

Biodiversiteit en Nederlands

Op de VN conferentie over milieu en ontwikkeling (UNCED, RIO de Janeiro, 1992) heeft Nederland het Verdrag inzake Biologische Diversiteit ondertekend (van Heijnsbergen, dit nummer). Het door Nederland geratificeerde Verdrag verplicht de Nederlandse Regering tot een intensivering van onderzoeks-inspanningen op dit gebied.

Naast veel nationale activiteiten kan als internationale activiteit onder meer worden genoemd het DIVERSITAS programma van de IUBS, SCOPE en UNESCO. Dit programma heeft geen geld-verdelende functie, maar sponsort wel workshops en symposia. Het DIVERSITAS programma kent tien thema's. De meeste landen die het Verdrag hebben ondertekend ontwikkelen programma's of starten onderzoek dat aansluit bij dit DIVERSITAS programma.

Marga Verschoor

Biodiversiteit heeft naast een grote wetenschappelijke waarde ook een aantal functionele waarden. Er worden drie functionele motieven onderscheiden om biodiversiteit te behouden: de productie-functie (van belang voor o.a. landbouw, medicijnen en non-food industrie), de regulatiefunctie (van belang voor o.a. waterzuivering en biologische bestrijding) en de informatiefunctie (hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld recreatie, educatie en wetenschap). De verscheidenheid aan soorten, ecosystemen en ecologische processen heeft vanuit deze drie functies gezien een belangrijke maatschappelijke betekenis.

Stimuleringsprogramma Biodiversiteit

Omdat er ten aanzien van behoud en gebruik van biodiversiteit nog veel kennis ontbreekt, werd in oktober 1998 het Stimuleringsprogramma Biodiversiteit gestart. Het programma wordt gecoördineerd door NWO en gefinancierd door NWO en de ministeries van LNV, VROM, OC&W. De thema's in het Stimuleringsprogramma Biodiversiteit sluiten aan bij sommige thema's van DIVERSITAS.

Het Stimuleringsprogramma Biodiversiteit is gericht op het verwerven van nieuwe kennis en op het integreren van nieuwe en reeds verworven empirische kennis in een theoretisch kader. Het gaat hierbij om kennis op verschillende bio-

diversiteitsniveaus, kennis van abiotische factoren en van ecosysteemprocessen (zowel in natuurlijke als culturele ecosystemen, waaronder ook productie ecosystemen, zoals agro-ecosystemen). Het is van belang om inzicht te verkrijgen in de effecten van het verdwijnen van soorten (en de daarmee veranderende soortinteracties) op het functioneren van het ecosysteem en in welke mate de resultaten van onderzoek te generaliseren zijn.

Het programma moet tevens bijdragen aan het behoud, beheer en duurzaam gebruik van genetische en biologische hulpbronnen in ontwikkelingslanden. Dit betekent dat ook inspanning nodig is op het gebied van capaciteitsopbouw in die landen. Dit deel van het programma wordt voorbereid door de RAWOO (Raad van Advies voor het Wetenschappelijk Onderzoek in het kader van Ontwikkelingssamenwerking).

Vijf thema's

Het Stimuleringsprogramma kent vijf onderling sterk samenhangende thema's:

1. OPERATIONALISERING VAN DE DOELEN VOOR HET BEHOUD VAN BIODIVERSITEIT IN NEDERLAND
Vragen die daarbij onder meer aan de orde zijn, betreffen de representativiteit van de geselecteerde soorten en soortengroepen voor de totale biologische diversiteit binnen de ecosystemen, de gevoeligheid van de geselecteerde parameters voor veranderingen in het milieu, de indicatiewaarde van die parameters voor de vervulling van Life-support functies (milieukwaliteitseisen). Ook de ontwikkeling

van methoden en technieken, met name de standaardisatie van technieken voor het identificeren van sleutel- en indicatorsoorten zullen aandacht krijgen. De in dit thema verkregen kennis moet ook van belang zijn voor de te ontwikkelen graadmeters (thema 5). Dit onderzoeksthema sluit aan bij het thema 'Monitoring of Biodiversity' van het DIVERSITAS programma.

2. ONTWIKKELING VAN INSTRUMENTEN VOOR SCENARIO-ANALYSES

Het is van belang om de mogelijkheden tot behoud of herstel van de biologische diversiteit te kunnen voorspellen. Met te ontwikkelen simulatiemodellen kunnen de effecten op het functioneren van ecosystemen en op de biologische diversiteit worden berekend. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan de effecten van ruimtelijk beleid en aan de effecten van veranderingen in de algemene milieukwaliteit. Kennis over dergelijke effecten wordt gegenereerd bij onderzoek passend in thema 3. Een urgente vraag is in welke mate veranderingen, bijvoorbeeld op genetisch- of populatie-niveau, samenhangen met veranderingen op ecosysteem- en landschapsniveau. Dit thema en het thema "Beheer en gebruik" sluiten aan bij het DIVERSITAS thema 'Conservation and Restoration of Biodiversity'.

3. BEHEER EN GEBRUIK

Daarbij gaat het onder andere om de vraag welke mate van biodiversiteit mogelijk is in relatie tot de intensiteit van het gebruik (wonen, transport, industrie, landbouw, visserij, recreatie) en welke typen van gebruik en gebruiksiintensiteiten mogelijk zijn uitgaande van het handhaven van een bepaalde biologische diversiteit. Samenhangend met gebruiksvorm en gebruiksiintensiteit zal ook gekeken worden naar de effecten van veranderende milieukwaliteit op biodiversiteit.

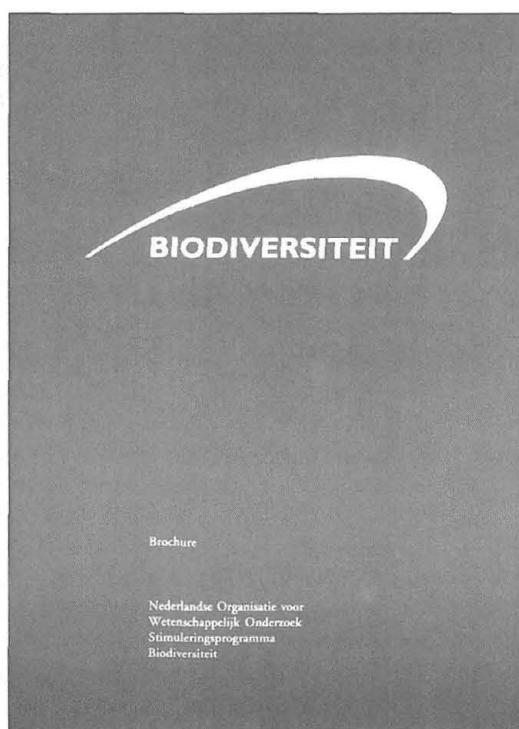
Tabel 1. Overzicht van programma's gerelateerd aan biodiversiteit, die gecoördineerd worden door NWO.

SP = Stimuleringsprogramma;

PP = Prioriteitprogramma.

Meer informatie over de programma's is te verkrijgen via ALW@NWO.NL

beleid



Brochure

 Nederlandse Organisatie voor
Wetenschappelijk Onderzoek
Stimuleringsprogramma
Biodiversiteit

Belangrijke vragen liggen er ook op het vlak van het behoud en herstel van biodiversiteit in natuureservaten en van populaties wilde planten en dieren. Het duurzaam gebruik van biodiversiteit is een belangrijke doelstelling van het Biodiversiteitsverdrag; het is de tweede pijler van het verdrag naast het behoud van biodiversiteit. Bij direct gebruik kan gedacht worden aan landbouw, visserij, biotechnologie, farmacie. Duurzaam gebruik veronderstelt conservering. Hier liggen vraagstukken op het gebied van conservering en ontsluiting van belangrijke genetische variatie, waarbij conserveringsdoelen met het belang bij ontwikkeling van lokale landbouwgemeenschappen moeten worden verbonden.

4. SOCIAAL-WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Hierbij is de kernvraag hoe het maatschappelijk draagvlak voor de implementatie van het beleid inzake biodiversiteit kan worden vergroot en op welke wijze het communicatief instrumentarium (zoals regelgeving, voorlichting etc.) het best kan worden ingezet. Het sociaal-wetenschappelijk onderzoek zal gericht zijn op het zoeken naar aanknopingspunten voor de verbetering in de samenhang tussen beleidsconcepten en effectieve uitvoering van het beleid. Met andere woorden welk niveau van besluitvorming en beleid is nodig voor een optimaal behoud van biodiversiteit.

Binnen dit cluster passen verder onderzoeksvragen naar het maatschappelijke draagvlak voor het begrip biodiversiteit, inclusief de communicatie van 'het beleid' met specifieke doelgroepen en de economische en juridische betekenis van biodiversiteit (intellectueel eigendom). Het thema 'Human Dimensions' van het DIVERSITAS programma besteedt ook aandacht aan deze problematiek.

5. FUNCTIONELE BETEKENIS VAN BIODIVERSITEIT VOOR ECOSYSTEMEN

Onderzoek naar de relatie tussen biodiversiteit en het functioneren van ecosystemen is dringend gewenst. Het gaat daarbij niet alleen om de invloed van individuele soorten op het functioneren van ecosystemen, maar om biodiversiteit in brede zin, waaronder ook diversiteit van functionele groepen en binnen functionele groepen. Kennis van effecten van - door menselijke ingrepen - veranderende diversiteit in een ecosysteem moet op termijn de basis vormen voor een bredere risicobeoordeling van stoffen en ingrepen.

Het onderzoek naar de relatie tussen biodiversiteit en het functioneren van ecosystemen, dient in principe alle trofische niveaus te omvatten en kan zowel terres-

trische als aquatische ecosystemen betreffen. Thema 5 sluit aan bij het DIVERSITAS thema 'Effects of Biodiversity on Ecosystem Functioning'.

Overige programma's en onderzoek

Het Stimuleringsprogramma Biodiversiteit is in 1998 van start gegaan. Het eerste onderzoek zal eind 1999 beginnen. Het programma heeft een budget van ruim f 12 miljoen en loopt tot 2004. Het heeft raakvlakken met een aantal reeds lopende en voorgestelde nationale en internationale programma's (tabel 1).

Bij NWO loopt sinds 1995 het Prioriteitsprogramma 'Biodiversiteit in verstoorde ecosystemen'. Dit programma, met een te besteden budget van f 8,7 miljoen, subsidieert voornamelijk fundamenteel onderzoek naar de tropische laaglandbossen. Eveneens wordt aandacht besteed aan simulatiemodellen en aan de bruikbaarheid van de gegenereerde kennis voor beheers- en beleidsaspecten, tevens toepasbaar in andere ecosystemen. Er wordt samengewerkt met de Stichting Tropenbos. Dit programma en ook kortgeleden bij NWO gehonoreerde programma 'Sustainable use and conservation of marine living resources' met een te besteden budget van f 8 miljoen, kunnen als complementair worden beschouwd aan het Stimuleringsprogramma. In dit multidisciplinaire programma is de centrale vraag of de ecologische processen in de zee, met vaak meerjarige cycli, en de exploitatie van de zee door de mens, in tijd en ruimte zich tot elkaar verhouden.

Een derde programma is het onlangs gestarte Stimuleringsprogramma Systeemgericht Ecotoxicologisch Onderzoek dat zich richt op onderzoek naar de effecten van chronische, diffuse belasting van toxische stoffen op populatie, levensgemeenschap- en ecosysteemniveau.

Daarnaast is een aantal onderzoeksscholen en (Rijks) Onderzoeksinstituten gericht op biodiversiteitsonderzoek. Dit lopende onderzoek (bij de universiteiten betreft dit voornamelijk onderzoek bij de Onderzoeksscholen Biodiversiteit, Functionele Ecologie en SENSE, (milieuwetenschappen)) zal waar relevant worden ingepast in het Stimuleringsprogramma Biodiversiteit.

Dr. M. Verschoor
NWO-Aard- en Levenswetenschappen
Postbus 93120
2509 AC Den Haag

	looptijd	bedrag (in guldens)	financiers
SP Biodiversiteit	1998-2004	12,5 miljoen	NWO, OC&W, VROM, LNV
PP Biodiversiteit in verstoorde ecosystemen	1995-2003	8,7 miljoen	NWO, Tropenbos
PP Sustainable use and conservation of marine living resources	1997-2003	8,0 miljoen	NWO, LNV, V&W
SP Systeemgericht Ecotoxicologisch Onderzoek	1998-2004	10,4 miljoen	NWO, OC&W, VROM, LNV, V&W