

INTERGOUVERNEMENTELE CONFERENTIE

OMTRENT

NATUUR- EN MILIEUEUCATIE

TIFLIS-USSR, OKTOBER 1977



VERSLAG VAN DE NEDERLANDSE DELEGATIE

Rijswijk,
april 1978

Chr. Haas Geesteranus

INTERGOUVERNEMENTELE CONFERENTIE

OMTRENT

NATUUR- EN MILIEUEUCATIE

TIFLIS-USSR, OKTOBER 1977



VERSLAG VAN DE NEDERLANDSE DELEGATIE

Rijswijk,
april 1978

INHOUD

Inleiding	blz. 1
Vorbereiding van de conferentie	blz. 2
De openingszitting	blz. 5
De plenaire vergadering	blz. 7
Strategieën voor de ontwikkeling van milieueducatie op nationaal niveau	blz. 11
Internationale- en Regionale samenwerking	blz. 14
Evaluatie van de conferentie.	blz. 17

BIJLAGEN:

1. Tekst van de Nederlandse interventie tijdens de plenaire vergadering	blz. 20
2. Tekst van de Declaratie van Tiflis	blz. 22
3. Opgave van tijdens de conferentie verspreide literatuur	blz. 24
4. Aanbevelingen.	blz. 27

INLEIDING

De eerste Intergouvernementele Wereldconferentie omtrent Milieueducatie werd van 14 tot 26 oktober 1977 in Tiflis, Georgië (USSR) gehouden. Aan deze conferentie, die werd georganiseerd door Unesco in samenwerking met het "United Nations Environment Programme"(UNEP), namen afgevaardigden van 66 lidstaten en waarnemers van 2 niet-lidstaten deel. De Verenigde Naties waren met 8 organisaties vertegenwoordigd, terwijl daarnaast 3 andere intergouvernementele en 20 niet-gouvernementele organisaties acte de présence gaven.

Van Nederlandse zijde werd aan de conferentie deelgenomen, waartoe de volgende delegatie werd aangewezen:

- Leider van de delegatie: Dr. J. Verhoeve, Directeur-Generaal voor Natuurbehoud, Recreatie en Media (Ministerie C.R.M.)
- Plv. leider van de delegatie: Dr. G.J. Bennink, voorzitter van de Adviescommissie Leerplanontwikkeling Biologie (namens het Min. van Onderwijs en Wetenschappen)
- Delegatieleden : Ing. J. Goudswaard, voorzitter van de Projectgroep Milieueducatie van de Nationale Unesco commissie (namens de NUC)
Drs. G.P. Hekstra, stafmedewerker bij het Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne (Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne)
Drs. J.B. Pieters, plv. Hoofd van de Hoofdafdeling Natuur- en Landschapsbescherming (Ministerie C.R.M.)
H. Wals, vice-voorzitter van de Commissie voor Natuurbeschermingseducatie (namens het Ministerie C.R.M.).

De heren Verhoeve en Wals konden slechts een gedeelte van de conferentie bijwonen.

Eén eerste doelstelling van de milieueducatie is de mens inzicht te doen krijgen in het ingewikkelde karakter van het milieu te leren begrijpen, in het bijzonder waar het gaat om de samenhang en wisselwerking tussen de biologische, fysische, sociale en culturele aspecten van het milieu. Daarnaast dienen normen en waarden te worden ontwikkeld, die een positief gedrag bevorderen ten aanzien van natuur en milieu. Tenslotte is het van groot belang dat wetenschappelijke en technische vaardigheden worden ontwikkeld, die de mens in staat stellen zijn leefmilieu rationeel te beheren.

In het licht van de huidige milieuproblemen en uitgaande van de rol die de milieueducatie kan spelen om deze problemen op te lossen, lag het in de bedoeling dat de conferentie zich zou buigen over de beginselen en uitgangspunten van de milieueducatie. Verder zou duidelijk gemaakt moeten worden

welke specifieke probleemvelden onderwerp van de milieueducatie zijn. Ten slotte zou de conferentie zich bezighouden met het ontwikkelen van strategieën voor milieueducatie op nationaal, regionaal en internationaal niveau. Overeenkomstig de agenda van de conferentie werd allereerst gedurende twee dagen in de plenaire vergadering gediscussieerd over het milieubeleid als zodanig, de rol van de educatie om milieuproblemen op te lossen, en huidige ontwikkelingen op milieueducatief terrein. De discussies beperkten zich voornamelijk tot het uitspreken en aanhoren van reeds voorbereide toespraken door de deelnemers.

Aan één van de twee hoofdonderwerpen van de conferentie, t.w. de ontwikkeling van de milieueducatie op nationaal niveau werden drie dagen gewijd, terwijl de discussie over de internationale samenwerking twee dagen in beslag nam.

De beraadslagingen tijdens de conferentie werden neergelegd in een groot aantal aanbevelingen, waarop later in dit verslag wordt teruggekomen.

Van de zijde van het Ministerie van Buitenlandse Zaken werden aan de Nederlandse delegatie een aantal instructies gegeven, die voor een belangrijk deel lagen op het terrein van de internationale politiek. In het kader van dit verslag wordt het evenwel niet opportuun geacht hierop nader in te gaan. De Nederlandse delegatie achtte het een gemis dat geen vertegenwoordiger van het Ministerie van Buitenlandse Zaken in de delegatie was opgenomen, zulks in tegenstelling tot de delegaties van vele andere landen.

Voorbereiding van de conferentie

A. De voorbereiding door de Unesco

De conferentie moet gezien worden als een onderdeel van het Unesco-UNEP programma voor natuur- en milieueducatie (zie schema). In staat gesteld door de financiële middelen en ook inhoudelijk gesteund door UNEP heeft Unesco een programma opgebouwd, dat voorziet in een aantal geplande activiteiten, die steeds een tussenliggende periode afsluiten.

Het eerste onderdeel van het programma bestond uit de organisatie van een internationale werkconferentie over milieueducatie die van 13 tot 22 oktober in Belgrado werd gehouden.

Aan deze conferentie is door een 100-tal deskundigen, uit 60 landen deelgenomen. De deelnemers vertegenwoordigen de verschillende niveaus van het onderwijs, terwijl tevens veel aandacht aan vorming buiten schoolverband geschonken werd. Aan de conferentie werd bovendien deelgenomen door internationale gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties. Bij de

deelnemers werd een duidelijke onderverdeling gemaakt naar de 5 Unesco-regio's: Afrika, Midden-Oosten, Azië, Europa en Noord-Amerika en Latijns Amerika.

In de slotzitting werden een groot aantal aanbevelingen en het Charter van Belgrado met algemene stemmen aanvaard.

In het Charter van Belgrado is een analyse terug te vinden van de nieuwe ontwikkelingen in de natuur- en milieueducatie tegen de achtergrond van een klemmende schets van milieuvraagstukken. De verschillende doelgroepen worden nader geanalyseerd en wordt aandacht geschonken aan de publieke betrokkenheid o.a. door middel van participatie.

De resultaten van de Belgradoconferentie vormden de bouwstenen voor het programma van de vijf regionale werkconferenties, die op hun beurt medebepalend waren voor de thema's van de wereldconferentie in Tiflis. Tijdens de regionale conferenties, waaraan door deskundigen - en dus niet door politici en/of bestuurders - werd deelgenomen werden een groot aantal onderwerpen behandeld, zoals de aard van de milieuproblematiek, de aard en het doel van de milieueducatie, de ontwikkeling van milieueducatieve programma's de milieueducatie binnen en buiten het formele onderwijs en de opleiding van deskundigen. Een samenvattend verslag van de regionale conferentie werd t.b.v. de wereldconferentie samengesteld.

De Europese werkconferentie werd in januari 1977 te Helsinki gehouden, waaraan ook door de Nederlandse delegatie werd deelgenomen, waarvan de samenstelling vrijwel identiek was aan de delegatie welke in Tiflis ons land vertegenwoordigde.

Ten behoeve van de wereldconferentie werden van de zijde van Unesco verscheidene documenten samengesteld. Van deze "conference-papers" - negen in totaal - waren er drie gewijd aan technische informatie. De overige documenten waren de volgende:

- nr. 4: "Education and the Challenge of Environmental Problems" (53 blz.): dit document vormde de basis van de discussies in Tiflis en analyseert onder meer de rol van de educatie m.b.t. de oplossing van de milieuproblemen in algemene zin en toegespitst op de nationale en internationale niveaus.
- nr. 5: "International Programme in Environmental Education-Unesco/UNEP" (20 blz.): hierin wordt een overzicht gegeven van de activiteiten die in het kader van dit programma zijn uitgevoerd en nog voorgenomen; deze activiteiten blijken vooral te liggen in de sfeer van de methodologie van de milieueducatie, de opleiding van deskundigen, in het bijzonder gericht op de ontwikkelingslanden.

- nr. 6: "Needs and Priorities in Environmental Education: An International Survey"(78 blz.): dit document verschaft de resultaten van een schriftelijke enquête van de kant van Unesco over de stand van zaken en prioriteiten m.b.t. de milieueducatie in de lidstaten. De gegevens werden met de computer verwerkt en in tabellen weergegeven. Per land wordt informatie gegeven over wetgeving, programma's, mankracht, onderwijsmateriaal en organisaties. Uit de cijfers blijkt dat 71% van de respondenten op alle terreinen faciliteiten missen. Bijzondere knelpunten vormen de opleiding van milieueducatief personeel, de productie van schriftelijk materiaal en de ontwikkeling van programma's.
- nr. 7: "Regional Meeting of Experts on Environmental Education: A Synthetic Report"(28 blz.): dit document doet verslag van de vijfvoorafgaande regionale conferenties.
- nr. 8: "Major Environmental Problems in Contemporary Society"(16 blz.): hierin wordt een analyse gegeven van de milieuproblematiek, met bijzondere aandacht voor de relatie tot de sociaal-economische ontwikkelingsproblematiek.
- nr. 9: "The United Nations Environment Programme and its Contribution to the Development of Environmental Education and Training"(39 blz.): dit document geeft inzicht in het totaal van activiteiten van UNEP met bijzondere aandacht voor de milieueducatie. Ten aanzien van dit laatste ligt de nadruk op de opleiding van milieudeskundigen in de ontwikkelingslanden.

Van belang is ook de uitgave door Unesco van het boekwerk "Trends in Environmental Education" (244 blz.), dat tijdens de wereldconferentie aan de deelnemers werd uitgereikt. In genoemd boek hebben 20 experts van verschillende landen de aard en de filosofie van milieueducatie beschreven. Er is aandacht besteed aan de methodologie, de evaluatie en de natuurlijke procedures met betrekking tot deze zaken voor alle leeftijdsgroepen. Aan de samenstelling is veel tijd en aandacht besteed en er is veel materiaal in verwerkt uit alle landen van de wereld. Voor de ontwikkelingslanden is veel plaats ingeruimd en het boek is gelijktijdig in franse, spaanse en arabische vertaling verschenen. Het boek wordt gerekend basisinformatie te verschaffen aan bestuurders, leerkrachten en individuele belanghebbenden over de gehele wereld.

Bij de inhoudelijke voorbereiding van de conferentie in Tiflis als zodanig heeft de Internationale Unie voor Natuurbehoud en Behoud van Natuurlijke Hulpbronnen (IUCN) een primaire rol gespeeld, ook al omdat binnen deze organisatie in eerste instantie het idee is geboren tot het houden van een mondiale conferentie over het onderhavige onderwerp.

Met betrekking tot de technische voorbereiding van de conferentie moeten helaas ernstige tekortkomingen worden geconstateerd. Technische informatie en conferentiedocumenten kwamen vertraagd beschikbaar, terwijl zich ook tijdens de conferentie problemen voordeden. Zo was er slechts één conferentiezaal beschikbaar, waardoor niet tegelijkertijd over subthema's kon worden gediscussieerd hetgeen de conferentieduur heeft verlengd; tolken en vertalers waren in onvoldoende aantal beschikbaar. Het distributiesysteem van de tijdens de conferentie geproduceerde documenten functioneerde slecht.

Veel werd vergoed door de gastvrijheid van gastland-Georgië- dat overigens nauwelijks toegerust scheen om een conferentie van een dergelijke omvang onderdak te bieden. Bij de keuze van een lokatie moet echter van Unesco verwacht worden dat technische en organisatorische moeilijkheden tijdig worden onderkend en opgevangen.

B. De voorbereiding in Nederland

Op verzoek van de Minister van C.R.M. werd in april 1977 door de Raad van de Nationale Unescocommissie een Projektgroep Milieueducatie ingesteld met als belangrijke taak de voorbereiding van de Nederlandse deelname aan de conferentie in Tiflis. De projektgroep werd op brede basis samengesteld. Naast departementale vertegenwoordigers, werden ook een aantal vertegenwoordigers van particuliere organisaties, werkzaam op het terrein van de natuur- en milieueducatie, benoemd.

Door gebrek aan informatie en documentatie van de zijde van Unesco, heeft de Projektgroep bij zijn activiteiten problemen ondervonden.

Uiteindelijk heeft men zich gericht op de samenstelling van documentatiemateriaal, waarin de Nederlandse situatie met betrekking tot de natuur- en milieueducatie werd belicht en dat kon worden aangeboden aan de in Tiflis aanwezige delegaties. Aldus werd een losbladige informatiemap samengesteld waarin een globaal overzicht wordt gegeven omtrent de stand van zaken in Nederland m.b.t. de natuur- en milieueducatie, terwijl daarnaast de betrokken particuliere organisaties zich door middel van een beschrijving van hun milieueducatieve activiteiten presenteerden. De bijdragen-vertaald in het engels en het russisch- werden gedrukt op kringlooppapier en samengevoegd in een speciaal ontworpen omslag. De ontvangst bij de overige delegaties was positief te noemen. (Analoge bijdragen van andere landen en organisaties zijn vermeld in de bijlagen).

De Openingszitting

De conferentie werd op 14 oktober 1977 geopend door de Vice-Minister-president van de Sovjet Unie, V.A. Kirillin, die een boodschap voorlas

van President en Partijleider L. Breshnev. In zijn boodschap benadrukte Breshnev het feit dat de opvoeding van de mens in eerbied voor natuur en milieu essentieel is voor het behoud en verbetering hiervan. De Sovjet-Unie steunt op actieve wijze alle internationale inspanningen op dit gebied in overeenstemming met het Handvest van de Verenigde Naties en de daarop betrekking hebbende passages in de eindverklaring van de Europese Conferentie over Veiligheid en Samenwerking, gehouden in Helsinki.

Na een welkomsrede van de Minister-President van Georgië, richtte de Directeur van UNEP, Mostafa Tolba, zich tot de aanwezigen. De spreker ging in een goed betoog in op de bedreigingen waaraan het milieu blootstaat; in zowel ontwikkelde landen (vervuiling) en ontwikkelingslanden (armoede en erosie). Hij zag het als een taak van UNEP om in samenwerking met andere VN-organen hieraan het hoofd te bieden. Daarbij wees hij op de impulsen die terzake sedert de Leefmilieuconferentie in Stockholm (1972) van UNEP zijn uitgegaan in de richting van reeds bestaande VN-organen, waaronder Unesco.

De toespraak van de heer Amadoe M'Bow, Directeur-Generaal van de Unesco, kon teleurstellend worden genoemd. Enerzijds vanwege het politieke karakter daarvan waarbij hij langdurig stilstond bij de verworvenheden van de Sovjet-Unie en de inspanningen van deze mogendheid ten dienste van het milieu, anderzijds vanwege zijn opmerkingen over de milieuproblematiek in het algemeen en de milieueducatie in het bijzonder, die nauwelijks nieuwe gezichtspunten openden.

Tot voorzitter van de conferentie werd gekozen de heer Djermin Gvishiani, hoofd van de Sovjet-delegatie. Daarnaast werden 10 afgevaardigden tot vice-president gekozen, waarbij de verhouding tussen Oost, West, niet-gebonden en ontwikkelingslanden keurig in het oog werd gehouden.

De Canadees George Francis werd tot "Rapporteur-général" benoemd, een aangelegenheid die geruime tijd in beslag nam als gevolg van het feit dat de ontwikkelingslanden één van hun vertegenwoordigers voor deze functie aangewezen wilden zien. Uiteindelijk gaven de capaciteiten van Francis de doorslag en werd een Algerijnse vertegenwoordiger tot rapporteur van de enige commissie benoemd.

Daarnaast werd de Indiase Madhuni Shak tot voorzitter gekozen van de zgn. Commissie, die zich, in dezelfde samenstelling als de plenaire vergadering, zo gaan bezighouden met de milieueducatie op nationaal en internationaal niveau.

De Plenaire vergadering (agendapunten 7, 8 en 9)

De rij van toespraken van de lidstaten, (in principe tien minuten) werd geopend door Polen, waarvan de woordvoerder reeds 45 minuten aan het woord was toen de voorzitter eindelijk ingreep. Het verhaal cirkelde rondom de traditionele vooruitgangsfilosofie, gebaseerd op wetenschap en techniek. Deze zullen er ook wel voor zorgen dat middels zuiveringstechnologieën en bestrijding van verontreiniging aan de bron het milieu gezond blijft, mits goed onderwezen in het hele onderwijs-systeem en de vakopleidingen. Deze lijn kwam ook terug in de toespraak van Tsjechoslovakije, waarbij erop werd gewezen dat het onderwijs enerzijds ertoe zal moeten bijdragen de produktie te verbeteren op een rationele basis van wetenschap en techniek en anderzijds respect zal dienen bij te brengen voor de natuur, liefde voor het leven en gezondheid, de negatieve gevolgen van economische expansie zullen worden gecorrigeerd. In dat verband werd ook gewezen op de belangrijke rol van de massamedia. Terwijl Hongarije het werken aan de vrede noemde als element van milieuonderwijs en Oost-Duitsland met name de lof zong van de Oktober-revolutie die het onderwijs moet doordrenken, was het de Sovjet Unie die het belang van wereldomvattende milieuvervuiling erkende, maar daarvoor een oplossing zag in zogenaamde "non-waste technologies".

Gewezen werd op artikel 3 van de nieuwe grondwet van de Sovjet Unie waarin de toepassing van wetenschap en technologie ligt verankerd en naar artikel 18 handelende over maatregelen tot bescherming en rationeel beheer van natuur en grondstoffen.

Met verschillen van accent werd door de meeste Oost-Europese landen gezinspeeld op het voorstel van Brezhnev inzake een Europese Milieuconferentie. Niemand van de westelijke landen ging daarop in.

Bepaald andere geluiden kwamen van de ontwikkelingslanden.

In het algemeen kan worden geconstateerd dat deze landen nadrukkelijk uitgaan van de gedachte dat milieueducatie een bijdrage moet leveren aan een goed beheer van de natuurlijke hulpbronnen en derhalve een functie heeft bij het bestrijden van de honger en de armoede.

India beet de spits af met te wijzen op de frustraties in deze landen, omdat sedert de Wereld Leefmilieu Conferentie in Stockholm en de Habitat Conferentie in Vancouver de ontwikkelingen heel anders zijn verlopen dan werd verwacht: voortgaande verspilling van energie en grondstoffen, vernietiging van de bossen en uitputting van de biosfeer. Eén en ander resulterend in een toenemende vervuiling van lucht en water en een afnemende herstel-vermogen van de biologische processen en kringlopen. In krachtige bewoordingen wordt heropvoeding van de opvoeders en besluitvormers bepleit.

Milieueducatie mag geen marginale franje blijven maar moet zijn verbonden met problemen van economische groei en ontwikkeling.

Bangladesh als waarschijnlijk armst ontwikkelingsland vroeg de VN waar te maken wat in schone resoluties wordt gezegd over de nieuwe economische orde. Fel werden de atoomproeven, de bewapeningswedloop en biologisch-ecologische oorlogvoering gehekeld.

Ook Columbia en Mexico sloten zich aan bij het thema van de nieuwe economische orde en gelijke verdeling van baten en lasten. De ontwikkelingslanden kunnen niet afzien van ontwikkeling een vooruitgang, waarbij wel het dilemma van de negatieve gevolgen voor het milieu moet worden opgelost.

Irak bepleitte meer toezicht op de grote buitenlandse bedrijven en maatschappijen die de natuurlijke hulpbronnen exploiteren waarbij de term "leegplunderen" werd gebruikt.

Kenya vroeg meer aandacht te geven aan het intense probleem van bodemerosie dat zowel landbouwgronden, natuurgebieden en watervoorraden bedreigt en samenlevingen ontwricht. Dit was begrijpelijkerwijze ook het hoofdthema van de delegatie uit Chaad. Sierra Leone noemde o.a. het probleem van de trek naar de stad, ontvolking van het platteland en de vervuiling en ziekten in de krottenwijken. Opvallend was voorts het alarm dat door een zich snel ontwikkelend land als Equador werd geslagen tegen de snel voortgaande vernietiging van flora en fauna en de chemische verontreiniging en overexploitatie van de zee.

Amusant was het kleine conflictje tussen Noord- en Zuid Korea waarbij Noord "medelijden" had met Zuid, over de vervuiling waaraan men daar is blootgesteld.

Maleisië, eveneens een reeds tamelijk ontwikkelde onder de ontwikkelingslanden, formuleerde zeer voorzichtig dat economische groei niet moet gaan ten koste van de kwaliteit van het bestaan en dat die twee zelfs hand in hand kunnen gaan.

Uit de mond van de man uit Uganda werd opgetekend welk belang wordt gehecht aan het gezin voor de opvoeding tot milieubesef.

Van de Arabische landen deed Egypte de meest concrete voorstellen, inzake milieueducatie, zoals periodieke rapportage aan Unesco over nationale vorderingen terzake, meer concrete inschakeling van nationale religieuze en maatschappelijke organisaties en het bijeenroepen van regionale conferenties op basis van culturele en religieuze verbanden. Geconstateerd werd dat religieuze bewogenheid een belangrijke rol kan spelen bij de oplossing van de milieuproblemen.

Het was zichtbaar duidelijk dat niet alle Arabische landen zo gelukkig waren met de nadruk op religieuze bindingen. De vertegenwoordiger van de Heilige Stoel daarentegen des te meer, die opvallend voor de aanwezigen

aan de Arabische landen briefjes overhandigde met zijn gelukwensen voor een dergelijk standpunt.

Vrede en nieuwe economische orde kwamen ook aan de orde in de woorden van Finland en West-Duitsland waarbij interessant is wat de laatste tevens over ontwikkelingshulp in de educatieve sfeer opmerkte, namelijk dat men niet langer veelbelovende academici uit die landen voor hun verdere ontwikkeling naar Europa moet halen, waar ze al te makkelijk blijven, maar in het eigen land zelf verder moet bekwamen door uit te zenden docenten.

Australië wees erop dat in deze tijd de belangstelling voor werkgelegenheid die voor het milieu verdringt. De gedelegeerde van dat land wees er verder op dat we m.b.t. het milieubeleid een onderscheid moeten maken tussen - wat hij noemde "environmental luxuries" en "environmental essentials" -. Hij rangschikte de instelling van nationale parken onder de milieu-luxe, indien essentiële zaken als de instandhouding van de wereldomvattende ecosystemen over het hoofd wordt gezien. Hij nam stelling tegen natuurbeschoud indien dit de belangen van de plaatselijke bevolking ernstig zou belemmeren. Over zijn standpunt ontstond nogal verwarring, mede gezien de onmiskenbaar ecologische functies van nationale parken. Van Nederlandse zijde werd op dit punt later kritisch geïntervenieerd, ook al omdat m.n. de ontwikkelingslanden uit de geventileerde opvatting onjuiste conclusies zouden kunnen trekken.

Terecht werd echter door Australië gewaarschuwd tegen het exporteren van milieuproblemen, waarbij de spreker wees op het feit dat in zijn land de bossen worden gespaard en bodemerosie wordt vermeden door hout uit de ontwikkelingslanden te importeren.

Zich aansluitend bij het door de Australische spreker eerder aangevoerde punt, merkte de gedelegeerde van Griekenland op dat buitenstaanders vaak aandringen op het behoud van plaatsen met archeologische en landschappelijke waarde, terwijl de plaatselijke bevolking zich hiertegen verzet in een poging zich een omgeving te verzekeren waar men kan wonen en werken. Een dergelijk conflict kan milieueducatie helpen oplossen door de plaatselijke bevolking het inzicht te verschaffen dat zij een actieve rol kan en moet spelen bij het behoud van het leefmilieu en de natuurlijke en culturele waarden die daar deel van uitmaken, zonder dat daarbij het recht op een goed woon- en werksituatie wordt aangetast.

Zwitserland betoogde dat de nieuwe generatie, meer dan in nieuwe technologieën, moet worden onderricht in een nieuwe ethiek en nieuwe attitudes.

Verder werd ingegaan op de pogingen de door toerisme en bebouwing bedreigde natuur in de Alpen te redden en de educatieve activiteiten die hiertoe worden ondernomen.

Naar de woorden van de delegatie van de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk werd begrijpelijkerwijze bijzonder geluisterd. De Amerikanen

legden veel nadruk op Carter's pleidooi voor veel meer milieubesef in alle vormen van planning, hetgeen een extra onderstreping betekent van de instrumenten zoals milieu-effect-rapportage. In dit verband werd geduid op verdere maatregelen en wettelijke kaders, ook voor energiebesparing, omdat men geen nieuwe (milieu) wijn in oude (wettelijke) zakken moet stoppen. Wat betreft de Noord-Zuid dialoog werd erop gewezen dat die moet gaan om mensen en niet om staten; een verholde aanduiding dat het mislukken van de dialoog moet worden toegeschreven aan het feit dat de officiële gesprekspartners lang niet altijd beschouwd kunnen worden als echte vertegenwoordigers van hun volk.

Het Engelse verhaal was veel minder politiek geladen en bleef dicht bij de directe educatieve problemen, zoals de noodzaak van een milieubewuste plaatselijke bevolking ter wille van lokale betrokkenheid bij beleid en beheer ten aanzien van natuur en milieu.

De actieve deelname van vrijwilligers werd benadrukt. In het milieuonderwijs domineert de natuurwetenschappelijke kant, terwijl juist de geschiedenis, esthetische vorming en maatschappijwetenschappen er nauwer bij betrokken zouden moeten raken.

De Scandinavische landen treden reeds jaren gecoördineerd op. Met behoud van individuele accenten per land kan men hun speeches in elkaars verlengde zien. Na de wat meer politiek geladen woorden van Finland en een Deense beschouwing waarin ook bevolkingsvraagstukken werden betrokken, ging Zweden meer inhoudelijk in op het milieuonderwijs als zodanig dat dient uit te gaan van problemen in de maatschappij en dat actie-gericht moet zijn. Voor ondernemers en bestuurders dienen er speciale bijscholingen te komen. Noorwegen ging zover zelfs een soort actieplan te willen ontwikkelen en daarbij tevens voor Unesco een prioriteitenlijstje aan te geven, hetgeen zichtbaar irritatie opwekte bij het secretariaat van Unesco.

Hij sloot overigens wel aan op de vertegenwoordigers van Roemenië en Frankrijk, die reeds eerder in voorzichtige bewoordingen naar de verdere plannen vroegen en van Canada, dat veel krachtiger eveneens had aange-drongen op de instelling van een werkgroep voor de ontwikkeling van een actie-programma. Het was echter duidelijk dat het Unesco-secretariaat deze taak aan zich wilde houden; zo'n werkgroep werd dan ook niet verder besproken noch ingesteld.

Voor wat betreft de Nederlandse interventie, die o.m. inging op de wenselijkheid bij milieueducatie in de woonomgeving te beginnen, zij verwezen naar de bijlage.

In zijn beantwoording van de speeches vermeed Amadou M'Bow in te gaan op de meer algemene beschouwingen en vooral op aspecten die politiek konden zijn geladen. Wel werden o.m. vriendelijke woorden geuit jegens de IUCN

voor haar initiatieven en aan de Paus die aan Unesco een vredesprijs heeft verleend. Hij besprak enige Unesco-projecten en een register van experts waarom Polen had gevraagd maar waar weinig andere landen enthousiasme voor kunnen opbrengen.

Ten aanzien van de vragen omtrent een actieplan werd, aanhakend op Roemenië en Frankrijk slechts toegezegd dat zal worden bekeken welke van de aanbevelingen van deze conferentie nog in het budget 1979-1980 kunnen worden verwezenlijkt, na voorlegging aan de Algemene Vergadering van Unesco. Men zal beslist niet trachten harder te lopen of te duwen dan overeenkomt met de "clearly expressed will of those involved in the cooperation". Daarbij zullen de aanbevelingen slechts dienen om in de acties meer systeem dan tot dusver te brengen.

Nieuwe regionale instellingen of centra zullen slechts in het leven geroepen worden op de uitdrukkelijke wil van, en gedragen door de betrokken lidstaten. Waar zich reeds regionale initiatieven voordoen wil Unesco desgevraagd gaarne betrokken zijn, maar het dringt zich niet op. (Dit doet zich voor in Mexico voor het hele Caraïbische gebied).

Voorts wil Unesco gaarne voldoen aan de suggesties om haar regionale programma's voor onderwijs-innovatie beter te gebruiken door daarin milieu-educatie op te nemen. Genoemd wordt het programma voor Azië dat wordt gestimuleerd vanuit het Unesco-kantoor in Bangkok. Experimenten ten aanzien van hoger onderwijs in milieukunde worden ontwikkeld in de regionale centra te Caracas en Boekarest. Maar men wil niets weten van het ontwikkelen door mensen van Unesco van een educatief programma zoals gevraagd door een aantal Latijns-Amerikaanse landen. Hoogstens zou de Directeur-Generaal een aanbeveling willen aanvaarden om de mogelijkheid te bestuderen zo'n ontwerp-programma voor te leggen aan de Algemene Vergadering.

Op de suggestie van verschillende delegaties om te komen tot een nauwere betrokkenheid of vervlechting tussen Unesco's MAB-programma en educatieve programma werd nauwelijks ingegaan. Daarentegen werd beklemtoond dat Unesco alles zal doen om interne overlappingsen te vermijden en de efficiency te verhogen. Met UNICEF wordt samengewerkt ten aanzien van het Internationale Jaar van het Kind.

De Commissievergadering inzake "Strategieën voor de ontwikkeling van milieueducatie op nationaal niveau" (agendapunt 10).

Dit was de enige commissie tijdens en door de Conferentie ingesteld. De vergadering nam twee dagen in beslag en leidde tot een aanvankelijk aantal van circa 80 ontwerp-aanbevelingen. Hierbij liepen onderwerpen ten aanzien van agendapunten 7 t/m 10 doorelkaar heen, terwijl vele ontwerp-

teksten ook punten van internationale samenwerking bevatten die nader dienden te worden besproken onder agendapunt 11.

Er werd een werkgroep ingesteld om de ontwerp-teksten te herschrijven, uit te splitsen of samen te voegen naar onderwerp.

Nederland heeft hierin een actief aandeel gehad door daarvoor de opzet te maken en teksten in overleg met de indieners in elkaar te schuiven. Zo kwam tenslotte een indeling tot stand waarin deel I (aanbevelingen 1 t/m 5) betrekking heeft op de betekenis van milieueducatie in het algemeen, deel II (aanbevelingen 6 t/m 21) over strategieën van ontwikkeling van milieueducatie op nationaal niveau, en deel III (aanbevelingen 22 t/m 41) over internationale en regionale samenwerking.

Voor de discussie in de Commissie werd uitgegaan van een bijzonder goed geschreven tekst van het secretariaat, zoals vervat in ENVED 4, hoofdstuk 4 (paragraaf 139 t/m 220).

De interventies van de lidstaten waren in het algemeen gericht, hoewel soms aanvullende algemene beschouwingen over milieuvraagstukken en milieubeleid werden gegeven. Soms werd de vergadering opgehouden door het verschaffen van te veel details over de onderwijssituatie en voorzieningen voor milieueducatie in eigen land.

Een groot aantal thema's en onderwerpen waren evenwel relevant en kregen uiteindelijk vorm in de aanbevelingen 6 t/m 21.

Meer specifiek konden uit de beschouwingen de volgende aandachtspunten voor het beleid ten aanzien van milieueducatie worden afgeleid, die vrijwel allen relevant zijn voor Nederland:

1. Natuur- en milieueducatie dient voorwerp te zijn van een gericht overheidsbeleid, zowel nationaal, regionaal als lokaal.
2. Er zijn institutionele voorzieningen voor nodig om alle betrokkenen beter toe te rusten voor hun aandeel in natuur- en milieueducatie.
3. Er is voortdurende evaluatie nodig van de ontwikkelingen ten aanzien van natuur- en milieueducatie in de lidstaten, hierin kunnen de onderwijs research instellingen een leidende rol spelen.
4. Er is een nationaal actieprogramma voor natuur- en milieueducatie nodig dat alle relevante aspecten (formeel en niet-formeel leerproces, leerkrachten, leermiddelen, her- en bijscholing voor verschillende doelgroepen) omvat.
5. Dit actieprogramma dient zich ook uit te strekken tot audiovisuele middelen, specifieke projektfinanciering en het aangeven van wegen hoe de interdisciplinaire benadering bestaande structuren dient te vernieuwen.

6. Binnen de lidstaten dient te worden gestreefd naar nauwere samenwerking tussen de onderwijs-instanties en de particuliere natuur- en milieubeschermingsorganisaties voor wat betreft concrete activiteiten ten aanzien van de natuur en sociaal-economische en culturele milieuvraagstukken.
7. Op nationaal niveau moet worden gestreefd naar coördinatie van educatieve activiteiten van het Ministerie van Onderwijs en van andere overheidsinstellingen ten aanzien van het milieu.
8. Coördinatie op nationaal niveau is met name van belang tussen onderwijs-beleid en media-beleid ten aanzien van natuur- en milieuvoorlichting en educatie.
9. Een nationaal interdepartementaal coördinerend lichaam voor de natuur- en milieueducatie wordt van belang geacht.
10. Experimenten met natuur- en milieueducatie-innovatie en onderwijs-research dienen beter gecoördineerd te worden, met inschakeling van de universitaire onderzoekcentra.

Vrijwel alle landen dienden individueel of tesamen met andere een zeer groot aantal concept-aanbevelingen in. Gezien het feit dat vele van deze aanbevelingen elkaar overlaptten of verwant waren werd tot samenvoeging en bundeling overgegaan.

Een voorbeeld van synthese is aanbeveling 12 over leerplanontwikkeling, waarin maar liefst 19 ontwerp-aanbevelingen of stukken daarvan zijn samengevoegd. Nederland heeft hiervoor een belangrijk deel van het lobbywerk voor zijn rekening genomen en de synthese tot stand gebracht.

Een Nederlands initiatief, samen met Zwitserland, heeft geleid tot aanbeveling over opvoeding ten aanzien van consumptiegedrag en consumentenvoorlichting. Na een amendering op verzoek van de Verenigde Staten en West-Duitsland werd hun steun alsmede die van Argentinië, Columbia, Equador, Mexico, Venezuela, Denemarken, Japan en tenslotte de Sovjet Unie, verkregen waarna algehele aanvaarding verzekerd leek. De passage die het niet heeft gehaald betrof de suggestie aan de lidstaten om aan te moedigen dat hun massamedia zich meer beperkingen opleggen in het stimuleren van consumptie in het algemeen en speciaal van consumptiegoederen en -atronen die uit milieu oogpunt minder gewenst zijn. De massamedia komen in algemenere zin ter sprake in aanbeveling 20.

Een ander Nederlands initiatief, samen met Engeland betrof milieueducatie in een stedelijk en industrieel milieu, gesteund door India en de Verenigde Staten. Daarin werd de aandacht gevraagd van zowel Unesco als ILO. Elementen van de ontwerp-aanbeveling zijn terecht gekomen in de definitieve aanbevelingen 2, 12, 15 en 36.

Nederlands naa was voorts verbonden aan initiatieven van andere landen ten aanzien van opleiding en bijscholing van specialisten, inzake onderzoek en evaluatie en de verspreiding van informatie.

Deze onderwerpen zijn uiteindelijk terecht gekomen in de aanbevelingen 11 (e.e. of existing professionals), 21 (research and evaluation) en 20 (dissemination of information on e.e.).

Van Nederlandse zijde werd verder de nadruk gelegd op de invloed van sociale, economische, culturele en psychologische factoren op het milieubewustzijn van de mens en derhalve op de resultaten van de natuur- en milieueducatie. Studie en onderzoek is noodzakelijk om dergelijke factoren en de mate van hun invloed te leren kennen. Een daartoe strekkende aanbeveling werd aangenomen, en werd uiteindelijk in deel III geplaatst (aanbeveling 29).

Eveneens werd door Nederland gepleit voor aandacht voor de cultuurhistorie en het culturele erfgoed in de natuur- en milieueducatie, overeenkomstig het Nederlandse beleid inzake het waardevolle agrarische cultuurlandschap en de in dit verband uitgevoerde informatieve en educatieve activiteiten. Niet verhinderd kon worden dat deze aanbeveling in verminkte en verkorte vorm werd aangenomen met de aanduiding "special aspects of environmental education", eveneens in deel III (nr. 37). Een onderdeel van de conceptaanbeveling is ook terug te vinden in aanbeveling 12.

Internationale en Regionale samenwerking

De discussies t.a.v. dit agendapunt waren soms in zoverre verwarrend dat een aantal delegaties wederom onderwerpen aansneden die niet relevant voor het discussiethema waren. De aanbevelingen 22 t/m 40 zijn hier de neerslag van. Naast aanbevelingen die inderdaad tot Unesco, UNEP of Verenigde Naties zijn gericht, kan worden geconstateerd dat een aantal aanbevelingen of onderdelen hiervan bij andere agendapunten thuishoren. De reden hiervan is ook gelegen in het feit dat voor deel III van de aanbevelingen geen synthetiserende werkgroep in het leven werd geroepen, hetgeen ook geldt voor deel I (aanbeveling 1 t/m 6).

Analyse van de aanbevelingen 22 t/m 40, voorzover werkelijk betrekking hebbende op internationale en regionale samenwerking levert ongeveer het volgende beeld zoals hierna puntsgewijze is aangegeven. (De nummers verwijzen naar de aanbevelingen en de eventuele paragrafen daaruit).

De meeste zijn gericht tot de Directeur-Generaal van Unesco of Unesco zonder meer. Alleen waar andere instellingen van de V.N. een rol wordt toegedacht wordt dit erbij vermeld):

- Breid Unesco's onderwijsactiviteiten uit met milieueducatie (22.1) en bestudeer daartoe de rol die de verschillende internationale gouvernementele en niet-gouvernementele organisaties reeds op dit terrein spelen (22.

- Definieer het kader van m.e. en leg daarbij verband met de toestand van het milieu (29.1). Maak de UNEP-rapporten over de toestand van het milieu beter toegankelijk voor educatief gebruik (27.3).
- Schakel meer dan tot dusver de sociale en menswetenschappen in (29.2) en maak meer gebruik van reeds bestaande studies inzake doelstellingen en middelen van m.e. (29.3). Richt ook meer aandacht op het culturele erfgoed (37.1) en op verbetering van de woon- en leefomgeving (37.2). Doe dit in samenwerking met UNEP.
- Organiseer met geregelde tussenpozen internationale en regionale conferenties van voor natuur- en milieueducatie verantwoordelijke regeringsvertegenwoordigers (22.3). Laat de Algemene Vergadering van Unesco bekijken of er een tweede conferentie kan komen (23.2) en werk organisatie-methoden uit (22.4).
- Maak een register van bestaande instellingen voor natuur- en milieueducatie en de daar beschikbare materialen (26.2) en ontwikkel een netwerk van competente instellingen met het oog op uitwisseling van informatie en van deskundigen en staf (27.3 I-IV). Doe dit conform het International Reference System en publiceer het in Connect (26.5).
- Ontwikkel een Internationaal Programma voor Milieueducatie (22.5) (met hulp van UNEP), met tenminste voorzieningen ten aanzien van:
 - tekstboeken en leermiddelen (gestandaardiseerde terminologie)
 - toekenning van fellowships (met steun van Milieu Fonds)
 - experimentele projecten
 - trainingsprogramma's
- Ontwikkel een informatiedienst inzake relevante publikaties, onderzoeken methodologieën en ervaringen (23.3) eventueel met steun van UNEP. Zorg dat ook MAB-onderzoek resultaten toegankelijk zijn voor milieueducatief gebruik (22.6).
- Werk nauw samen met niet-gouvernementele instellingen en steun hun natuur- en milieueducatie-activiteiten (41.4). Doe dit ook ten aanzien van internationale jeugdorganisaties voor hun bijeenkomsten en deelname aan conferenties van Unesco en/of UNEP (40).
- Bevorder internationale seminars, symposia en filmshows inzake natuur- en milieueducatie (23.3).
- Proclameer samen met UNEP met geregelde tussenpozen een wereldwijd thema voor natuur- en milieueducatie (26.6) en leg aan de Algemene Vergadering een programma voor inzake "Kind en Milieu"; werk voor de uitvoering samen met UNEP en UNICEF. Overweeg een Unesco-prijs in te stellen voor buitengewone prestaties op het gebied van natuur- en milieueducatie (22.7).

- Ontwikkel de Regionale Bureau's van Unesco zodanig dat ze een regionale coördinerende functie voor natuur- en milieueducatie kunnen vervullen (30.1) en rust ze daartoe uit mét een staflid specialist voor natuur- en milieueducatie (30.2). Laat deze behulpzaam zijn bij het regionaal tot ontwikkeling brengen van onderwijsmateriaal, tekstboeken, hulp aan jeugdgroepen en niet-gouvernementele milieu-organisaties, experimentele projecten, hulp aan leerkrachten en scholen, materiaal voor massamedia, onderzoek en evaluatie en uitdraging van ervaringen via Connect (26.1).
- Versterk technisch hulp voor natuur- en milieueducatie in ontwikkelingslanden (22.8) en ontwikkel in die landen model-cursussen, seminars en trainingscursussen voor met name bestuurders en beleidsmensen inzake basale ecologische kennis, milieu-effect-rapportage en bestuurs- en beheersproblemen (26.2).
- Voor wat betreft de Europese Regio: zorg dat Slotacte van Helsinki in het oog wordt gehouden bij conferenties inzake natuur- en milieueducatie in Europa en Noord Amerika (23.3).
- Voor wat betreft de Aziatische Regio: bevorder een regionaal trainingsprogramma in de ESCAP-Regio (36.2) en richt daarbij speciale aandacht op het milieubesef voor de boerenbevolking (36.1) en de relatie volksgezondheid en milieu (36.3). Bevorder de totstandkoming van een raadgevend comité voor natuur- en milieueducatie in Azië (32).
- Voor wat betreft de Afrikaanse Regio: bevorder de totstandkoming van een regionale werkgroep voor Afrika (33.2) waarlangs regionale activiteiten kunnen worden bevorderd (33.3). Onderzoek of, met steun van UNEP, een regionaal centrum kan worden ingesteld voor de ontwikkeling en verspreiding van materiaal (34). Verrijk het materiaal voor leerplan ontwikkeling van het African Social Studies Programme (ASSP) het Science Education Programme for Africa (SEPA) en de African Curriculum Organization (ACO) (31.2). Zorg ervoor dat deze centra als clearing house dienen en daarvoor meer steun (31.4) en ook meer documentatie (31.5) ontvangen en hun trainingscapaciteiten kunnen uitbreiden (31.6). Versterk tenslotte de Afrikaanse regionale organisaties van de V.N. om uitvoering te geven aan de aanbevelingen van Tbilisi (33).
- Zorg er tenslotte voor dat in het Unesco-budget voor 1979-1980 gelden beschikbaar zijn voor het M.E. programma.

De Slotzitting

Het ontwerp-eindrapport van de conferentie werd tijdens de slotzitting aangevaard, evenals de tekst van zgn. Declaratie van Tiflis, die als bijlage is

bijgevoegd. De conferentie werd besloten met de gebruikelijke redevoeringen, die alles en ieder een pluim op de hoed staken. Waar deze pluimen bij het gastland terecht kwamen, werd zulks nadrukkelijk door filmcamara's vastgelegd.

Evaluatie van de conferentie

Het feit dat een mondiale conferentie van deze omvang werd georganiseerd omtrent de natuur- en milieueducatie onderstreept het belang dat aan dit terrein moet worden gehecht. De aard van de beraadslagingen benadrukte het feit dat de oorzaak van de milieuproblematiek in belangrijke mate moet worden gezocht in houding en gedrag van de mens ten opzichte van zijn fysieke leefomgeving. Een "technisch" milieubeleid in de zin van wettelijke regelingen en beheersmaatregelen moet derhalve als inadequaar worden beschouwd, indien dit niet gepaard gaat met structurele activiteiten gericht op het totstandbrengen van - wat wel genoemd wordt - milieubesef bij alle leeftijdsgroepen van de bevolking. Deze constatering geldt ook voor de Nederlandse situatie waarbinnen t.a.v. de natuur- en milieueducatie vooralsnog geen vast omlijnd beleid valt waar te nemen, noch in het kader van het milieubeleid, noch dat van het onderwijs- en vormingsbeleid heeft de natuur- en milieueducatie een hoge prioriteit gekregen, afgezien van de vele op zich te waarderen initiatieven op zowel lokaal als landelijk niveau die totopheden zijn genomen. De Nederlandse delegatie spreekt dan ook de hoop uit dat de aanbevelingen van de onderhavige conferentie mede zullen leiden tot de noodzakelijke weloverwogen en structurele aanpak van dit aandachtsveld op rijksniveau.

Zowel tijdens de regionale conferenties als tijdens de wereldconferentie in Tiflis werd benadrukt dat opvoeding altijd verbonden is geweest met het milieu. In de meeste onderwijsprogramma's werd echter ten onrechte van de gedachte uitgegaan, dat kennis van het milieu, verworven diende te worden via biologische en fysieke invalshoeken. In het kader van de natuurwetenschappen werd derhalve de milieukennis onderwezen, veelal volgens het systeem van de vakken scheiding.

Nieuwe inzichten hebben geleerd dat aan milieupopvoeding een bredere betekenis moet worden gegeven. Met name dienen ook de economische en socio-culturele aspecten, die mede bepalend zijn voor het karakter van de samenleving, en die eveneens de kwaliteit van het milieu beïnvloeden, bij de milieupopvoeding betrokken te worden (zie aanbeveling 1.1).

Elk milieupopvoedingsprogramma dient multidisciplinair maar ook longitudinaal opgezet te worden.

Een eerste doelstelling van milieupopvoeding dient te zijn, dat mensen in staat gesteld worden door de milieupopvoeding het complexe karakter van het

milieu te leren begrijpen. Dit complexe karakter is het resultaat van de interactie van de biologische, fysische, sociale en culturele componenten. (zie ook aanbeveling 7.1.).

Om de milieuopvoeding concreet te doen zijn, verdient het aanbeveling om in het programma aan te sluiten bij de eigen omgeving van de mensen. Het kennen van de eigen omgeving (aanbeveling 6-12), zal bijdragen aan begrip en waardering voor de verder verwijderde omgeving. Uiteindelijk zal deze "concentrische" benadering er toe moeten leiden dat de mensen via de milieuopvoeding een duidelijk inzicht krijgen in de economische, politieke en ecologische relaties van de hedendaagse wereld.

Milieuopvoeding dient daarom een gevoel van verantwoordelijkheid en van saamhorigheid tussen landen en regio's te ontwikkelen - ongeacht hun ontwikkelingsniveau - waardoor de bescherming en verbetering van het milieu verzekerd wordt (zie ook aanbeveling 3).

In dit kader zal niet alleen samenwerking op nationaal niveau van belang zijn, maar moet vooral internationale samenwerking verder worden uitgebreid.

Het succes van natuur- en milieuopvoeding is niet alleen gelegen in het feit dat een aantal veranderingen in onderwijs en opvoeding wordt aangebracht. Het gaat vooral ook om de toepassing van nieuwe begrippen en methodes en technieken.

Tijdens de opleiding van onderwijzers wordt in het algemeen weinig aandacht besteed aan de betekenis die milieuopvoeding in het onderwijs dient te hebben, hetgeen terecht tijdens de conferentie de aandacht kreeg. (aanbeveling 17).

Daarnaast dient in aanmerking te worden genomen, dat veel onderwijsgevenenden hun opleidingen volgden in een periode, waarin natuur- en milieuopvoeding nauwelijks een onderwijs was waarover werd nagedacht. Deze onderwijsgevenenden zullen in staat gesteld moeten worden om door her- en bijscholingsprogramma's hun kennis op het gebied van de natuur- en milieueducatie aan te vullen en te verdiepen (aanbeveling 18).

Algemeen werd door de deelnemers aanvaard dat de onderwijsgevenenden, ongeacht het onderwijsniveau waarin zij werkzaam zijn, in teamverband zullen moeten samenwerken. Ook in dit opzicht wordt in de opleidingen en in de onderwijsinstituten te weinig training gedaan (aanbeveling 11).

Wanneer over onderwijsniveau's gesproken wordt, dient daarbij ook gedacht te worden aan de zgn. beroepsopleidingen (aanbeveling 14) en niet in de laatste plaats aan de universiteiten.

Universiteiten zijn immers centra voor onderzoek en onderwijs. Het ligt voor de hand dat juist deze centra de mogelijkheid hebben om ten eerste onderzoeken te verrichten op het gebied van de milieuopvoeding en ten

tweede specialisten op te leiden die een functie gaan bekleden in het formele en niet-formele onderwijs (aanbeveling 13).

Wanneer men, zoals in Tiflis het geval was, geconfronteerd wordt met een overstelpende hoeveelheid documentatie, tekstboeken, audio-visuele hulpmiddelen, beschrijvingen van educatieve faciliteiten, etc., en men bedenkt dat hieraan door vele deskundigen veel tijd besteed is om de gegevens te verzamelen, te bestuderen, om experimenten op te zetten, te evalueren, etc., voordat tot produktie kan worden overgegaan, dan kan men niet anders dan tot de konklusie komen, dat een betere internationale samenwerking gewenst is om daardoor tot een doelmatige uitwisseling van ideeën en ervaringen te komen. Veel energie kan bespaard worden, wanneer deze documentatie ook op nationaal niveau bestudeerd en gebruikt zou kunnen worden. Daarnaast dient vermeden te worden dat een situatie gaat ontstaan, waarbij men door de bomen het bos niet meer ziet.

M.a.w. de informatie-stroom dient gecoördineerd en gestructureerd te worden, b.v. in een landelijk centrum voor natuur- en milieueducatie (aanbeveling 33).

Een centrum, waar men deskundigen aantreft, die in staat zijn om de documentatie te beoordelen, die op grond van eigen ervaringen, anderen kunnen adviseren, die voldoende ingevoerd zijn om cursussen voor velerlei doelgroepen op te zetten.

De conferentie kan verder van groot belang voor de ontwikkelingslanden worden genoemd. Zij heeft immers voor deze landen een kader verschaft, dat hen kan helpen de bevolking te betrekken bij het noodzakelijke rationele beheer van hun natuurlijke hulpbronnen. Bij dit laatste moet worden aangetekend dat de natuur- en milieueducatie zich m.n. in de ontwikkelingslanden zal moeten bedienen van methoden en technieken die zijn aangepast aan de situatie ter plekke, zowel uit sociaal-cultureel, sociaal-economisch, ecologisch als educatief oogpunt. De ontwikkelde landen dienen zich in dit verband te beraden over hun mogelijkheden de Derde Wereld bij het ontwikkelen van dergelijke methoden en technieken steun te verlenen, hetzij in bilateraal verband, hetzij in het kader van internationale organisaties als Unesco, UNEP en FAO.

Tekst van de Nederlandse interventie tijdens de plenaire vergadering

Mr. Chairman, Ladies en Gentlemen,

Due to its geographical situation at the delta of three intensively used and highly polluted European rivers and the increasingly exploited North Sea, its crowded population (about 400 per square kilometer) its dense network of highways and immense traffic, its intensive agriculture with the highest yields per hectare in the world thanks to the immense amounts of fertilizers and the delicate canalisation systems, its big electronic and petrochemical multinational industries some of which are leading in the world, its big harbours and trade centres of which Rotterdam is the greatest in the world and the rapid urbanisation of the rural areas, due to all that the Netherlands is among those countries that are well at the limits of growth and had good reasons to be conscious of its environmental problems. Environmental education in the Netherlands can be said to have started in the twenties of this century by some foresighted teachers who found it essential to bring children but also their parents and other grown-ups in close touch with the living organisms and the natural environment for the sake of nature as well as for their own well-being.

This original nature oriented approach is still vivid but its scope has widened more and more because of the growing awareness that nature cannot be protected in a polluted and down graded environment.

Nevertheless ecological knowledge and an effective relationship with nature is still considered the heart of the matter of environmental education together with the insight in human needs and social structures behind environmental problems.

In the report of the Regional Meeting of Experts on Environmental Education in Europe, Helsinki 1977, we find in part II a summary of previous discussions in terms of preliminary recommendations.

We agree with these recommendations. However, our delegation is a little bit anxious about point i on page 12. Anxious that this point will escape more or less to our attention and we have the idea that this point must be put in the focus of our attention.

In point i is said:

"Environmental education should consider the establishment of study centres
"in urban settings in order to study urban processes and natural phenomena
"within urban areas. Full cooperation should be established between these
"study centres and other resources for environmental education in the urban
"area, including the general urban environment itself".

We want to emphasize the importance of E.E. in the home-area. We are talking about urban settings and urban areas. I think we must start E.E. in the home-area. For starting with E.E. in the home-area means that basic skills and concepts can be developed on basis of first-hand experience and learning by doing and other didactic and pedagogical activities. This is necessary in order to understand the total environment of which man is a part. And then starting from this point we come in concentric circles from the home-area to the rural settings.

In this way E.E. is leading to emotional involvement and identification with the environment. I think this is very important and we can use our existing possibilities better.

To illustrate our ideas about this starting point the Dutch delegation has prepared a report.

We have taken with us a number of this report in English text and in Russian text.

I must apologize to Arabic, Spanish and French speaking delegations. The short time we had for the preparation made it impossible to prepare the report in their languages. In this report you will find one paper dealing with the activities of the Government of the Netherlands and at the same time you will find a number of cases dealing with work done by several organisations working in the field of E.E.

Between these organisations and the Government are many good relationships, both at the national and the provincial and often local levels. The central Government and most provinces are supporting many of them with respect to specific actions as well as overhead costs.

Characteristic for democratic rules in the Netherlands is that the authorities not only support their own bureaus that have to work out the various plans, but also set frames and provide means for the public debate on these plans on the basis of different views and expertises.

In this report you will also find the addresses of organisations and governmental working groups.

They will be glad to inform you on your request. Ask our delegation for the portfolio with the information.

Mr. Chairman, may I offer you our portfolio both in English and in Russian language.

Thank you.

TEKST VAN DE DECLARATIE VAN TIFLIS

De Inter-gouvernementele conferentie omtrent de milieueducatie, georganiseerd door de Unesco in samenwerking met de UNEP, bijeengeroepen in de stad Tiflis, geeft uiting aan de harmonie en overeenstemming die daar werden bereikt en aanvaardt plechtig de volgende verklaring:

Gedurende de laatste decennia heeft de mens, door zijn vermogen zijn milieu ingrijpend te veranderen, steeds meer en steeds vaker wijzigingen in het evenwicht van de natuur teweeggebracht. Het gevolg is, dat alles wat leeft en groeit, veelvuldig aan gevaren blootgesteld wordt, gevaren die misschien niet meer terug te draaien blijken te zijn.

De verklaring van de V.N. conferentie omtrent het menselijk leefmilieu in 1972 in Stockholm gehouden, stelde het als volgt: "het instandhouden en verbeteren van het milieu voor de generaties van nu en de toekomst is een noodzakelijk doel voor de mensheid geworden". Deze verklaring vraagt dringend om nieuwe strategieën als onderdeel van het Ontwikkelingsbeleid, hetgeen - in het bijzonder in de ontwikkelingslanden - een eerste vereiste is om een dergelijke verbetering tot stand te brengen.

Saamhorigheid en gelijkberechtiging tussen de volkeren dienen de basis van een nieuwe internationale orde te vormen en, moeten zo spoedig mogelijk leiden tot een samenbundeling van alle beschikbare krachten. Onderwijs en vorming, gebruikmakend van de vorderingen van de wetenschap en de technologie, behoren een belangrijke rol te spelen bij het scheppen van een bewustzijn en een beter begrip van milieuproblemen. Ten opzichte van het milieu en het gebruik door de volkeren van hun natuurlijke hulpbronnen moeten zij positieve gedragspatronen bevorderen. De milieueducatie richt zich tot alle leeftijdsgroepen, op alle niveau's, zowel in de formele als de informele onderwijs-situatie. De massa-media hebben een belangrijke opdracht. Milieu-deskundigen, maar ook degenen waarvan handelingen en beslissingen onmiskenbare gevolgen kunnen hebben voor het milieu, moeten tijdens hun opleiding de nodige kennis en vaardigheden verwerven en dient hun verantwoordelijkheidsbesef in dit opzicht te worden bijgebracht. De milieueducatie dient te worden opgevat als een veelomvattend vormingsproces dat zich gedurende het gehele leven van de mens voortzet; op die manier kan worden ingespeeld op de ontwikkelingen in een wereld die snel verandert.

Zij moet de individuele mens op zijn bestaan voorbereiden door begrip te kweken voor de belangrijke problemen van deze tijd en door hem vaardigheden en technieken te verschaffen, noodzakelijk met het oog op zijn rol met betrekking tot het verbeteren van de kwaliteit van het bestaan en het beschermen van het milieu, met inachtneming van ethische waarden. Bij de

milieueducatie gaat het om een allesomvattende benadering, geworteld in een brede inter-disciplinaire basis. Hierdoor wordt een totale visie mogelijk, die tevens leidt tot het inzicht dat het natuurlijk milieu en het milieu, zoals dat door de mens werd geschapen, nauw met elkaar verweven zijn. Zij helpt ons de verbanden te zien tussen de daden van vandaag en de gevolgen hiervan voor de toekomst.

Zij laat zien, dat de volkeren op elkaar zijn aangewezen en dat er behoefte bestaat aan een saamhorigheid onder de gehele mensheid. De milieueducatie moet zich op de mensen zelf richten. Zij moet het individu op actieve wijze betrekken bij de milieuproblemen en hem mee laten denken over de mogelijke oplossingen en hun verwezenlijking; zij moet verantwoordelijkheidsbesef aanmoedigen, hetgeen ook geldt voor de bereidheid en de initiatieven tot het bouwen van een betere toekomst.

Alleen al door zijn aard kan de milieueducatie een belangrijke bijdrage leveren tot de vernieuwing van het onderwijs- en opvoedingsproces. Teneinde al deze doeleinden in het kader van de milieueducatie te verwezenlijken, zijn bijzondere inspanningen vereist, die de leemten moeten opvullen die, ondanks geweldige inspanningen, nog steeds in onze huidige onderwijs- en opvoedings-systemen bestaan.

Dienovereenkomstig, De Conferentie van Tiflis:

. Doet een beroep op de lidstaten om in hun onderwijs- en vormingsbeleid maatregelen op te nemen, die erop gericht zijn om de betrokkenheid met en de zorg voor het milieu te introduceren in hun onderwijssysteem op grond van de eerdergenoemde doeleinden en kenmerken;

. Nodigt onderwijs-autoriteiten uit studie en onderzoek en de invoering van nieuwe ideeën met betrekking tot de milieueducatie te bevorderen en te intensiveren;

. Dringt er bij de lidstaten op aan op dit terrein samen te werken, in het bijzonder door ervaringen, onderzoekresultaten, documentatie en materiaal uit te wisselen en door hun opleidingfaciliteiten beschikbaar te stellen voor leerkrachten en deskundigen uit andere landen.

Bijlage 3

Tijdens de conferentie verspreide literatuur

1. Council for mutual economic assistance - Information on the activities of the council for mutual economic assistance in the field of environmental protection.
2. " - Problems of training and further training of engineers and scientific workers in the conditions of technical higher educational establishments and ways of solving them.
3. Duitse Bondsrepubliek
Ministry of the Interior of the Federal Republic of Germany - National report on the actual situation of the environmental education in the Federal Republic of Germany.
4. " - Stand, Tendenzen und Modelle für die Einführung von Umweltthemen in Aus- und Fortbildung.
5. " - Urban Systems in crisis.
6. DDR - Education and training in the field of environmental protection in the German Democratic Republic Nrs. 1, 2 and 3.
7. Tsjechoslowakije
Ekofilm '77 - Film catalogue.
8. Engeland
Publication of Nature Conservancy Board, Town and Country Planning Association, Council for Nature - Environmental Education in the U.K.
9. Frankrijk
Institut National de Recherche Pedagogique - Programme international de l'education relative à l'environnement.
10. Hongarije
National Institute of Pedagogy - Environmental education in Hungary at primary and secondary school level.
11. India - Country report.
12. Italië - Italian national Report.
13. Israël - Environmental education in Israël.
14. Kenya
National Environment Secretariat - The development of environmental education in Kenya.

15. Republic of Korea
Ministry of Education - Environmental education in Korea.
16. Noorwegen
Norwegian Preparatory Committee - Environmental education in Norway -
for the Intergovernmental an overview.
Conference of Environmental
Education
17. Spanje
International Centre for - Environmental education and training
Training in Environmental and the role of the international
Sciences for Spanish speaking centre for training in environmental
countries Government of sciences for Spanish speaking coun-
Spain/UNEP tries.
18. Skandinavie
Nordic Council of Ministers - Conference on environmental education.
(secretariat for Nordic
Cultural Cooperation)
19. " - Environmental education in the Nordic
Countries.
20. " - Environmental education in Nordic
compulsory schools.
21. Tsjechoslowakije
Institut de recherches du bâti- - Education environnementale en
ment et de l'architecture Tchecoslovaquie.
22. Environmental council of the - Environmental education in Czechoslovakia,
government of the C.S.R.
23. UNESCO - Trends in environmental education.
24. UNESCO - Second session of the international
multidisciplinary working group on
environmental education of engineers -
Caracas, Venezuela 19-23-9-'77.
25. UNEP - International Referral System.
26. U.S.A.
Department of Health, - Fundamentals of environmental education.
Education and Welfare.
27. FICE subcommittee on
Environment Education - a Sampler of environmental education
activities and programs in the U.S.A.
28. U.S.S.R. - Soviet books on conservation.
29. World Meteorological
Organization - Compendium of training facilities in
environmental problems related to
meteorology and operational hydrology.

30. Zweden

Swedish Institute

- Current Sweden.

31. Nederland

- Environmental Education in the
Netherlands.

* Belangstellenden, die bovengenoemde publicaties wensen in te zien, kunnen zich wenden tot het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Hoofdafdeling Natuur- en Landschapsbescherming, Steenvoordelaan 370, te Rijswijk.

Bijlage 4

RECOMMENDATIONS

THE ROLE, OBJECTIVES AND GUIDING PRINCIPLES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

Recommendation No.1

The Conference,

Considering the challenge that environmental problems present to contemporary society and having regard for the role that education can and must play in solving such problems,

Recommends the adoption of certain criteria which will help to guide efforts to develop environmental education at the national, regional and international levels.

1. Whereas it is a fact that biological and physical features constitute the natural basis of the human environment, its ethical, social, cultural and economic dimensions also play their part in determining the lines of approach and the instruments whereby people may understand and make better use of natural resources in satisfying their needs.
2. Environmental education is the result of the reorientation and dovetailing of different disciplines and educational experiences which facilitate an integrated perception of the problems of the environment, enabling more rational action, capable of meeting social needs, to be taken.
3. A basic aim of environmental education is to succeed in making individuals and communities understand the complex nature of the natural and the built environments resulting from the interaction of their biological, physical, social, economic and cultural aspects, and acquire the knowledge, values, attitudes, and practical skills to participate in a responsible and effective way in anticipating and solving environmental problems, and the management of the quality of the environment.
4. A further basic aim of environmental education is clearly to show the economic, political and ecological interdependence of the modern world, in which decisions and actions by the different countries can have international repercussions. Environment should, in this regard, help to develop a sense of responsibility and solidarity among countries and regions as the foundation for a new international order which will guarantee the conservation and improvement of the environment.
5. Special attention should be paid to understanding the complex relations between socio-economic development and the improvement of the environment.
6. For this purpose, environmental education should provide the necessary knowledge for interpretation of the complex phenomena that shape the environment, encourage those ethical, economic and aesthetic values which, constituting the basis of self-discipline, will further the development of conduct compatible with the preservation and improvement of the environment; it should also provide a wide range of practical skills required in the devising and application of effective solutions to environmental problems.
7. To carry out these tasks, environmental education should bring about a closer link between educational processes and real life, building its activities around the environmental problems that are

Recommendations

faced by particular communities and focusing analysis on these by means of an interdisciplinary, comprehensive approach which will permit a proper understanding of environmental problems.

8. Environmental education should be regarded as a continuing process providing its recipients, through the constant renewal of its approach, content and methods, with knowledge that is always attuned to the changing conditions of the environment.
9. Environmental education should cater to all ages and socio-professional groups in the population. It should be addressed to (a) the general non-specialist public of young people and adults whose daily conduct has a decisive influence on the preservation and improvements of the environment; (b) to particular social groups whose professional activities affect the quality of the environment; and (c) to scientists and technicians whose specialized research and work will lay the foundations of knowledge on which education, training and efficient management of the environment should be based.
10. To achieve the effective development of environmental education, full advantage must be taken of all public and private facilities available to society for the education of the population; the formal education system, different forms of non-formal education, and the mass media.
11. To make an effective contribution towards improving the environment, educational action must be linked with legislation, policies, measures of control and the decisions that governments may adopt in relation to the human environment.

Recommendation No.2

The Conference,

Recognizing that environmental education should promote the strengthening of peace, the further relaxation of international tensions and mutual understanding among States and be a real instrument for international solidarity and for elimination of all forms of racial, political and economic discrimination,

Noting that the concept of "the environment" includes a complex of natural, built and social components in the life of humanity and that the social components constitute a set of cultural, moral, personal values and interrelations of people in the spheres of labour and leisure activities,

Taking note of document UNESCO/ENVED/4 "Education and the challenge of environmental problems", and in particular of the principles contained in Chapter II,

Having furthermore noted the Synthetic Report of the Regional Meeting of Experts on Environmental Education (ENVED/7, Chapter III, paragraphs 15-26),

Pursuant to the working document UNESCO/ENVED/4, paragraph 67, in which the Conference is invited to formulate goals, objectives and guiding principles which environmental education should have in order to fulfil its functions most effectively,

Considering that it should be a right of every citizen to receive environmental education,

Endorses the following goals, objectives and guiding principles for environmental education:

1. The goals of environmental education are:
 - (a) to foster clear awareness of, and concern about, economic, social, political and ecological interdependence in urban and rural areas;
 - (b) to provide every person with opportunities to acquire the knowledge, values, attitudes, commitment and skills needed to protect and improve the environment;
 - (c) to create new patterns of behaviour of individuals, groups and society as a whole towards the environment;
2. The categories of environmental education objectives:

Awareness: to help social groups and individuals acquire an awareness of and sensitivity to the total environment and its allied problems.

Knowledge: to help social groups and individuals gain a variety of experience in, and acquire a basic understanding of, the environment and its associated problems.

Attitudes: to help social groups and individuals acquire a set of values and feelings of concern for the environment, and the motivation for actively participating in environmental improvement and protection.

Skills: to help social groups and individuals acquire the skills for identifying and solving environmental problems.

Participation: to provide social groups and individuals with an opportunity to be actively involved at all levels in working toward resolution of environmental problems.

3. Some guiding principles for environmental education:

Environmental education should:

- α - consider the environment in its totality - natural and built, technological and social (economic, political, technological, cultural-historical, moral, aesthetic);
- be a continuous lifelong process, beginning at the pre-school level and continuing through all formal and non-formal stages;
- α - be interdisciplinary in its approach, drawing on the specific content of each discipline in making possible a holistic and balanced perspective;
- α - examine major environmental issues from local, national, regional and international points of view so that students receive insights into environmental conditions in other geographical areas;
- focus on current and potential environmental situations, while taking into account the historical perspective;
- α - promote the value and necessity of local, national and international co-operation in the prevention and solution of environmental problems;
- explicitly consider environmental aspects in plans for development and growth;
- α - enable learners to have a role in planning their learning experiences and provide an opportunity for making decisions and accepting their consequences;
- relate environmental sensitivity, knowledge, problem-solving skills and values clarification to every age, but with special emphasis on environmental sensitivity to the learner's own community in early years;
- α¹ - help learners discover the symptoms and real causes of environmental problems;
- α - emphasize the complexity of environmental problems and thus the need to develop critical thinking and problem-solving skills;
- utilize diverse learning environments and a broad array of educational approaches to teaching/learning about and from the environment with due stress on practical activities and first-hand experience.

for in will

Recommendation No.3

The Conference,

Considering that the broader conception of development to which all people now subscribe includes the environment as one of its basic components,

Considering that environmental questions would accordingly be best approached and dealt with in relation to the overall policies applied by governments in regard to national development and in regard to international relations in the attempt to establish a new international order,

Recommendations

Considering that the environment concerns all men and women in every country and that its preservation and improvement require the support and active participation of the population of those countries,

Believing that education at all levels is necessary to this end,

Recommends to Member States:

That they integrate environmental education into their general policy and, in accordance with their national structure, take appropriate measures in order, more especially to:

- sensitize public opinion to environmental problems and to major projects in course of execution or being planned;
- develop more detailed general information which will give an overview of major problems, the possibility of dealing with them and the respective urgency of the various measures taken or to be taken;
- encourage action within the family and in associations concerned with pre-primary education for the environmental education of young children, of pre-school age in particular;
- assign a central role to the school in the whole system of environmental education and organize, for this purpose, systematic action in primary and secondary education;
- expand environmental studies at the higher education level;
- establish the means and methods for an in-service training policy which will provide the additional and, more especially, practical training that may be required by those who, in different capacities, exercise responsibility in the public or private sectors in regard to the environment;
- seek, by means of environmental education, gradually to transform attitudes and behaviour so that all members of the community may be made aware of their responsibilities in the thinking through formulation and application of national or international environmental programmes;
- contribute thereby to the search for a new ethic based on respect for nature, for people and for their dignity, and for the future, and on the need for a quality of life to which all will have access and in which all will feel themselves involved.

Recommends to the Director-General of Unesco:

That he should provide technical aid to those Member States which are as yet without national environmental education structures, with a view to the formulation and execution of a suitable programme concerning this problem;

That he should foster the gradual incorporation of the system thus created into the framework of regional and international co-operation.

Recommendation No.4

The Conference,

Considering the need to stress not only the socio-economic aspects suitably set forth in the Unesco document but also the ecological aspects of the natural and human environment, which are of the utmost importance for both theoretical and practical environmental education,

Considering that the environment constitutes a system,

Considering that the human environment, like any other ecosystem, has its own structure, operation and history,

Considering that the causes of the ecological crisis must be sought at a deeper level, in certain aspects of these same socio-economic factors, namely:

- in a mistaken ethical conception of the relationship between humanity and nature,
- in a diminution, due to an extreme positivism, of the unitary nature of the scientific vision of reality,

Recommends to the Member States that, in respect to formal and non-formal environmental education, they:

- promote deeper understanding of the natural aspects of the environment;
- develop a systems approach to the analysis and management of natural and human ecosystems;
- take into consideration the temporal (past, present and future) dimension of each environment.

Recommendation No.5

The Conference,

Recommends that governments systematically evaluate the environmental impact of development activities, and requests that development assistance strategies and programmes provide opportunities for countries to establish environmental training programmes which include the evaluation of development from the standpoint of the human environment.

STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION
AT THE NATIONAL LEVEL

Organizational structure

Recommendation No.6

It is recommended to Member States that, as far as possible, each country strengthen or set up the appropriate organizational structures which among others should have the functions listed below. It would be up to each government to decide as to the membership of the structure which might include representatives of educational and environmental protection authorities, practising teachers at different levels, organizations concerned nationally with environmental education and the mass media. Among the functions would be:

- to facilitate relationships with Unesco, UNEP and other organizations involved in environmental education;
- to co-ordinate initiatives in environmental education;
- to serve as a consultative body in environmental education at the governmental level;
- to play a role as a clearing-house and information centre in environmental education and training;
- to develop in various social and occupational groups an awareness and knowledge about the issues associated with environmental education in the country;
- to promote collaborative relationships among environmental education associations, citizen groups, and the scientific, research and education communities;
- to provide more frequent opportunities for meetings of those with political and administrative responsibilities with such groups and associations;
- to provide frameworks and guidelines for the establishment of environmental education action committees within the country;
- to assess the need for research, development and evaluation in environmental education;
- to encourage and facilitate the contribution to environmental education programmes of non-governmental organizations, including voluntary bodies.

The aim of the structure would be to adapt the recommendations of the Unesco Intergovernmental Conference on Environmental Education to national and local conditions, and to aid governments to implement the recommendations.

Recommendations

It is further recommended that Unesco, in co-operation with UNEP, give assistance, if necessary, in setting up such a structure to those countries which do not already have one.

Recommendation No.7

1. Since environmental education may promote the preservation and improvement of the living environment, thus improving the quality of human life as well as preserving ecological systems, the Conference recommends to Member States that: environmental education should aim at creating awareness, behavioural attitudes and values directed towards preserving the biosphere, improving the quality of life everywhere as well as safeguarding ethical values and the cultural and natural heritage, including, holy places, historical landmarks, works of art, monuments and sites, human and natural environment, including fauna and flora and human settlements.
2. In order to achieve the above-mentioned objectives, the Conference recommends to Member States, the creation of a specialized unit, by the appropriate authorities, to serve environmental education with terms of reference including:
 - training of leaders in the environmental fields;
 - development of school curricula compatible with the needs of the environment at the local, regional and world levels;
 - preparation of books and scientific reference works necessary for the improved curricula;
 - determining educational methods and media, including the audio-visual aids needed for the purpose of explaining and popularizing environmental curricula and programmes.
3. The Conference recommends to Member States that they refrain from actions that would disfigure the environment or threaten man's life, health or economic conditions.
4. The Conference recommends that Member States be encouraged to create local societies which would promote protection of the environment and participate in environmental education programmes at the various social and professional levels as well as at the level of decision-making.
5. In recognition of the fact that a common language is needed to facilitate communication in dealing with matters concerning the environment, the Conference recommends that Unesco with the co-operation of UNEP and other organizations promote the standardization of environmental terminology through the compilation of a multilingual glossary to be published in the working languages of the United Nations and its Specialized Agencies.
6. Considering that it is necessary to conserve the human and cultural heritage as well as the distinguishing features of civilizations, the Conference recommends to Member States that every effort should be made to preserve these heritages, including the teaching of cultural heritage in environmental education.
7. The Conference recommends to Member States that the positive and enriching influence of ethical values should be taken into account in developing environmental education programmes.

Target populations for environmental education

Recommendation No.8

The Conference,

Recommends to Member States that consideration should be given to:

Education of the general public: this education should be provided at every age and at all levels of formal education, for pupils and teachers, and in the various non-formal education activities for young people and adults, including the handicapped. In this education, voluntary organizations may play an important role.

- Education of specific occupational or social groups: this education is focused on those whose activity and influence have an important bearing on the environment, for instance, engineers, architects, administrators and planners, industrialists, trade unionists, policy-makers and agriculturalists. Various levels in formal and non-formal education should contribute to this training.
- Training of certain professionals and scientists: this training is for those working on specific problems of the environment, such as biologists, ecologists, hydrologists, toxicologists, soil scientists, agronomists, foresters, landscape architects, oceanographers, limnologists, meteorologists and sanitary engineers. It is important that the training of scientists include an interdisciplinary component.

Environmental education for the general public

Recommendation No.9 .

The Conference,

Considering the need for environmental education programmes which introduce awareness among the general public of its own environment and the dangers to which it may be exposed,

Realizing the importance of active participation of the general public in solving the environmental problems of contemporary society,

Invites the Director-General of Unesco to work out model programmes of environmental education for the general public with a view to providing citizens with adequate background of knowledge and information, enabling them to take part in decisions concerning their environment; and

Recommends to Member States that environmental education strategies in their countries include the preparation of programmes which provide information on present or planned activities with major potential impact on the environment. Such programmes should stress the importance of participation by the general public and non-governmental organizations in the relevant decision-making process. The programmes should present possible solutions to the problems in question and aim at developing a responsible attitude in participants.

Environmental education of professionals

Recommendation No.10 -

The Conference recommends to Member States that the training of professionals, such as economists, business administrators, architects, planners, forest managers, engineers, technicians and others whose activities, while not specifically in the field of environmental planning and management, nevertheless directly or indirectly have a major impact on the environment, include a common core of interdisciplinary environmental studies dealing with both the natural and human environments and related to their professions. In addition, special attention should be given to the development of suitable methodologies and organizational arrangements.

Recommendation No.11

The Conference,

Considering that the work of many professionals (such as engineers, architects, administrators and planners of all types) has a great effect on the environment,

Recommends to Member States that incentives should be provided for such professionals to undertake further environmental education which will need to be of at least two types:

Recommendations

1. In-depth supplementary and in-service training, or continuing education programmes, which enable them to relate more adequately to each other on an interdisciplinary basis (the methodology for which will need further elaboration as well as appropriate institutional arrangements);
2. Post-graduate programmes for people already specialized in some disciplines. It is considered that a problem-solving approach on an integrated multidisciplinary team basis is an effective method of training, since it develops professionals who, while retaining their original expertise, thus acquire an interdisciplinary training and ability to work as members of multidisciplinary teams. They may be appropriately described as environmental integrators or integrationists as distinct from generalists or specialists.

Content and methods

Recommendation No.12

The Conference,

Considering:

- that the separate disciplines which may bear on environmental issues are often taught in isolation from each other and may tend to neglect or pay insufficient attention to environmental problems,
- that separate as well as interdisciplinary approaches both have important parts to play, depending on situations, learning groups and age levels,
- that teaching methods for either type of approach are still in the process of development,
- that the incorporation of environmental education into existing curricula or teaching programmes is often slow,
- that the criteria on which to base the content of environmental education programmes and curricula are also in need of further development,
- that socio-economic conditions determine different educational aspects,
- that historic and cultural landscapes and situations also demand special consideration,
- that particular sections of the community, such as farmers, rural inhabitants, managers, industrial workers and parents, need specially adapted environmental education programmes,
- that in most if not all programmes and curricula, the teaching of ecological concepts plays a fundamentally important role,
- that interdisciplinary approaches are essential for the enhancement of environmental education,
- that interdisciplinary approaches cannot be achieved without the active participation of teachers,
- that the interdisciplinary or integrated approaches cannot be effectively implemented without the simultaneous development of instructional materials,
- that environmental education should preferably be oriented towards the solution of problems (problem-solving approach) and be concerned with opportunities for action (action-oriented approach),
- that research relevant to these different approaches, aspects and methods is needed, to provide a sound basis for the development of environmental curricula and programmes,
- that institutions for such research variously require establishment, development or support,

Recommends to Member States:

- that the relevant authorities initiate, continue and strengthen - as circumstances may require - their efforts for incorporation of environmental issues in the various disciplines and subjects of the formal education system;

- that educational and training institutions should have the necessary flexibility to enable them to include appropriate aspects of environmental education within existing curricula and to create new environmental curricula that meet the requirements of an interdisciplinary approach and methodology;
- that relevant authorities work out criteria on which to base the environmental content of the curricula to be offered to pupils and students according to individual needs and taking into account local, social, occupational and other factors;
- that within the framework of individual systems, encouragement and support might be provided for subject disciplines to identify and give priority to their special contribution to environmental education; and for those responsible for the planning and carrying out of programmes of general and vocational education to encourage that through interdepartmental collaboration and co-ordination, environmental aims and objectives are adequately served;
- that they examine the potential of appropriate institutions to carry out research into the development of curricula and programmes in environmental education and encourage necessary initiatives, including institutional co-operation;
- that responsible authorities support curriculum development as it relates to particular situations such as exist in urban areas, rural areas and areas of social, historical and cultural importance, and to the needs of particular groups such as farmers, industrial workers and parents;
- that institutions engaged in the development of curricula, teaching programmes and materials for environmental education study the problems linked with single subject, multidisciplinary and interdisciplinary approaches respectively; consider the suitability of each approach to different situations and learning groups; and identify the potentially most effective contributions of, for example, the natural sciences, the social sciences and technology;
- that in all approaches full and adequate emphasis is given to the teaching of ecological concepts, to the systems of the atmosphere, lithosphere, hydrosphere and biosphere and to relevant socio-economic aspects;
- that relevant institutions be encouraged to concern themselves with programmes of initial and in-service training for teachers, in the production of materials and the dissemination of information;
- that research and development programmes should preferably be problem- and action-oriented;
- that in areas of special significance for the historical and cultural heritage, policies of environmental education should be accompanied by positive strategies for socio-economic development.

Recommendation No.13

The Conference,

Considering:

- that universities - as centres for research, teaching and training of qualified personnel for the nation - must be increasingly available to undertake research concerning environmental education and to train experts in formal and non-formal education, and
- that environmental education in colleges and universities will become increasingly different from traditional education and will teach students essential basic knowledge for work in their future profession, which will benefit their environment,

Recommends to Member States:

- to review the present potential of the universities for conducting research, especially fundamental research, concerning environmental education;
- to encourage acceptance of the fact that, besides subject-oriented environmental education, interdisciplinary treatment of the basic problems of the interrelationships between people and their environment is necessary for students in all fields, not only natural and technical sciences but also social sciences and arts, because the relationships between nature, technology and society mark and determine the development of a society;

Recommendations

- to develop different teaching aids and textbooks on the theoretical bases of environmental protection for all special fields to be written by leading scientists as soon as possible;
- to develop close co-operation between different university institutions (departments, faculties, etc.) with the specific objective of training experts in environmental education;
- such co-operation might assume different forms in line with the structure of university education in each country, but should combine contributions from physics, chemistry, biology, ecology, geography, socio-economic studies, ethics, education sciences, and aesthetic education, etc.

Recommendation No.14

The Conference,

Recommends to Member States:

That curricula for those undertaking vocational technical education should include information about the environmental changes which result from the sort of work they will do. Vocational education so modified should promote increased awareness of the relationship between people and their social, physical and cultural environment, and foster a desire to improve the environment through influencing decision-making processes;

That emphasis should be given in vocational technical education to:

- environmental implications for workers in each vocation;
- the collective effects of related vocations upon the environment.

These objectives could be achieved:

- by incorporating environmental objectives into in-service training for those already at work; and
- by fully integrating environmental issues from the beginning of vocational technical education.

Invites Unesco:

To undertake, in co-operation with UNEP and other relevant United Nations bodies, appropriate measures to ensure that environmental education will receive adequate attention in the field of vocational training, particularly in the preparation of their programmes.

Recommendation No.15 .

The Conference,

Considering that the work environment constitutes a local environment, influencing those affected by it physically as well as socially and psychologically,

Regarding the work environment as a natural learning situation for a major part of the adult population and consequently as an excellent starting point for adult environmental education,

Considering that the universal importance of the work environment makes it desirable to introduce this aspect of environmental education in primary and secondary schools as well as in further and adult education,

Recalling the work already done by the International Labour Organisation in this field,

Recommends that Member States adopt the following objectives as guidelines for their policies concerning education on the work environment:

- students in primary and secondary education should be provided with a general knowledge of the work environment and its problems;

- education for specific trades and professions should include education concerning the work environment of the particular trade or profession, including information about medical standards for permissible levels of environmental pollution, noise, vibration, radiation and other factors affecting people and also about the system of measures for monitoring their enforcement. Continuing education on this aspect should also be made available;
- decision-makers, consultants and other key persons influencing the working environment should be educated so as to become aware of the problems of the work environment, suggest solutions and ways to implement them. They, too, should be given the possibility of specialization and further education;
- education should be offered to workers, giving them the possibility of acquiring such knowledge about the work environment as is relevant to their job;
- persons assigned to teaching others about the problems of the work environment should be given an appropriate education.

Recommendation No.16 .

The Conference,

Considering the great potential of consumers to influence indirectly through their individual and collective consumption behaviour the impact of consumption on the environment and on the use of the world's natural resources,

Considering further that those who produce and advertise goods are responsible for direct and indirect impact on the environment,

Recognizing the great influence of the mass media on consumer behaviour, especially through commercial programmes and advertisements,

Considering, lastly, the growing interest shown by consumers' organizations and the important role they can have in educating consumers about environmentally detrimental behaviour and wasteful use of consumer goods,

Recommends to Member States:

- that they encourage national consumer organizations and producers and consumers in general to give more attention to environmentally detrimental consumption behaviour and the possible harmful and wasteful use of consumer goods; in particular consumers should be made conscious of the mechanisms available for influencing the production of such goods;
- that they encourage the mass media to be conscious of their educational role in forming consumption behaviour, so as to avoid encouraging the consumption of goods which are detrimental to the environment;
- that the appropriate educational authorities encourage the inclusion of such aspects in the programmes of formal and non-formal education.

Training of personnel

Recommendation No.17 .

The Conference,

Considering the need for all teachers to understand the importance of environmental emphasis in their teaching,

Recommends to Member States:

- that environmental sciences and environmental education be included in curricula for pre-service teacher education;

Recommendations

- that the staffs of teacher education institutions be assisted in this respect; and
- that teachers should get appropriate environmental training relating to the area, either urban or rural, where they are going to work.

Recommendation No.18 .

The Conference,

Considering that the importance of in-service training is underlined by the fact that a great majority of present-day teachers were graduated from teacher-training colleges at a time when environmental education was largely neglected and thus did not receive sufficient education in environmental issues and the methodology of environmental education,

Recommends to Member States:

- that they take the necessary steps to make in-service training of teachers in environmental education available for all who need it;
- that the implementation and development of in-service training, including practical training, in environmental education be made in close co-operation with professional organizations of teachers, both at the international and national levels;
- that in-service training take account of the area, either urban or rural, where the teachers are working;

Recommends to Unesco:

To promote the dissemination of ideas, programmes and instructional material relevant to the promotion of in-service training in environmental education.

Teaching - learning materials

Recommendation No.19 .

The Conference,

Considering that environmental education becomes more effective when adequate teaching aids and materials are made available,

Recommends to Member States that:

- basic principles should be formulated for the preparation of model textbooks and reading materials for use at all levels within formal and non-formal education systems;
- in developing low-cost teaching aids and materials, the fullest use should be made of existing documentation, educational research findings should be drawn upon, the value of existing teaching materials should be assessed and new teaching aids for environmental education should be developed as necessary;
- teachers and learners should be involved in the preparation and adaptation of instructional materials for environmental education;
- teachers in training should be given an understanding of the widest possible range of educational materials and aids, with special reference to low-cost materials and to opportunities for adaptation and improvisation according to local circumstances.

Dissemination of information

Recommendation No.20

The Conference,

Considering it beyond doubt that the dissemination of specialized and general knowledge on the environment and the development of public awareness of the need for a correct approach to the complex problems of the environment are of tremendous and possibly crucial importance, both for further economic development and rational use of the earth's resources for the good of individual nations and of humanity as a whole,

Recognizing the important role of governments in many countries in the design, execution and development of environmental education programmes,

Recognizing the importance of the mass media for environmental education in both formal and non-formal education,

(a) Environmental information programmes and strategies

Recommends to Member States that they envisage a public information campaign on nationally and regionally relevant environmental problems, such as fresh water, to promote the general education of the public, and to be conducted over the next few years by the various Member States acting as far as possible in a concerted fashion;

Recommends that governments support non-formal environmental education activities conducted by institutions and associations, including youth organizations;

Recommends that governments set up or encourage the setting up of formal and non-formal environmental education programmes, and in so doing use existing bodies and organizations if possible (both public and private); develop the exchange of relevant material and information between public bodies and private organizations concerned with environmental education in the formal and non-formal education sector;

Recommends that Member States implement and develop environmental education programmes for all sectors of the population, associating in them, as appropriate, the non-governmental organizations concerned;

Recommends to Unesco that it take initiative with other Specialized Agencies of the United Nations system involved in environmental education programmes to establish procedures for achieving greater co-ordination in this field;

Recommends to the Member States that they encourage and develop the organization of museums and exhibitions in order to increase public awareness of environmental issues and environmental education;

Invites the Director-General of Unesco to encourage more effective dissemination among Member States of information about environmental education activities, the results achieved and the possibilities for putting them into effect;

(b) Environmental information through mass media

Recommends to Member States that they encourage the dissemination of knowledge about the protection and improvement of the environment by means of press, radio and television;

Recommends that Member States organize training courses for journalists, newspaper editors, radio and television producers and other appropriate mass media personnel, which will enable them to deal properly with environmental issues and education, and to exchange among countries, programmes and films dealing with environmental issues;

Recommends to Member States that the planning and co-ordination of environmental education programmes provide for suitable measures to ensure their reaching broad sectors of the urban and rural population not included in formal education, by means, for example, of the mass media and with the participation of social organizations;

Recommends to Unesco, in co-operation with UNEP, that it encourage national, regional and international organizations to establish a network for the exchange of information on mass media materials for environmental education for each region.

ResearchRecommendation No.21

The Conference,

Considering that the institutional and educational changes required for the incorporation of environmental education into national education systems should be based not only on experience but also on research and evaluation aimed at improving educational policy decisions,

Recommends to all Member States:

- that they develop national policies and strategies furthering environmental education research projects incorporating their findings into the general educational process through appropriate courses;
- that they carry out research concerning: (1) the goals and objectives of environmental education; (2) the epistemological and institutional structures that affect consideration of environment demands; and (3) the knowledge and attitudes of individuals, in order to identify more precisely the most effective educational conditions, types of action by teachers and processes of assimilation of knowledge by pupils, as well as obstacles to the modification of concepts, values and attitudes which are held by individuals and are involved in environmental behaviour;
- that they undertake research concerning the conditions which foster development of environmental education, directed more particularly towards: (1) identification of content, taking into consideration specific national and local features which might constitute an effective basis for educational programmes for those in and out of the formal education system as well as for specialists; (2) the establishment of methodologies for the effective acquisition of the relevant concepts, values and attitudes by the various population groups, young and adult, receiving formal and non-formal education; and (3) innovation in learning environments;
- that they undertake research in the development of educational methods and curricula for sensitizing the general public, particularly with regard to the use of mass media and the preparation of evaluation tools for assessing the impact of such curricula;
- that they include in courses for the pre- and in-service training of teachers, research methodologies for designing and developing methods and instruments which enable them to effectively fulfil the objectives of environmental education;
- that they undertake research, taking into account the audiences, with a view to the design and development of mechanisms, methods and materials enabling interdisciplinary environmental curricula to be developed. With this in mind, the possibility of using elements of the natural and social sciences and of the arts as a basis for integration, should be studied;
- that they undertake research in order to develop low-cost educational methods and materials for educators, to train or retrain themselves on their own;
- that they take steps to promote exchanges of information among national educational research bodies, broad dissemination of research findings and evaluation in the educational system;
- that they undertake systematic analysis of educational experience materials of other countries, in order to determine their educational relevance and to adapt them to local socio-economic, ecological and cultural conditions.

International and regional co-operation

General Recommendations

Recommendation No.22

The Conference,

Considering the need to increase the role and improve the quality of environmental education as a factor in national economic and social development,

Considering that environmental education can become one of the factors in improving mutual understanding and strengthening trust between nations, and can contribute to the development of friendly relations between States and to the maintenance of peace and international security,

Considering that there is a great need for international co-operation in environmental education for all countries, especially developing countries,

Recommends:

- that approval and support be given to the initiative of Unesco regarding the problems of environmental education, and invites the Director-General to continue in co-operation with UNEP the efforts with regard to the further extension of international co-operation in developing environmental education;
- that the results of research carried out under the Programme on Man and the Biosphere and other programmes relating to the problem of the environment be used in the planning and implementation of activities in the field of environmental education;

Recommends to Unesco:

- that it extend the framework of its activities in the field of environmental education and give greater attention to these questions in its future activities, linking them with the whole of its educational activity;
- that it adopt the necessary measures to study the role of international governmental and non-governmental organizations in the solution of the problems discussed at the present Conference;
- that it study the possibility of organizing periodic conferences among Member States of responsible officials and specialists in the field of environmental education in the form of international and regional conferences and seminars;
- that, in co-operation with other international organizations, it take steps and work out organizational methods to contribute to the development of environmental education;

Recommends to the Director-General of Unesco:

- that he study the possibility of establishing a Unesco prize to reward outstanding work in environmental education;
- that he provide technical aid to those Member States which are as yet without national environmental education structures, with a view to the formulation and execution of a suitable programme concerning this problem;
- that he foster the gradual incorporation of the system thus created into the framework of regional and international co-operation;
- that, with the assistance of UNEP, he consider the possibilities of further development of the International Environmental Education Programme. The following measures, among others, might be taken in the framework of this Programme:
 1. the preparation of textbooks and other teaching aids, as well as popular scientific books on environmental problems on the basis of an international competition, in which leading world scientists and educators would be invited to participate, with a view to the preparation of textbooks

Recommendations

for schools and higher educational institutions, and also of visual aids and popular scientific books relating to the environment, to be published subsequently in all languages, using a standardized terminology and concepts;

2. the award of Unesco fellowships with the assistance of the Environment Fund in educational institutions in developing countries; the provision of textbooks and teaching aids free of charge; and the provision of assistance in the development of environmental education programmes and experimental projects. Extra-budgetary funds might be used for this purpose, for the pre- and in-service training of staff engaged in environmental education, and basic training with research centres at the same time designated to accept and train these specialists. The award of such fellowships on behalf of Unesco and UNEP at the expense of the host country would also be welcomed;

Realizing moreover, the specialized nature of environmental education and the limited number of educators in the field in the developing countries, recommends to the Director-General of Unesco that the General Conference provide, under one of its programmes, training fellowships in environmental education for those from developing countries;

Recommends to Unesco in co-operation with UNEP:

- that assistance be given, especially in developing countries, for the initiation and expansion of pilot programmes in environmental education, methodology and curriculum development;
- that suitable attention be given, in co-operation also with ILO and other appropriate United Nations agencies, to urban problems, including the exchange of experience between countries and the support of formal and non-formal initiatives in urban environmental education; and that pressing needs for environmental education of the world's rural populations receive equivalent attention;
- that consideration be given to the support of courses, seminars and workshops for curriculum development in environmental education;
- that Member States be helped to establish research programmes in environmental education in colleges and universities.

Recommendation No.23 -

The Conference,

Having in mind the global impacts of the present, past and future evolution of all nations on our planet closely connected with a sound and healthy environment for all now as well as for the generations to come,

Bearing in mind the unprecedented economic growth and technological progress together with its inevitable changes, improvements, but also environmental hazards,

Being aware that only co-operation, understanding and mutual help, goodwill, and systematically prepared, planned and implemented actions are able to solve present and future environmental problems in the conditions of peace,

Finds that environmental education gives people throughout the world the necessary knowledge to use nature and natural resources, to control the quality of the environment so that it is not impaired, but wisely improved - and to have the knowledge, attitudes, motivation, commitment and skills to work individually and collectively toward a solution of current problems and prevention of new ones since at present humanity has the means as well as skills to do so;

States that the documents prepared for the Tbilisi Conference, together with the suggestions and experiences presented and forwarded to this Conference, give a global, practicable and useful framework for environmental education;

Recommends to Member States:

- to take all necessary action to implement in the broadest possible way and in accordance with the needs and possibilities of each nation concerned - the results of this Conference on environmental education, and in this respect to draw up action-oriented plans and timetables for the actions;

1. to foster bilateral, regional and international co-operation within all branches of environmental education, based upon scientific research and a broad exchange of information and experience, co-operation on programmes, etc.;
 2. to facilitate comprehensive approaches to the solution of environmental problems within the jurisdiction of each country concerned by the safeguarding of the necessary prerequisites for environmental education - comprehensive or co-ordinated legislation, financial, organizational and other measures;
- to inform other Member States as well as the Secretariat of Unesco about the time schedules, results, methods, etc., concerning environmental education and to forward to the Secretariat of Unesco all materials in this respect which they would wish to be used on a large scale;
 - to extend the necessary advice in environmental education to other Member States or their organizations;
 - to include an environmental education component in all national educational projects receiving funding from international sources;

Recommends to the General Conference of Unesco:

- to take into account the Recommendations of the Tbilisi Conference;
- to decide on the convening of a second conference on environmental education at an appropriate time;
- to recommend to Member States application of the results of the Tbilisi Conference on environmental education and close co-operation on a bilateral, regional and international basis as well;

Recommends to the Director-General of Unesco:

- to establish a regular information bulletin or service, aimed mainly at informing Member States about all actions on environmental education prepared for a given period by the Secretariat of Unesco, by the Member States or by organizations, and about new publications, research work, methods, experiences, etc., in close co-operation with the International Referral System (IRS) and other United Nations agencies;
- to request any contribution which may be necessary for this purpose from the Environment Fund;
- to facilitate a practical exchange of information in this respect;
- to foster international symposia, seminars, filmshows, etc. aimed at environmental education;
- to request the Executive Director of UNEP to support Unesco's actions in implementation of recommendations adopted by the Tbilisi Conference;
- to promote standing implementation of the Plan of Action adopted by the United Nations Stockholm Conference on Human Environment, with further emphasis on environmental education;
- to recommend to future regional conferences on human environment held in Europe and North America that the Final Act of the Helsinki Conference on Security and Co-operation in Europe, in particular the section on environment in Part II, Section 5, should be kept in view, and priority be given to environmental education as well.

Recommendation No.24

The Conference,

Acknowledging that the Recommendations of the Tbilisi Conference show the importance of strengthening co-operation in environmental education and provide a sound basis for further developing environmental education at all levels,

Considering that environmental education is a relatively new and complex area which covers a wide range of disciplines, and that it must be adapted to the particular circumstances of different socio-cultural systems,

Recommendations

Recognizing that while environmental education is inseparable from educational systems it also constitutes an important feature of general activity relating to the environment,

Further considering that the Conference should assist the international community in introducing a new environmental dimension and drive into education,

Recommends that the Director-General and the General Conference of Unesco and the Executive Director and Governing Council of UNEP take the following considerations into account:

- In view of its special responsibility for education and science and its contacts with the educational authorities of its Member States, Unesco should in future play a major role in the preparation of environmental education programmes. The Conference invites Unesco to continue to promote and assist in the development of formal and non-formal programmes of environmental education, making use of the institutions and machinery existing at the regional and subregional levels.
- The Conference appeals for more use to be made of Unesco's Regional Offices for Education in order to assist Member States in preparing environmental education programmes. Within the general context of the decentralization of Unesco's activities, the Conference recommends that greater use be made of these Regional Offices for Education in connection with environmental education, and that they be allocated additional resources, including specialized staff. The Conference also appeals to Unesco to draw on the work of all its sectors, and in particular on work done under the Man and the Biosphere Programme, in the elaboration of materials for environmental education.
- The Conference considers that the greatest possible advantage should be taken of existing machinery and institutions for the implementation of recommendations concerning environmental education. It notes with satisfaction UNEP's statement that its programme activity centres for environmental education and training would be experimental in nature and play a catalysing role.
- Given its role in environmental matters and its contacts with the authorities of Member States responsible for them, UNEP should ensure co-ordination of the environmental activities of the whole United Nations system by establishing co-operation with the other agencies (particularly within the framework of the Environment Co-ordination Board and other organizations) in order to ensure consistent and harmonious planning. The Conference invites UNEP to continue to play its role of co-ordinator of environmental programmes.
- UNEP and Unesco should continue and extend their collaboration when carrying out the Recommendations of the Tbilisi Conference. The Conference recommends that the General Conference and Executive Board of Unesco and the Governing Council of UNEP take all measures which they consider appropriate to ensure that practical and co-ordinated action is taken on the Recommendations of the Conference, with allowance made for the areas of competence of each of the United Nations agencies or bodies and their respective potential for providing support for environmental education.
- The Conference recommends that Unesco, in collaboration with UNEP, encourage and support the important work being done for environmental education by the relevant regional and subregional organizations.
- The Conference welcomes the important work being done in the sphere of environmental education by intergovernmental and non-governmental organizations such as FAO, ILO, WMO, IUCN, ICSU and WCOTP. The various bodies and Specialized Agencies of the United Nations system should continue and expand their efforts in the field of environmental education, and should be encouraged and supported by UNEP and Unesco through co-ordinated and harmonious planning of the activities included in the different programmes. Unesco and UNEP should encourage international non-governmental organizations to intensify their action in the sphere of environmental education.

Recommendation No.25

The Conference,

Considering that Unesco's Medium-Term Plan for 1977-1982 includes in Chapter VII "Man and his Environment", an objective relating particularly to the development and promotion of environmental education and training,

Considering that the Tbilisi Intergovernmental Conference on Environmental Education marks the end of the research and co-ordination phase and the beginning of the actual operational phase of Unesco's Medium-Term Plan,

Recommends to the Director-General that, as far as possible in the planning of future programme actions, starting with preparation of the budget for the next biennium (1979-1980), he ensure that the Recommendations adopted at the Intergovernmental Conference on Environmental Education are taken into account.

Recommendation No.26

The Conference,

Recognizing that it is necessary to establish priorities for activities within the area of environmental education and that Unesco works in concert with national authorities and regional centres of learning,

Recommends to Unesco:

1. That it expand the functions of its Regional Offices to enable them, in co-operation with National Commissions, to help:
 - develop or adapt instructional materials related to local environmental problems for use in the formal and non-formal education of primary and secondary school-age students;
 - create regional source books for environmental education that will foster and facilitate development of locally appropriate instructional materials;
 - encourage activities of youth groups and non-governmental organizations geared to improving and understanding of local ecosystems and environmental problems, taking into account urban as well as natural environments;
 - identify new and promising approaches to environmental education; conduct and evaluate pilot projects. These aspects of projects which are applicable to other locations should be systematically disseminated to other potential users;
 - provide educational opportunities to teachers and school administrators;
 - supply environmental educational materials for use by the mass media;
 - conduct an expanded programme of pilot research, documentation and evaluation in environmental education and give wide dissemination to the results of these projects and similar activities through Unesco's environmental education publication (Connect);
2. That it utilize existing institutions to receive, catalogue and disseminate materials useful in environmental education;
3. That, in co-operation with UNEP, it develop model training courses, seminars, etc., on environmental and developmental issues for use by United Nations organizations and others in the training of officials of the developing countries and those concerned with assistance to them. Existing international training institutes and programmes should expand their training curriculum to include subjects on basic ecological relationships, impact assessment and establishment of effective institutional and regulatory mechanisms;
4. That it place more emphasis on the sharing of environmental experience and remedial measures between developing countries. Unesco should work with UNDP to ensure that such an exchange can take place at the 1978 UNDP-sponsored Conference on Technical Co-operation among Developing Countries;
5. That it issue, on a regular basis, world-wide directories of environmental education organizations and personnel from existing information collected and compiled by Unesco. Those directories would describe the organizational structure, objectives, functions and procedures for requesting support services. It is further recommended that the format be co-ordinated with the UNEP-International Referral System and that the information regarding the directories be published in Connect;
6. That, in co-operation with UNEP, it proclaim a specific environmental topic to be treated on a world-wide scale at appropriate intervals, in consultation with relevant regional and international organizations.

Recommendations

Recommendation No.27

The Conference,

Taking into account that the success of any action in the field of environmental education depends on organizing, providing and displaying information at all levels,

Considering therefore that there is a special need to improve the information infrastructure in the field of environmental education, thus making possible within an international information network the dissemination of information on important actions taken at the local, regional and national levels,

Considering that the effectiveness of any international information network is based on the effectiveness of existing national information centres, and on co-operation between them at subregional and regional levels, and with the appropriate international organizations,

Assuming utilization of the already existing international information services, such as the International Bureau of Education (IBE), UNEP's International Referral System (IRS), Unesco's UNISIST, etc., and with reference to UNESCO/ENVED/4, 231 "Education and the challenge of environmental problems" and UNESCO/ENVED/7, 72 "Regional meetings of experts on environmental education - a synthetic report",

Recommends to Member States:

1. To identify as a matter of high priority, in co-operation with National Commissions for Unesco, an institution with extensive competence in the field of environmental education and to nominate it as a national information centre for the dissemination of information and experience at the national as well as at the regional and international levels;
2. To collect and circulate, in co-operation with the appropriate governmental and non-governmental organizations, information relevant to environmental education, including information about rural and urban institutions and centres, and key staff within their territories with special knowledge or experience, and information about available teaching and reference material;

Recommends to the Director-General of Unesco to support the establishment and operation of such an international network by:

- maintaining, in liaison with National Commissions for Unesco, close and regular contacts with national centres;
- disseminating information and advice which may not otherwise be available to Member States and which will assist and support them in the implementation of programmes of environmental education;
- promoting exchanges of staff, sharing of experience and participation in meetings and conferences on a regional or subregional basis where desirable, in collaboration with intergovernmental or non-governmental agencies;
- promoting the development and publication of common terminology to facilitate international communication on the subject of environmental education;
- requesting the Executive Director of UNEP to issue the annual reports on the state of the environment prepared by UNEP, so far as possible, in a form and in quantities which will enable them to be used as source material for environmental education;

Recommends to Member States to make maximum use of the annual reports of UNEP on the state of the environment for purposes of environmental education and to encourage the popularization of knowledge about the environment.

Recommendation No.28

The Conference,

Considering the value of international co-operation in the field of educational research,

Recommends to Unesco that it stimulate international co-operation in order to promote research which might serve as a basis for the design, development, application and evaluation;

- of written or audio-visual documentation for use by the general public, teachers and students;
- of low-cost research material;
- of instruments of interdisciplinary methodology for the training of organizers and teachers.

To this end, priority emphasis should be laid on:

- determining the objectives of environmental education;
- determining the obstacles (epistemological, cultural or social) restricting access to educational messages and to their utilization;
- determining qualification requirements and ways in which they may be met.

This co-operation could be illustrated by a number of pilot projects taking into account experience already gained in this field.

Recommendation No.29

The Conference,

Being aware of the determining influence of social, cultural and psychological factors on environmental awareness,

Considering that these factors may hamper or strengthen the intended results of environmental education,

Recognizing the need for an evaluation of these factors,

Recommends:

- that the Director-General of Unesco, with the assistance of the Executive Director of UNEP, work further on the definition of the framework of environmental education, the state of the environment and their interrelationship;
- that international organizations, responsible authorities and non-governmental organizations promote and develop relevant studies and research within their programmes, thus increasing the involvement of the social and human sciences in environmental education;
- that international organizations, responsible authorities and non-governmental organizations utilize the results of these studies with regard to the formulation of specific goals and the selection of appropriate means for environmental education programmes.

Recommendations on regional co-operation

Recommendation No.30

The Conference,

In order to strengthen environmental education activities at the subregional and regional levels,

Recommends:

- that the Director-General of Unesco take the necessary measures to ensure that the Regional Offices of Unesco serve as co-ordinating agencies for development of environmental education programmes at the subregional and regional levels, as they are doing already in other intergovernmental programmes co-ordinated by Unesco, such as the Man and the Biosphere Programme (MAB) and population education programmes;
- that Unesco have an environmental education specialist at each Regional Office and make available more funds for training programmes at the regional and subregional levels.

Recommendations

Recommendation No.31

The Conference,

Considering that great potential collective efforts can generate in the development of environmental education in Member States,

Recommends to Unesco, with the assistance of UNEP and in co-operation with other United Nations organizations:

- that groups of Member States consider the need to encourage a network approach in dealing with environmental education;
- that where a collective effort among countries in curriculum development in environmental education exists in a given region, as in the African Social Studies Programme (ASSP), the Science Education Programme for Africa (SEPA), the African Curriculum Organization (ACO), existing materials be enriched to incorporate such environmental education content areas as might be missing in such materials;
- that such regional centres serve as resource centres and clearing-houses for Member States in environmental education;
- that assistance be extended to such regional organizations, ASSP, ACO and SEPA, where the need arises for the exchange of specialists in environmental education to enable constituent Member States to benefit mutually;
- that environmental education documentation be provided to such regional organizations as ASSP, ACO and SEPA to enrich the resources on which Member States depend for environmental education activities;
- that research and training facilities be extended to such regional organizations through workshops, seminars, conferences, etc., at regional, subregional and national levels;
- that funds be sought by the Director-General from bilateral and multilateral sources for this purpose.

Recommendation No.32

The Conference,

Recognizing the fact that there is a need for greater collaboration among the member countries of the Asia region,

Recommends to the Director-General of Unesco:

- that he study the possibility of establishing a consultative committee to co-ordinate the activities of environmental education in the Asia region;
- that in order to help the consultative committee it would be desirable to have committees at national level, which in turn may form links with other organizations involved with environmental education programmes.

Recommendation No.33

The Conference,

Taking note of the Belgrade Workshop's recommendation for concerted effort in environmental education activity at national and regional levels,

Taking further note of the Brazzaville (African Region) Workshop's re-emphasis on the crucial importance of integrated programming in the Africa region,

Recognizing that at both national and regional levels in Africa, environmental education organizations and institutions act in isolation from each other and that most are faced with inadequacies of human and material resources and communication facilities;

Cognizant of the enormous benefits which could accrue at all levels of environmental education programming activities from the collective participation of all such organizations and institutions,

Realizing that the creation of machinery for regional co-operation in Africa would be likely to contribute to the development of environmental education,

Recommends:

- that each Member State consider setting up national centres of environmental education for the co-ordination of national environmental education activities;
- that Unesco, with the assistance of UNEP, set up as a matter of urgency a regional working party for the Africa region to organize the pooling together of energies and expertise to assist African governments in the implementation of the Tbilisi Recommendations;
- that Unesco, with the assistance of UNEP and other United Nations agencies, ensure the development of co-operation in environmental education at regional and international levels in accordance with the suggestions contained in paragraphs 84, 85 and 86 of document UNESCO/ENVED/7.

Recommendation No.34

The Conference,

Realizing that there is a great need in the Africa region to:

- strengthen existing projects on environmental education,
- organize environmental education training courses, workshops and seminars,
- assist in evaluation and research environmental education in the region,
- disseminate environmental education materials and information within the region according to local conditions,
- co-ordinate both formal and non-formal environmental education projects,

Being aware that there are individual countries which have environmental education programmes and materials which could be useful to other countries in the Africa region,

Realizing that there are already existing centres with programmes which have been involved to some extent in environmental education in the region, such as SEPA, ASSP and other African organizations responsible for curricula, and

Being aware that regional Member States are already contributing to these programmes,

Recommends to the Director-General of Unesco that he consider the setting up, with the support of UNEP and in collaboration with Member States, of an environmental education resource, material development and dissemination centre in the forthcoming 1978-1979 biennium or to make use of existing education programmes which are already involved in environmental education in Africa. This centre would carry out and implement the Tbilisi Recommendations at the regional level. It is further recommended that the Director-General seek funds from bilateral and multilateral sources for this purpose;

Appreciating the work already being carried out by UNEP,

Recommends that UNEP provide the necessary funding to Unesco to enable it to extend its environmental education programme to Member States in Africa, especially to those not already having a national co-ordinated programme.

Recommendation No.35

The Conference,

Considering the nature of environmental problems in Africa which arise from low levels of literacy, lack of trained personnel and training facilities, the high cost of introducing curricula or revising existing ones and other media which would stimulate environmental awareness, motivation and commitment to the conservation and the enhancement of the environment,

Bearing in mind that environmental education programmes in Africa at all levels are in embryonic stages of development,

Realizing the significance of the conclusions of the Belgrade Workshop on Environmental Education and the subsequent Regional Conference on Environmental Education held in Brazzaville in 1976 for the Africa region,

Taking into account recognition by African delegates to the Tbilisi Conference of the importance of the Brazzaville report and the commitments of the recommendations contained therein,

Being aware of the role of Unesco and UNEP in assisting Member States as well as regions to initiate and to strengthen environmental education programmes,

Recommends to Unesco:

- that, in collaboration with UNEP and other organizations of the United Nations system, it assist African regional organizations already in existence as well as Unesco Regional Offices in implementation of the Recommendations of the Tbilisi Conference;
- that, in collaboration with UNEP and the other organizations of the United Nations system, national, regional and international co-operation in environmental education be developed.

Recommendation No.36

The Conference,

Recommends to Unesco, in collaboration with FAO, ILO and UNEP, and to Member States that co-operative efforts be undertaken to help increase and intensify efforts to train farmers in environmental issues so as to improve their quality of life through increased but ecologically sound agricultural production, and through social development; that information concerning these experiences be exchanged to ensure that new ideas are circulated, promoted and adapted to local conditions;

Recommends that Unesco with aid from UNEP provide assistance as soon as possible to establish regional training programmes in the ESCAP region, based on suitable existing national institutions, for the post-graduate training of environmental integrationists of the type that have been defined in the Report of the Asian Regional Conference on Environmental Education;

Recommends to Member States that they begin or continue to co-operate with each other in fields of training which will facilitate the formation of national pluridisciplinary teams of doctors, sanitation and hygiene engineers and technicians capable of taking a comprehensive approach to public health problems in connection with those of the environment.

Recommendation No.37

The Conference,

Recommends that Unesco, with support from UNEP, and through responsible Regional Offices and national agencies, and non-governmental organizations, include in environmental education programmes:

- education on the cultural heritage, wherever it is relevant to the human environment;
- education dealing with the improvement of human settlements, particularly in developing countries, so that people in deprived human settlements can improve their surroundings;

Recommends:

- that Unesco, in collaboration with the International Labour Organisation and other bodies, particularly the relevant United Nations organizations, pay due attention to urban problems, encouraging countries to compare experience in this area and supporting any initiative, whether official or not, taken with regard to general education on the urban environment;
- that the Member States study in greater depth, in the light of their own experience, the place of urban problems in their national programmes and in general environmental education.

Recommendation No.38 -

The Conference,

Considering that education and training are indispensable instruments for the achievement of general and specific objectives of environmental education,

Convinced of the fact that formulation of curricula and reorientation of educational systems are not sufficient, but that there must be an appeal to the feelings of individuals and to their ethical and cultural awareness so as to lead them to protect, improve and enrich their natural environment on an enduring basis,

Convinced of the importance of linking educational processes to the real problems of preserving the environment and of the need to make educators aware of such issues, both within the context of human development in general and in the economic, social and cultural development of each country,

Conscious of the considerable receptiveness of the school-age child, but equally conscious of the fact that to stimulate his or her responsiveness to the environment, he or she must be brought into direct contact with the natural elements, through systematic programmes which will have regard, in their implementation, for specific circumstances, such as location in urban, rural or coastal zones,

Recommends to Unesco that it submit to its General Conference a draft educational programme that, under the general title: "The child and the environment", will set out the main lines for the formulation and implementation of a systematic plan of action to bring the child into contact with, and give him or her awareness of, the elements that form his or her natural milieu, such as, more especially, the sea, woods, desert, mountains, forest, city, lakes, rivers and other ecosystems;

Requests the Director-General to study the advisability of setting up a working group to examine the various components of this programme;

Agrees that, should the project be adopted by Unesco, collaboration in its execution be requested from Unicef, UNEP and other international and regional organizations linked with environmental education and the specific aims of the project.

Recommendation No.39 -

The Conference,

Recognizing the importance of utilizing film and television production as well as other audio-visual techniques for the purpose of environmental education,

Taking note of the report presented by the Czechoslovak governmental delegation on the international film festival, dedicated to environment, known as EKOFILM, which is being held regularly every year in Czechoslovakia, the first country in Europe to do so,

Believing that this international festival might serve as a world instrument for the exchange of experience among specialists in the education of youth and adults for the purpose of protection and improvement of the environment,

Believing equally that this festival might be a good stimulus for further film and television production in the field of environmental education and could thus contribute to its higher level and efficiency,

Recommendations

Considering it purposeful to provide this festival with a concrete platform for the exchange of experience among specialists by means of an interrogational symposium,

Invites the Director-General:

- to study the possibility of a Unesco sponsorship of the annual EKOFILM film festival in Czechoslovakia;
- to consider the possibility of granting assistance to this festival and of awarding a prize for the best film.

Recommendation No.40

The Conference,

Having learned with interest of the activities and role of youth associations and non-governmental organizations in the field of environmental education,

Noting that many international gatherings of young people have made it possible to prepare specific programmes of co-operation in the field of environmental education,

Mindful of the fact that it is largely through young people that the non-formal education of young people should be undertaken,

Conscious that international youth meetings allow an exchange of constructive ideas and experience and strengthen solidarity between the countries of the world,

Recommends to Unesco, with the assistance of UNEP:

- that they continue to give their material and moral support to international youth gatherings;
- that they make provision in their future programmes for necessary resources for these types of meetings;
- that they ensure the presence of responsible officials from these youth associations and non-governmental organizations at intergovernmental meetings and meetings of experts organized by Unesco or UNEP;
- that they ensure the proper distribution to all Member States of resolutions, recommendations and documents emanating from such meetings;
- that they provide assistance and administrative facilities for the efficient organization of such meetings;

Recommends to Member States:

- that they provide assistance for the organization of these meetings and facilitate the sending of youth delegations;
- that they attach due importance to the conclusions of such meetings.

Recommendation No.41

The Conference,

Considering the important role of non-governmental organizations and voluntary bodies in the field of environmental education at the local, national, regional and international levels,

Stressing the desirability of enlarging the opportunities for democratic participation in the formulation and execution of programmes in the field of environmental education,

Bearing in mind that the efficacy of the work of all intergovernmental organizations is enhanced by the activities of non-governmental organizations and voluntary bodies,

Recommends to Member States that they encourage and support non-governmental organizations and voluntary bodies at the local, national, regional and subregional level to make best use of their capabilities and activities;

Recommends to national governments that they create and encourage environmental awareness among organizations, such as professional teachers' and other non-governmental organizations, which deal directly with children and youth, so as to get such organizations involved in the formulation and execution of national education strategies;

Recommends to non-governmental organizations that they incorporate environmental education activities into their existing programmes;

Recommends to Unesco that it co-operate closely with non-governmental organizations and support their relevant activities in the field of environmental education.

