aan de Algemene Vergadering, via de Economische en Sociale Raad, op basis van een geïntegreerde bestudering van de verslagen en kwesties met betrekking tot de implementatie van Agenda 21;
- (h) Het te gelegener tijd bestuderen van de resultaten van het overzicht dat door de Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties op korte termijn moet worden opgesteld van alle UNCED-aanbevelingen voor programma's voor vergroting van capaciteit, informatienetwerken, taakgroepen en andere mechanismen ter ondersteuning van de integratie van milieu en ontwikkeling op regionaal en subregionaal niveau.

38.14. Binnen het intergouvernementele kader dient aandacht te worden besteed aan de beschikbaarstelling van relevante informatie - ook van informatie, verslagen en andere gegevens binnen het VN-systeem zijn gegenereerd - aan niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van de organisaties van belangrijke groepen, vooral vrouwengroepen, die betrokken zijn bij de implementatie van Agenda 21.

D. Secretaris-Generaal

38.15. Een sterk en doeltreffend leiderschap door de Secretaris-Generaal is cruciaal, aangezien hij/zij nu eenmaal de kern vormt van de institutionele voorzieningen binnen de Verenigde Naties ten behoeve van een succesvolle follow-up van de Conferentie en de implementatie van Agenda 21.

E. Coördinatiemechanisme op hoog niveau

38.16. Agenda 21 dient, als uitgangspunt van de internationale gemeenschap voor de integratie van milieu en ontwikkeling, het voornaamste kader te bieden voor de coördinatie van relevante activiteiten binnen het VN-systeem. Voor een doeltreffende controle, coördinatie en supervisie door de Verenigde Naties bij de follow-up van de Conferentie is er een coördinatiemechanisme nodig onder de rechtstreekse leiding van de Secretaris-Generaal.

38.17. Deze taak dient te worden toevertrouwd aan de Administratieve Coördinatie Commissie (ACC), die wordt voorgezeten door de Secretaris-Generaal. De ACC vormt aldus een essentiële verbinding en contactpunt op het hoogste administratieve niveau tussen de multilaterale financiële instellingen en de organen van de Verenigde Naties. De Secretaris-Generaal dient het functioneren van deze commissie voortdurend nieuwe impulsen te geven. Van alle hoofden van de bureaus en instellingen van de Verenigde Naties wordt verwacht dat zij volledig met de Secretaris-Generaal samenwerken om ervoor te zorgen dat de ACC op doeltreffende wijze zijn cruciale taak kan vervullen en dat Agenda 21 met succes kan worden geïmplementeerd. De ACC dient de instelling te overwegen van een speciale taakgroep, subcommissie of raad voor duurzame ontwikkeling, rekening houdend met de ervaring van de Designated Officials on Environmental Matters (DOEM) en van het Committee of International Development Institutions (CIDIE), alsmede met de respectieve rol van het UNEP en het UNDP. Het verslag van de ACC dient te worden voorgelegd aan de desbetreffende intergouvernementele organen.

F. Adviesorgaan op hoog niveau

38.18. Intergouvernementele organen, de Secretaris-Generaal en de Verenigde Naties als geheel kunnen ook baat hebben bij de deskundigheid van een adviesraad op hoog niveau, bestaande uit eminente deskundigen op het gebied van milieu en ontwikkeling en de daarvoor relevante wetenschappen, die op persoonlijke titel worden aangewezen door de Secretaris-Generaal. Hiertoe dient de Secretaris-Generaal passende aanbevelingen te doen aan de zevenenveertigste zitting van de Algemene Vergadering.

G. Structuur voor ondersteuning door het secretariaat

38.19. Een structuur voor hooggekwalificeerde en bekwame ondersteuning door een secretariaat binnen het Secretariaat van de Verenigde Naties, dat onder andere gebruik maakt van de bij de voorbereidingen voor de UNCED verworven kennis, is van wezenlijk belang voor de follow-up van de Conferentie en de implementatie van

Agenda 21. Deze structuur dient het werk te steunen van zowel intergouvernementele coördinatiemechanismen als van coördinatiemechanismen tussen de verschillende bureaus. Concrete organisatorische besluiten vallen onder de bevoegdheid van de Secretaris-Generaal als hoofd van de administratie van de Organisatie; hem wordt gevraagd zo spoedig mogelijk verslag uit te brengen over de te nemen maatregelen en de mogelijke consequenties hiervan voor het personeelsbeleid, met inachtneming van een evenwichtige vertegenwoordiging van mannen en vrouwen in het personeel, zoals bepaald in artikel 8 van het Handvest van de Verenigde Naties, en van de noodzaak optimaal gebruik te maken van bestaande middelen in het kader van de huidige herstructurering van het Secretariaat van de Verenigde Naties.

H. Organen, programma's en instellingen van de Verenigde Naties

38.20. In de follow-up van de Conferentie, met name bij de implementatie van Agenda 21, zullen alle relevante organen, programma's en instellingen van de Verenigde Naties een belangrijke rol spelen, elk op hun eigen terrein en binnen het mandaat dat zij hebben inzake het ondersteunen en aanvullen van nationale inspanningen. Coördinatie en wederzijdse complementariteit van hun verrichtingen ter bevordering van de integratie van milieu en ontwikkeling kunnen worden versterkt door landen aan te sporen consistente posities in te nemen in de verschillende beheersorganen.

1. Milieuprogramma van de Verenigde Naties (UNEP)

38.21. In de follow-up van de Conferentie zal het noodzakelijk zijn dat het UNEP en diens beheersraad een grotere rol krijgen toebedeeld. De beheersraad dient binnen zijn mandaat richtsnoeren te blijven geven voor het beleid en coördinerende taken op milieugebied te blijven vervullen zonder het ontwikkelingsperspectief uit het oog te verliezen.

38.22. Het UNEP dient zich onder andere op de volgende prioritaire gebieden te concentreren:

- (a) De versterking van zijn katalyserende rol bij het stimuleren en bevorderen van milieu-activiteiten en -overwegingen in de hele Verenigde Naties;
- (b) De bevordering van de internationale samenwerking op het gebied van milieu en het doen van passende aanbevelingen hiertoe;

- (c) De ontwikkeling en bevordering van de toepassing van milieu-economische en voor technieken als registratie en boekhouding van natuurlijke hulpbronnen;
- (d) Milieucontrole en -evaluatie zowel door een grotere deelname van bureaus van de Verenigde Naties die deelnemen aan het Earthwatch-programma als door de uitbreiding van de betrekkingen met particuliere wetenschappelijke en niet-gouvernementele onderzoeksinstellingen; versterking en operationeel maken van zijn systeem voor tijdige waarschuwing;
- (e) Coördinatie en bevordering van relevant wetenschappelijk onderzoek met het oog op een stevige basis voor de besluitvorming;
- (f) Verbreiding van informatie en gegevens over het milieu onder regeringen en onder de organen, programma's en organisaties van de Verenigde Naties;
- (g) Het verhogen van het maatschappelijk bewustzijn op het gebied van milieubescherming en het nemen van maatregelen daartoe in samenwerking met het publiek, niet-gouvernementele organisaties en intergouvernementele instellingen;
- (h) Verdere ontwikkeling van internationale milieuwetgeving, in het bijzonder van verdragen en richtlijnen, alsmede de bevordering van de implementatie ervan en de coördinatie van taken die voortvloeien uit het toenemend aantal internationale juridische overeenkomsten, waaronder het functioneren van de secretariaten van de diverse verdragen, rekening houdend met de noodzaak zo efficiënt mogelijk gebruik te maken van de beschikbare middelen, met inbegrip van eventuele gezamenlijke lokaties voor secretariaten die in de toekomst worden opgericht;
- (i) Verdere ontwikkeling en bevordering van een zo ruim mogelijk gebruik van milieu-effectrapportages, met inbegrip van activiteiten die onder auspiciën van gespecialiseerde organisaties van de Verenigde Naties worden verricht, en in verband met ieder project of iedere activiteit voor de economische ontwikkeling van enige omvang;
- (j) Versoepeling van de informatie-uitwisseling inzake milieuverantwoorde technologieën, met inbegrip van de juridische aspecten

ervan, alsmede de bijbehorende opleidingen;

- (k) Bevordering van subregionale en regionale samenwerking en steun aan relevante initiatieven en programma's voor milieubescherming, met inbegrip van een grotere bijdrage tot en coördinatie van de regionale milieumechanismen die voor de follow-up van de UNCED zijn aangewezen;
- (l) Het op verzoek van regeringen verstrekken van technische, juridische en institutionele adviezen bij het ontwikkelen en versterken van nationale juridische en institutionele structuren, in het bijzonder in samenwerking met het UNDP, dat zich inspant op het gebied van de vergroting van capaciteit;
- (m) Het op verzoek steunen van regeringen, ontwikkelingsorganisaties en -organen bij de integratie van milieuaspecten in hun ontwikkelingsbeleid en -programma's, in het bijzonder door het verstrekken van technische adviezen, milieu-adviezen en beleidsadviezen tijdens de fase van het formuleren en implementeren van programma's;
- (n) Verdere ontwikkeling van bijstand en evaluatie in geval van milieurampen.

38.23. Teneinde het UNEP in staat te stellen al deze taken uit te voeren en dit orgaan tevens zijn rol te laten spelen als belangrijkste organisatie binnen de Verenigde Naties op het gebied van milieu, en rekening houdend met de ontwikkelingsaspecten van milieukwesties, moet het toegang hebben tot meer deskundigheid, heeft het adequate financiële middelen nodig en is een nauwere samenwerking vereist met ontwikkelingsorganisaties en andere relevante organen van de Verenigde Naties. Bovendien dienen de regionale kantoren van het UNEP te worden versterkt zonder dat dit ten koste gaat van het hoofdkantoor in Nairobi, en dient het UNEP stappen te ondernemen om zijn contacten en interacties met het UNDP en met de Wereldbank te verstevigen en te intensiveren.

2. Ontwikkelingsprogramma van de Verenigde Naties (UNDP)

38.24. Evenals het UNEP speelt het UNDP een cruciale rol in de follow-up van de UNCED. Via zijn netwerk van lokale kantoren bevordert het het collectieve streven van de Verenigde Naties, de implementatie van Agenda 21 op nationaal, regionaal, interregionaal en mondiaal niveau te steunen, gebruik makend van de deskundigheid

van de gespecialiseerde bureaus en andere instellingen en lichamen van de Verenigde Naties die bij operationele activiteiten zijn betrokken. De rol van de plaatselijke vertegenwoordiger/coördinator van het UNDP dient te worden versterkt uitgebreid, opdat hij/zij de plaatselijke activiteiten van de Verenigde Naties kan coördineren.

38.25. De taak van het UNDP houdt het volgende in:

- (a) Optreden als belangrijkste organisatie voor het coördineren van de inspanningen van de Verenigde Naties ten behoeve van de vergroting van capaciteit op lokaal, nationaal en regionaal niveau;
- (b) Uit naam van regeringen financiële middelen van donoren vergaren voor de vergroting van capaciteit in de ontvangende landen, in voorkomende gevallen ook via ronde-tafelbijeenkomsten van het UNDP voor donoren;
- (c) Zijn eigen programma's versterken ter ondersteuning van de follow-up van de UNCED, zonder afbreuk te doen aan de Vijfde Programmacyclus;
- (d) Ontvangende landen op hun verzoek helpen bij de instelling en versterking van nationale coördinatiemechanismen en netwerken in verband met activiteiten voor de follow-up van de UNCED;
- (e) Ontvangende landen op hun verzoek helpen de mobilisatie van de eigen financiële middelen te coördineren;
- (f) De rol en betrokkenheid in de ontvangende landen van vrouwen, jongeren en andere belangrijke groeperingen bij de implementatie van Agenda 21 bevorderen en versterken.

3. Conferentie van de Verenigde Naties inzake Handel en Ontwikkeling (UNCTAD)

38.26. De Conferentie van de Verenigde Naties inzake Handel en Ontwikkeling dient een belangrijke rol te spelen bij de implementatie van Agenda 21, zoals besproken tijdens de achtste bijeenkomst van de Conferentie, gezien het belang van de onderlinge verbanden tussen ontwikkeling, internationale handel en het milieu en in overeenstemming met haar mandaat op het gebied van duurzame ontwikkeling.

4. Soedan-Sahel Bureau van de Verenigde Naties (UNSO)

38.27. De taak van het Soedan-Sahel Bureau van de Verenigde Naties, met de aanvullende middelen die daarvoor eventueel beschikbaar komen, opererend onder de paraplu van het UNDP en met steun van het UNEP, dient te worden uitgebreid, zodat dit orgaan een adequate adviserende rol kan gaan spelen en daadwerkelijk kan deelnemen aan de implementatie van maatregelen uit Agenda 21 met betrekking tot verdroging, woestijnvorming en landbeheer. In dit verband kunnen alle andere landen die te lijden hebben onder verdroging en woestijnvorming, baat hebben bij de opgedane ervaring, in het bijzonder de landen in Afrika, met speciale aandacht voor de zwaarst getroffen landen en de landen die tot de armste worden gerekend.

5. Gespecialiseerde organisaties van de Verenigde Naties en verwante organisaties en andere relevante intergouvernementele instellingen

38.28. Alle gespecialiseerde organisaties van de Verenigde Naties en verwante organisaties, en andere relevante intergouvernementele instellingen, moeten elk op hun eigen terrein een belangrijke rol spelen bij de implementatie van relevante onderdelen van Agenda 21 en van andere besluiten van de UNCED. De bestuursorganen van deze bureaus en organisaties kunnen bestuderen hoe activiteiten en programma's die stroken met Agenda 21 versterkt en aangepast kunnen worden, in het bijzonder projecten ter bevordering van duurzame ontwikkeling. Bovendien zouden zij kunnen overwegen speciale regelingen te treffen met donoren en financiële instellingen voor de implementatie van projecten waarvoor aanvullende middelen nodig zouden kunnen zijn.

I. Regionale en subregionale samenwerking en implementatie

38.29. Regionale en subregionale samenwerking zal een belangrijk aspect vormen van de resultaten van de Conferentie. De regionale economische commissies van de Verenigde Naties, regionale ontwikkelingsbanken en regionale organisaties voor economische en technische samenwerking kunnen binnen het voor hen overeengekomen mandaat tot dit proces bijdragen door:

- (a) Het bevorderen van regionale en subregionale vergroting van capaciteit;
- (b) Het bevorderen van de integratie van milieu-aspecten in regionaal en subregionaal ontwikkelingsbeleid;
- (c) Het in voorkomende gevallen bevorderen van regionale en

subregionale samenwerking bij grensoverschrijdende problemen inzake duurzame ontwikkeling.

38.30. De regionale economische commissies moeten op passende wijze een leidende rol spelen bij de coördinatie van regionale en subregionale activiteiten door sectorale en andere organen van binnen het VN-systeem en zo landen helpen duurzame ontwikkeling te bewerkstelligen. Van deze commissies, regionale programma's binnen de Verenigde Naties en andere regionale organisaties wordt verwacht dat zij beoordelen of aanpassing van huidige activiteiten in het licht van Agenda 21 noodzakelijk is.

38.31. Er moet een actieve samenwerking bestaan tussen de regionale commissies en andere relevante organisaties, regionale ontwikkelingsbanken, niet-gouvernementele organisaties en andere instellingen op regionaal niveau. Het UNEP en het UNDP dienen samen met de regionale commissies een uiterst belangrijke rol te spelen, met name door het verlenen van de nodige bijstand, met bijzondere nadruk op de vergroting en versterking van de nationale capaciteit van lidstaten.

38.32. Er bestaat behoefte aan een nauwere samenwerking tussen het UNEP en het UNDP, alsmede andere relevante instellingen, bij de implementatie van projecten die aantasting van het milieu of de gevolgen hiervan moeten tegengaan of die steun verlenen aan opleidingsprogramma's op het gebied van milieuplanning en -beheer ten behoeve van duurzame ontwikkeling op regionaal niveau.

38.33. Regionale intergouvernementele technische en economische organisaties moeten een belangrijke rol spelen door regeringen te helpen gecoördineerde acties te ondernemen voor de oplossing van milieuproblemen van regionaal belang.

38.34. Regionale en subregionale organisaties dienen een belangrijke taak te hebben bij de implementatie van maatregelen van Agenda 21 met betrekking tot de bestrijding van droogte en woestijnvorming. Het UNEP, het UNDP en het Soedan-Sahel Bureau van de VN dienen deze relevante organisaties te steunen en met hen samen te werken.

38.35. De samenwerking tussen regionale en subregionale organisaties en relevante organisaties van de Verenigde Naties dient, in voorkomende gevallen, ook in andere sectoren te worden aangemoedigd.

J. Nationale implementatie

38.36. Staten hebben een belangrijke taak bij de follow-up van de UNCED en bij de implementatie van Agenda 21. Alle landen dienen zich op nationaal niveau en op

geïntegreerde wijze in te spannen opdat zowel milieu- als ontwikkelingsproblemen op samenhangende wijze kunnen worden aangepakt.

38.37. Nationale beleidsbeslissingen en activiteiten die erop zijn gericht Agenda 21 te steunen en te implementeren, dienen op verzoek door de Verenigde Naties te worden gesteund.

38.38. Bovendien kunnen Staten overwegen nationale rapporten op te stellen. In dit verband dienen de organen van de Verenigde Naties landen, met name ontwikkelingslanden, op hun verzoek hierbij te helpen. De Staten zouden ook de voorbereiding van nationale actieplannen voor de implementatie van Agenda 21 kunnen overwegen.

38.39. Bestaande hulpinstanties, adviesgroepen en ronde-tafelorganisaties dienen zich meer in te spannen om milieu-overwegingen en verwante ontwikkelingsdoelstellingen in hun ontwikkelingshulpstrategieën op te nemen en dienen te overwegen hun lidmaatschap en activiteiten te heroriënteren en aan te passen om dit proces te versoepelen en om nationale inspanningen voor de integratie van milieu en ontwikkeling beter te kunnen steunen.

38.40. Staten zouden kunnen overwegen of zij een nationale coördinatiestructuur moeten opzetten die verantwoordelijk is voor de follow-up van Agenda 21. Binnen deze structuur, die baat kan hebben bij de deskundigheid van niet-gouvernementele organisaties, kunnen suggesties worden gedaan en kan relevante informatie worden verstrekt aan de Verenigde Naties.

K. Samenwerking tussen organen van de Verenigde Naties en internationale financiële organisaties

38.41. Het succes van de follow-up van de Conferentie is afhankelijk van een effectieve koppeling tussen feitelijke actie en financiële steun, en dit vergt een nauwe en doeltreffende samenwerking tussen organen van de Verenigde Naties en de multilaterale financiële organisaties. De Secretaris-Generaal en de hoofden van de programma's en organisaties van de Verenigde Naties enerzijds en de multilaterale financiële organisaties anderzijds hebben een speciale verantwoordelijkheid in het tot stand brengen van dergelijke samenwerkingsverbanden, niet alleen door volledige en actieve deelname in het coördinatiemechanisme op hoog niveau van de Verenigde Naties (Administratieve Coördinatie Commissie) maar ook op regionaal en nationaal niveau. In het bijzonder dienen vertegenwoordigers van multilaterale financiële instellingen en mechanismen, evenals het Internationale Fonds voor de Agrarische Ontwikkeling (IFAD), actief betrokken te worden bij de bespreking van de intergouvernementele structuur die verantwoordelijk is voor de follow-up van

Agenda 21.

L. Niet-gouvernementele organisaties

38.42. Niet-gouvernementele organisaties en belangrijke groepen zijn voornamelijk partners bij de implementatie van Agenda 21. Relevante niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van de wetenschappelijke gemeenschap, de particuliere sector, vrouwengroepen, enzovoort, moeten de gelegenheid krijgen hun bijdragen te leveren en passende betrekkingen met de Verenigde Naties aan te gaan. Er dient steun te worden verleend aan niet-gouvernementele organisaties in ontwikkelingslanden en aan de netwerken die zij zelf hebben gevormd.

38.43. De Verenigde Naties, met inbegrip van internationale financierings- en ontwikkelingsbureaus, en alle intergouvernementele organisaties en fora dienen in overleg met niet-gouvernementele organisaties maatregelen te treffen om:

- (a) Open en doeltreffende wegen te vinden waardoor wordt bereikt dat niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van organisaties van belangrijke groepen, deelnemen aan het op alle niveaus op gang gebrachte proces van beoordeling en evaluatie van de implementatie van Agenda 21, alsmede te bevorderen dat zij hiertoe ook bijdragen leveren;
- (b) Rekening te kunnen houden met de bevindingen van beoordelings-systemen en evaluatieprocessen van niet-gouvernementele organisaties bij relevante verslagen van de Secretaris-Generaal aan de Algemene Vergadering en aan alle geëigende VN-bureaus en intergouvernementele organisaties en fora betreffende de implementatie van Agenda 21 in overeenstemming met het toetsingsproces van Agenda 21.

38.44. Er moeten procedures worden gecreëerd om een grotere rol te geven aan niet-gouvernementele organisaties, met inbegrip van organisaties van belangrijke groeperingen, die dienen te worden erkend volgens de bij de UNCED gebruikelijke procedures. Dergelijke organisaties dienen toegang te hebben tot verslagen en andere informatie van de Verenigde Naties. De Algemene Vergadering dient in een vroeg stadium te bestuderen op welke wijze niet-gouvernementele organisaties wat betreft de follow-up van de UNCED beter kunnen worden betrokken bij de Verenigde Naties.

38.45. De Conferentie neemt nota van andere institutionele initiatieven voor de implementatie van Agenda 21, zoals het voorstel een niet-gouvernementele Raad

voor de Aarde (Earth Council) in het leven te roepen en het voorstel een beschermheer voor toekomstige generaties aan te wijzen, alsook andere initiatieven van lokale overheden en het bedrijfsleven.

HOOFDSTUK 39 INTERNATIONALE JURIDISCHE INSTRUMENTEN EN MECHANISMEN

Uitgangspunten

39.1. Erkend wordt dat met de volgende vitale aspecten van het universele, multilaterale en bilaterale verdragsluitende proces rekening dient te worden gehouden:

- a) De verdere ontwikkeling van het internationale recht inzake duurzame ontwikkeling, met bijzondere aandacht voor het broze evenwicht tussen milieu- en ontwikkelingsbelangen;
- b) De noodzaak de relatie tussen bestaande internationale milieu-instrumenten of -overeenkomsten en relevante sociale en economische overeenkomsten of instrumenten te verduidelijken en te verstevigen, rekening houdend met de bijzondere behoeften van ontwikkelingslanden;
- c) Op mondiaal niveau het wezenlijke belang van deelname en bijdrage van alle landen, met inbegrip van de ontwikkelingslanden, aan de totstandkoming van verdragen op het gebied van internationaal recht inzake duurzame ontwikkeling. Vele van de bestaande internationale juridische instrumenten en overeenkomsten op het gebied van het milieu zijn tot stand gekomen zonder adequate deelname en bijdragen van ontwikkelingslanden en moeten derhalve wellicht worden heroverwogen, opdat de zorgen en belangen van ontwikkelingslanden tot uitdrukking komen en een evenwichtig beheer van dergelijke instrumenten en overeenkomsten wordt gewaarborgd;
- d) Verschaffing van technische bijstand aan ontwikkelingslanden bij hun pogingen hun nationale wetgevende mogelijkheden op het gebied van duurzame ontwikkeling te verbeteren;
- e) In toekomstige codificatieprojecten ten behoeve van de gestaag vorderende ontwikkeling en codificatie van het internationale recht inzake duurzame ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met het huidige werk van de International Law Commission;
- f) Alle besprekingen voor de gestaag vorderende ontwikkeling en codificatie van het internationale recht inzake duurzame ontwikkeling dienen over het algemeen op mondiale basis te worden

geleid, met inachtneming van de bijzondere omstandigheden in de diverse regio's.

Doelstellingen

39.2. De algemene doelstelling van de heroverweging en ontwikkeling van het internationale milieurecht dient te zijn: het evalueren en bevorderen van de doelmatigheid van dat recht en het bevorderen van de integratie van milieu- en ontwikkelingsbeleid door effectieve internationale overeenkomsten en instrumenten, met inachtneming van zowel universele principes als de bijzondere en onderscheiden behoeften en belangen van alle landen.

39.3. Specifieke doelstellingen zijn:

- a) Het inventariseren en aanpakken van problemen die sommige landen, met name ontwikkelingslanden, weerhouden van deelname aan of van een correcte implementatie van internationale overeenkomsten of instrumenten, en in voorkomende gevallen het beoordelen of herzien van dergelijke overeenkomsten of instrumenten met het doel milieu- en ontwikkelingskwesties hierin te integreren en een gezonde basis te leggen voor de implementatie van deze overeenkomsten of instrumenten;
- b) Het stellen van mondiale, regionale of subregionale prioriteiten voor toekomstige internationale regelgeving inzake duurzame ontwikkeling, met het oog op een grotere efficiency van het internationale recht op dit terrein via met name het integreren van milieu- en ontwikkelingskwesties;
- c) Het bevorderen en steunen van de daadwerkelijke deelname van alle betrokken landen, in het bijzonder ontwikkelingslanden, aan onderhandelingen, implementatie, beoordeling en beheer met betrekking tot internationale overeenkomsten of instrumenten, met inbegrip van het verlenen van passende technische of financiële bijstand en de terbeschikkingstelling van andere beschikbare mechanismen voor dit doel, evenals in voorkomende gevallen het hanteren van gedifferentieerde verplichtingen;
- d) Het bevorderen, door de geleidelijke ontwikkeling van overeenkomsten of instrumenten die via mondiale en multilaterale onderhandelingen tot stand komen, van internationale normen voor de bescherming van het milieu waarbij rekening wordt gehouden met

de verschillende situaties en mogelijkheden van de landen. De staten erkennen dat milieubeleid de grondoorzaak van milieudegradatie dient aan te pakken om op deze wijze te voorkomen dat milieumaatregelen uitmonden in onnodige handelsbeperkingen. Handelspolitieke maatregelen die in verband met het milieu worden getroffen, mogen geen middel zijn voor willekeurige of ongerechtvaardigde discriminatie of een verhulde beperking van de internationale handel. Eenzijdige acties, gericht op de aanpak van milieuproblemen buiten het rechtsgebied van het betrokken land dienen te worden vermeden. Milieumaatregelen ter verlichting van internationale milieuproblemen dienen zoveel mogelijk te zijn gebaseerd op internationale consensus. Binnenlandse maatregelen met het oog op het bereiken van bepaalde milieudoelstellingen kunnen eventueel ook handelsmaatregelen vergen om ze effectief te maken. Mochten handelspolitieke maatregelen noodzakelijk worden geacht voor de uitvoering van milieubeleid, dan moet een aantal principes en regels in acht worden genomen. Daarbij kan het onder meer gaan om het principe van non-discriminatie; het principe dat die maatregelen worden gekozen die noodzakelijk worden geacht voor het bereiken van de doelstellingen, maar die de geringste beperkingen opleggen aan de handel; een verplichting tot doorzichtigheid bij het toepassen van handelsmaatregelen die verband houden met het milieu, alsmede tot adequate openbaarmaking van nationale regelingen; en de noodzaak rekening te houden met de speciale omstandigheden en ontwikkelingsbehoeften van de arme landen bij hun streven internationaal overeengekomen milieudoelstellingen te realiseren;

- e) De zorg voor een effectieve, volledige en spoedige implementatie van juridisch bindende instrumenten en het bevorderen van een tijdige beoordeling en aanpassing van overeenkomsten of instrumenten door de betrokken partijen, met inachtneming van de bijzondere behoeften en belangen van alle landen, in het bijzonder van ontwikkelingslanden;
- f) De verbetering van de doelmatigheid van instellingen, mechanismen en procedures voor het beheer van overeenkomsten en instrumenten;
- g) Het inventariseren en voorkómen van bestaande of mogelijke conflicten, in het bijzonder tussen milieu- en sociaal-economische overeenkomsten of instrumenten, teneinde ervoor te zorgen dat dergelijke overeenkomsten en instrumenten consistent zijn. Mochten zich toch

conflicten voordoen, dan dienen deze op passende wijze te worden opgelost;

- h) Het onderzoeken en overwegen van de vraag of de capaciteit van de bestaande mechanismen kan worden verruimd en versterkt, onder andere in het kader van de Verenigde Naties, teneinde, voor zover van toepassing en met instemming van de betrokken partijen, de opsporing, preventie en regeling van internationale geschillen op het gebied van duurzame ontwikkeling te vergemakkelijken, met voldoende inachtneming van bestaande bilaterale en multilaterale overeenkomsten voor de regeling van dergelijke geschillen.

Activiteiten

39.4. De activiteiten en middelen ter implementatie dienen te worden bezien in het licht van bovengenoemde uitgangspunten en doelstellingen, onverminderd het recht van ieder land in dit opzicht suggesties te doen in de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties. Deze suggesties zouden in een afzonderlijke publikatie over duurzame ontwikkeling kunnen worden weergegeven.

A. Beoordeling, evaluatie en actieterreinen in het internationaal recht inzake duurzame ontwikkeling

39.5. Er voor zorgend dat alle betrokken landen effectief deelnemen, dienen de partijen geregeld zowel de resultaten en doeltreffendheid van bestaande internationale overeenkomsten of instrumenten in het verleden als de prioriteiten voor toekomstige regelgeving inzake duurzame ontwikkeling te beoordelen en te evalueren. Dit kan een onderzoek omvatten naar de haalbaarheid van het opstellen van algemene rechten en plichten van de landen op het gebied van duurzame ontwikkeling, zoals is gesteld in resolutie 44/228 van de Algemene Vergadering. In sommige gevallen dient aandacht te worden geschonken aan de mogelijkheid rekening te houden met uiteenlopende omstandigheden door gedifferentieerde verplichtingen of een geleidelijke invoering. Een mogelijkheid voor de vervulling van deze taak kan zijn dat de vroegere handelwijze van het UNEP wordt gevolgd, waarbij door regeringen aangewezen juridische deskundigen elkaar geregeld ontmoeten - met nog nader te bepalen tussenpozen - in een ruimer milieu- en ontwikkelingsperspectief.

39.6. Maatregelen die overeenstemmen met het internationale recht dienen te worden overwogen om in tijden van gewapende conflicten grootschalige milieuverniëting aan te pakken die niet op grond van het internationale recht kan worden gerechtvaardigd. De Algemene Vergadering en de Zesde Commissie zijn de aangewezen fora om deze kwesties te behandelen. De specifieke competentie en rol

van het Internationale Comité van het Rode Kruis mag hierbij niet uit het oog worden verloren.

39.7. Gezien de essentiële noodzaak te zorgen voor veilige en milieuverantwoorde kernenergie en teneinde de internationale samenwerking op dit terrein te verbeteren, moet getracht worden de lopende onderhandelingen voor een overeenkomst inzake nucleaire veiligheid in het kader van het Internationale Agentschap voor Atoomenergie tot een goed einde te brengen.

B. Implementatiemechanismen

39.8. Van de bij internationale overeenkomsten betrokken partijen wordt verwacht dat zij procedures en mechanismen overwegen ter bevordering en beoordeling van een effectieve, volledige en snelle implementatie van bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zouden de Staten onder andere:

- a) Doeltreffende en praktische rapporteringssystemen kunnen invoeren betreffende de effectieve, volledige en snelle implementatie van internationale juridische instrumenten;
- b) Passende wijzen kunnen overwegen waarop welke de desbetreffende internationale organen, zoals het UNEP, zouden kunnen bijdragen tot de verdere ontwikkeling van dergelijke mechanismen.

C. Effectieve deelname aan totstandkoming van internationale regelgeving

39.9. Bij al deze activiteiten, en andere die in de toekomst eventueel worden verricht, gebaseerd op bovengenoemde uitgangspunten en doelstellingen, dient te worden gezorgd voor een daadwerkelijke deelname van alle landen, in het bijzonder van ontwikkelingslanden, via passende technische en/of financiële bijstand. Ontwikkelingslanden moeten een goede "startpositie" krijgen, niet alleen wat betreft hun nationale inspanningen voor de implementatie van internationale overeenkomsten of instrumenten, maar ook voor een daadwerkelijke deelname aan zowel de onderhandelingen voor nieuwe of herziene overeenkomsten of instrumenten als de huidige internationale uitvoering van dergelijke overeenkomsten of instrumenten. Deze ondersteuning dient onder meer te omvatten het vergroten van expertise op het gebied van het internationaal recht, in het bijzonder met betrekking tot duurzame ontwikkeling, alsmede de toegang tot de noodzakelijke informatie en wetenschappelijke/technische deskundigheid.

D. Geschillen op het gebied van duurzame ontwikkeling

39.10. Wat betreft het voorkómen en slechten van geschillen dienen staten te zoeken naar methoden om de thans ter beschikking staande technieken uit te breiden en doeltreffender te maken, waarbij onder andere rekening wordt gehouden met relevante ervaringen met bestaande internationale overeenkomsten, instrumenten of instellingen en in voorkomende gevallen met hun implementatiemechanismen zoals modaliteiten voor het vermijden en oplossen van geschillen. Hiertoe kunnen ook behoren mechanismen en procedures voor de informatie-uitwisseling, kennisgeving en raadpleging in situaties die zouden kunnen leiden tot conflicten op het gebied van duurzame ontwikkeling met andere staten, alsmede doeltreffende vreedzame middelen voor het regelen van geschillen in overeenstemming met het Handvest van de Verenigde Naties, inclusief in voorkomende gevallen een beroep op het Internationale Gerechtshof, en de opname hiervan in verdragen over duurzame ontwikkeling.

HOOFDSTUK 40 INFORMATIE TEN BEHOEVE VAN BESLUITVORMING

INLEIDING

40.1. Bij duurzame ontwikkeling is iedereen gebruiker en leverancier van informatie in de ruime zin des woords, dat wil zeggen met inbegrip van gegevens, informatie, in de juiste vorm gegoten ervaring en kennis. De behoefte aan informatie komt op alle niveaus voor, van ervaren beleidmakers op nationaal en internationaal niveau tot basisorganisaties en individuele personen. De twee hier besproken programmaterreinen dienen te worden geïmplementeerd om ervoor te zorgen dat besluiten in toenemende mate worden gebaseerd op betrouwbare informatie:

- (a) Het overbruggen van de informatiekloof;
- (b) Verbetering van de beschikbaarheid van informatie.

PROGRAMMATERREINEN

A. Het overbruggen van de informatiekloof

Uitgangspunten

40.2. Hoewel er reeds aanzienlijke hoeveelheden gegevens bestaan, zoals in de diverse sectorale hoofdstukken van Agenda 21 is aangetoond, dienen er meer en verschillende soorten gegevens te worden vergaard op lokaal, provinciaal, nationaal en internationaal niveau, ten behoeve van een beschrijving van de toestand en de evolutie van het ecosysteem van onze planeet, alsmede van de natuurlijke hulpbronnen, de verontreiniging en sociaal-economische variabelen. De kloof in de beschikbaarheid, kwaliteit, samenhang, standaardisatie en toegankelijkheid van gegevens tussen de geïndustrialiseerde landen en de derde wereld is steeds dieper geworden en heeft de capaciteit van landen aangetast om goed gefundeerde besluiten te nemen inzake milieu en ontwikkeling.

40.3. Er bestaat een algemeen tekort aan capaciteit, met name in ontwikkelingslanden, en op velerlei terrein op internationaal niveau, voor het verzamelen en evalueren van gegevens, voor de omzetting ervan in bruikbare informatie en voor de verspreiding ervan. Er bestaat ook behoefte aan een betere coördinatie van demografische, sociale, milieu- en ontwikkelingsgegevens en informatie-activiteiten.

40.4. De gewoonlijk gehanteerde indicatoren als het bruto nationaal produkt (BNP) en metingen van afzonderlijke middelen- of verontreinigingsstromen geven geen adequate aanwijzingen voor de mate van duurzaamheid. Methoden voor het evalueren van interacties tussen verschillende sectorale demografische, sociale, milieu- en ontwikkelingsparameters zijn niet voldoende ontwikkeld of worden onvoldoende toegepast. Er dienen indicatoren voor duurzame ontwikkeling te worden uitgewerkt die een solide basis moeten leveren voor de besluitvorming op alle niveaus en die moeten bijdragen tot een zelf-regulerende duurzaamheid van geïntegreerde milieu- en ontwikkelingssystemen.

Doelstellingen

40.5. De volgende doelstellingen zijn van belang:

- (a) Meer kosten-effectieve en relevante gegevensverzameling en -evaluatie door een betere identificatie van gebruikers in zowel de publieke als de particuliere sector, en van hun informatiebehoeften op lokaal, provinciaal, nationaal en internationaal niveau;

- (b) Het versterken van de lokale, provinciale, nationale en internationale capaciteit voor het vergaren van multisectorale informatie en het gebruiken daarvan bij besluitvormingsprocessen en het vergroten van de capaciteit voor het verzamelen en analyseren van gegevens en informatie ten behoeve van de besluitvorming, in het bijzonder in ontwikkelingslanden;
- (c) De ontwikkeling of versterking van lokale, provinciale, nationale en internationale middelen die het mogelijk maken dat de planning voor duurzame ontwikkeling in alle sectoren is gebaseerd op tijdige, betrouwbare en bruikbare informatie;
- (d) Het toegankelijk maken van relevante informatie in de gewenste vorm en op het juiste moment ter vergemakkelijking van het gebruik ervan.

Activiteiten

(a) Het ontwikkelen van indicatoren voor duurzame ontwikkeling

40.6. Landen op nationaal niveau en internationale gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties op internationaal niveau dienen het begrip "indicatoren voor duurzame ontwikkeling" uit te werken om dergelijke indicatoren ook te kunnen aangeven. Teneinde het gebruik te bevorderen van enkele van dergelijke indicatoren in satelliet rekeningen, en eventueel in nationale rekeningen, moet het Statistisch Bureau van het Secretariaat van de Verenigde Naties met de ontwikkeling van indicatoren worden belast, aangezien dit bureau gebruik kan maken van steeds meer ervaring op dit terrein.

(b) Bevordering van een mondiaal gebruik van indicatoren voor duurzame ontwikkeling

40.7. De desbetreffende organen en organisaties van de Verenigde Naties dienen, in samenwerking met andere internationale gouvernementele, intergouvernementele en niet-gouvernementele organisaties, een geschikte reeks duurzame-ontwikkelingsindicatoren te hanteren, alsmede indicatoren die betrekking hebben op terreinen die buiten de nationale jurisdictie vallen, zoals de volle zee, de hogere lagen van de atmosfeer en de kosmische ruimte. De organen en organisaties van de Verenigde Naties zouden samen met andere relevante internationale organisaties aanbevelingen kunnen doen voor een geharmoniseerde ontwikkeling van nationale, regionale en mondiale indicatoren en voor de opname van een passende reeks van

dergelijke indicatoren in gemeenschappelijke, regelmatig aangepaste en breed toegankelijke verslagen en gegevensbestanden die worden gebruikt op internationaal niveau met inachtneming van de nationale soevereiniteit.

(c) **Verbetering van methoden voor gegevensverzameling en -gebruik**

40.8. Landen en, op verzoek, internationale organisaties dienen gegevens betreffende milieu, hulpbronnen en ontwikkeling te inventariseren, gebaseerd op nationale/mondiale prioriteiten voor het beheer van duurzame ontwikkeling. Zij dienen vast te stellen waar zich lacunes bevinden en activiteiten te ondernemen om deze lacunes op te vullen. Binnen de organen en organisaties van de Verenigde Naties en relevante internationale organisaties moeten de activiteiten voor gegevensverzameling, met inbegrip van die van Earthwatch en World Weather Watch, worden uitgebreid, vooral op het gebied van de kwaliteit van de lucht in stedelijke gebieden, zoet water, land (met inbegrip van bossen en weidegronden), woestijnvorming, andere leefgebieden, achteruitgang van de bodem, biodiversiteit, de volle zee en de hogere lagen van de atmosfeer. Landen en internationale organisaties dienen gebruik te maken van nieuwe technieken voor gegevensverzameling, met inbegrip van afstandswaarnemingen met behulp van satellieten. Naast de verbetering van bestaande gegevensverzamelingen die verband houden met ontwikkeling, moet bijzondere aandacht worden geschonken aan bij voorbeeld demografische factoren, verstedelijking, armoede, gezondheid en het recht op toegang tot rijkdommen, evenals aan speciale groepen, zoals vrouwen, inheemse volkeren, jongeren, kinderen en gehandicapten en hun relatie tot milieukwesties.

(d) **Verbetering van methoden voor beoordeling en analyse van gegevens**

40.9. Relevante internationale organisaties dienen praktische aanbevelingen uit te werken voor een gecoördineerde en geharmoniseerde verzameling en beoordeling van gegevens op nationaal en internationaal niveau. Nationale en internationale gegevens- en informatiecentra dienen permanente en accurate systemen voor gegevensverzameling op te zetten en gebruik te maken van geografische informatiesystemen, expertsystemen, modellen en een reeks andere technieken voor de evaluatie en analyse van gegevens. Deze stappen zijn van bijzonder groot belang aangezien in de toekomst grote hoeveelheden gegevens van satellieten zullen moeten worden verwerkt. Geïndustrialiseerde landen en internationale organisaties, evenals de particuliere sector dienen, op verzoek, samen te werken, vooral met ontwikkelingslanden, opdat deze gemakkelijker toegang krijgen tot deze technologieën en deze know-how.

(e) **Oprichting van een alomvattende informatiestructuur**

40.10. Regeringen moeten overwegen de benodigde institutionele wijzigingen op nationaal niveau door te voeren ten behoeve van de integratie van informatie over milieu en ontwikkeling. Op internationaal niveau moeten activiteiten ter evaluatie van de toestand van het milieu worden verbeterd en afgestemd op pogingen tot analyse van ontwikkelingstrends.

(f) **Capaciteitsverbetering van traditionele informatievoorziening**

40.11. Landen dienen samen met internationale organisaties steunmechanismen in te voeren teneinde lokale gemeenschappen en consumenten die informatie en know-how te verstrekken die zij nodig hebben om hun milieu en hulpbronnen duurzaam te beheren, met in voorkomende gevallen toepassing van de traditionele en inheemse kennis en benaderingswijzen. Dit is bijzonder relevant voor de rurale en de stedelijke bevolking, inheemse bevolkingsgroepen, vrouwen en jongeren.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

40.12. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$1,9 miljard ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Institutionele middelen**

40.13. Er bestaat een tekort aan institutionele capaciteit voor de integratie van milieu en ontwikkeling en voor het vaststellen van relevante nationale en internationale indicatoren. Bestaande instellingen en programma's als het Global Environmental Monitoring System (GEMS) en de Global Resource Information Database (GRID) binnen het UNEP en diverse eenheden binnen Earthwatch moeten aanzienlijk worden versterkt. Earthwatch is een essentieel element voor gegevens met betrekking tot het milieu. Hoewel er bij een aantal organisaties programma's bestaan die verband houden met ontwikkelingsgegevens, is de onderlinge afstemming niet voldoende. De activiteiten betreffende ontwikkelingsgegevens van organisaties en instellingen van de Verenigde Naties dienen doeltreffender op elkaar te worden afgestemd, wellicht via een gelijksoortige en aanvullende "Development Watch",

waarmee het huidige Earthwatch dan moet worden gecoördineerd via een daarvoor in aanmerking komende dienst binnen de Verenigde Naties ten behoeve van een volledige integratie van milieu en ontwikkeling.

(c) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

40.14. Wat betreft technologie-overdracht, is het gezien de snelle evolutie in gegevensverzamelingen en informatietechnologieën noodzakelijk richtlijnen en mechanismen te ontwikkelen voor een snelle en voortdurende overdracht van dergelijke technologieën, in het bijzonder aan ontwikkelingslanden, in overeenstemming met hoofdstuk 34, alsmede voor het opleiden van het personeel dat daar werkt.

(d) **Vorming**

40.15. Internationale samenwerking voor opleidingen op allerlei gebied en op alle niveaus is vereist, vooral in ontwikkelingslanden. Hierbij is ook de technische opleiding begrepen van diegenen die betrokken zijn bij gegevensverzameling, -beoordeling en -bewerking, alsmede bijstand aan beleidmakers betreffende de wijze waarop dergelijke informatie kan worden gebruikt.

(e) **Vergroting van capaciteit**

40.16. Alle landen, in het bijzonder ontwikkelingslanden, dienen, gesteund door internationale samenwerking, hun capaciteit te versterken voor het effectiever vergaren, opslaan, ordenen, beoordelen en hanteren van gegevens in de besluitvorming.

B. Verbetering van de beschikbaarheid van informatie

Uitgangspunten

40.17. Er bestaat al een overvloed aan gegevens en informatie die kan worden gebruikt voor het beheer van duurzame ontwikkeling. Het vinden van de juiste informatie op het juiste moment en op relevante schaal is echter een moeilijke taak.

40.18. De informatievoorziening in veel landen is niet adequaat georganiseerd, vanwege een tekort aan financiële middelen en aan goed opgeleid personeel, een gebrekkig bewustzijn van de waarde en de beschikbaarheid van dergelijke informatie en andere acute of urgente problemen, vooral in ontwikkelingslanden. Zelfs als er informatie voorhanden is, kan men hiertoe soms moeilijk toegang krijgen, hetzij omdat de technologie ontbreekt voor een doeltreffende toegang, hetzij vanwege de kosten die hieraan verbonden zijn, met name aan informatie die zich niet in het desbetreffende land bevindt en slechts onder commerciële voorwaarden beschikbaar is.

Doelstellingen

40.19. Bestaande nationale en internationale mechanismen voor informatieverwerking en -uitwisseling en voor de bijbehorende technische bijstand, dienen te worden verbeterd om een effectieve en rechtvaardige beschikbaarstelling te verzekeren van informatie die op lokaal, provinciaal, nationaal en internationaal niveau wordt gegenereerd, met inachtneming van nationale soevereiniteit en van de daarop betrekking hebbende rechten van intellectuele eigendom.

40.20. De nationale capaciteit voor het omgaan met en het doorgeven van informatie en communicatie dienen te worden versterkt, evenals capaciteiten binnen regeringen, niet-gouvernementele organisaties en de particuliere sector, in het bijzonder in ontwikkelingslanden.

40.21. Er moet worden gezorgd voor een volledige deelname van vooral ontwikkelingslanden in ieder internationaal programma van de organen en organisaties van de Verenigde Naties voor de verzameling, analyse en aanwending van gegevens en informatie.

Activiteiten

- (a) **Het produceren van informatie die bruikbaar is voor de besluitvorming**

40.22. Landen en internationale organisaties dienen informatiesystemen en -diensten te beoordelen en te versterken in voor duurzame ontwikkeling relevante sectoren op lokaal, provinciaal, nationaal en internationaal niveau. Bijzondere nadruk dient te worden gelegd op de omzetting van bestaande informatie in vormen die meer bruikbaar zijn voor de besluitvorming en op het toesnijden van de informatie op verschillende gebruikersgroepen. Mechanismen dienen te worden opgezet of versterkt voor het omzetten van wetenschappelijke en sociaal-economische evaluaties in informatie die geschikt is voor zowel de planning als voor het grote publiek. Zowel elektronische als niet-elektronische middelen dienen hierbij te worden benut.

(b) **Het invoeren van normen en methoden voor het gebruik van informatie**

40.23. Regeringen moeten overwegen de inspanningen te steunen van gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties voor het ontwikkelen van mechanismen voor een efficiënte en geharmoniseerde informatie-uitwisseling op lokaal, nationaal, provinciaal en internationaal niveau, met inbegrip van een herziening en staving van gegevens, systemen voor de toegang tot en de verspreiding van informatie, en communicatieverbindingen.

(c) **Ontwikkeling van documentatie over informatie**

40.24. De organen en organisaties van de Verenigde Naties, evenals andere gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties, dienen informatie over de bronnen van beschikbare informatie in hun respectieve organisaties te documenteren en met elkaar te delen. Bestaande programma's als die van de Advisory Committee for the Coordination of Information Systems (ACCIS) en het International Environmental Information System (INFOTERRA) dienen te worden geëvalueerd en desgewenst versterkt. De vorming van netwerken en de instelling van coördinatiemechanismen voor de ruime verscheidenheid aan andere participanten moeten worden gestimuleerd, met inbegrip van afspraken met niet-gouvernementele organisaties en donoractiviteiten voor het gezamenlijk gebruik van informatie over duurzame ontwikkeling. De particuliere sector dient te worden aangemoedigd zijn mechanismen voor het toegankelijk maken van de aldaar verzamelde ervaring en informatie over duurzame ontwikkeling te verbeteren.

(d) **Het invoeren en versterken van voorzieningen voor elektronische netwerken**

40.25. Landen, internationale organisaties, met inbegrip van organen en organisaties van de Verenigde Naties en niet-gouvernementele organisaties, dienen diverse initiatieven te ontplooiën voor het aanleggen van elektronische verbindingen ter ondersteuning van informatie-uitwisseling, voor het verschaffen van toegang tot

gegevensbestanden en andere informatiebronnen, voor de versoepeling van de communicatie om te kunnen beantwoorden aan bredere doelstellingen zoals de implementatie van Agenda 21, voor de vergemakkelijking van intergouvernementele besprekingen, voor het toezicht op de uitvoering van overeenkomsten en op inspanningen ten behoeve van duurzame ontwikkeling, voor het geven van milieu-alarm en voor de overdracht van technische gegevens. Van deze organisaties wordt ook verwacht dat zij de aansluiting van verschillende elektronische netwerken op elkaar bevorderen en passende standaards en communicatieprotocollen hanteren voor een doorzichtige elektronische communicatie. Waar nodig moeten nieuwe technologieën worden ontwikkeld en het gebruik ervan aangemoedigd, opdat ook diegenen hieraan kunnen deelnemen die tot op heden nog niet door bestaande infrastructuren en methoden worden bediend. Er moeten eveneens mechanismen worden ingevoerd die de noodzakelijke informatie-overdracht naar en van niet-elektronische systemen verzorgen teneinde de betrokkenheid te waarborgen van diegenen die niet op deze wijze kunnen deelnemen.

(e) **Gebruik van commerciële informatiebronnen**

40.26. Landen en internationale organisaties dienen te overwegen overzichten op te stellen van in de particuliere sector beschikbare informatie over duurzame ontwikkeling en van huidige regelingen voor de verspreiding ervan, zodat zij kunnen vaststellen waar zich hiaten bevinden en hoe deze hiaten kunnen worden aangevuld door commerciële of semi-commerciële activiteiten, in het bijzonder activiteiten in of met medewerking van ontwikkelingslanden. Indien zich economische of andere beperkingen voordoen bij de verstrekking van en de toegang tot informatie, met name in ontwikkelingslanden, dienen nieuwe stelsels te worden bestudeerd voor de subsidiëring van de toegang tot informatie of voor het opheffen van niet-economische beperkingen.

Middelen ter implementatie

(a) **Financiering en kostenraming**

40.27. Het secretariaat van de Conferentie schat dat voor de implementatie van de activiteiten van dit programma de internationale gemeenschap per jaar (1993-2000) een gemiddeld bedrag van circa \$165 miljoen ter beschikking zou moeten stellen, in de vorm van schenkingen of concessionele middelen. Deze ramingen zijn slechts indicaties voor de orde van grootte van de kosten, en zijn nog niet door de regeringen beoordeeld. De werkelijke kosten en financieringsvoorwaarden zullen, ook wanneer deze eventueel niet de vorm van zachte leningen aannemen, afhankelijk zijn van, onder andere, de specifieke strategieën en programma's die de regeringen zullen gaan implementeren.

(b) **Institutionele middelen**

40.28. De institutionele implicaties van dit programma hebben voor het merendeel betrekking op een versterking van reeds bestaande instellingen, evenals de verbetering van de samenwerking met niet-gouvernementele organisaties, en dienen verenigbaar te zijn met de algemene besluiten van de UNCED aangaande institutionele voorzieningen.

(c) **Vergroting van capaciteit**

40.29. Ontwikkelde landen en relevante internationale organisaties dienen samen te werken, in het bijzonder met ontwikkelingslanden, bij het uitbreiden van hun capaciteit om relevante milieu- en ontwikkelingsinformatie te ontvangen, op te slaan en terug te vinden, eraan bij te dragen, ze te gebruiken en op passende wijze toegankelijk te maken voor het publiek, door het verschaffen van technologie en opleidingen voor het vestigen van lokale informatiediensten en door het steunen van partnerschappen en samenwerkingsovereenkomsten tussen landen of tussen regio's en subregio's.

(d) **Wetenschappelijke en technologische middelen**

40.30. Ontwikkelde landen en daarvoor in aanmerking komende relevante internationale organisaties moeten onderzoek en ontwikkeling steunen op het gebied van die hardware, software en andere aspecten van informatietechnologie, vooral in ontwikkelingslanden, die geschikt zijn voor hun verrichtingen, nationale behoeften en milieustructuren.