

**Toespraak van Martine Vanderstraeten
Adviseur inzake wetenschapsaangelegenheden
Federaal Wetenschapsbeleid**

**Presentatie van het 'Belgisch *global change* onderzoek 1990 –2002: assessment-
en integratierapport'**

Brussel, Paleis der Academiën, 28 juni 2005

slide 1:
titel

Mijnheer de Voorzitter, Mijnheer Lamot, Mijnheer de Vast secretaris van de Koninklijke Vlaamse Academie, Dames en heren, wetenschappers en beleidsmensen

Voorafgaand aan de presentaties door de wetenschapsredacteuren, wil ik het waarom, *la raison d'être* van het rapport met u bespreken. In mijn uiteenzetting komen de volgende onderwerpen aan bod:

slide 2

- Wat is het Assessment en Integratie rapport?
- Voor wie is het rapport bestemd?
- Waarom is het rapport gemaakt?
- Hoe is het rapport gemaakt?
- Wat is de interactie tussen onderzoek en beleid?

Wat is het Assessment en Integratie rapport?

slide 3

Het assessment- en integratierapport is een kennisproduct betreffende een verzameling van beleidsrelevant onderzoek omtrent global change dat sinds 1990 gefinancierd werd door Federaal Wetenschapsbeleid. Onderzoeksbevindingen en -expertise zijn erin samengebracht en beschreven. Omdat er een gevoel heerste dat natuurwetenschappelijk onderzoek minder sterk dan socio-economisch onderzoek met beleidsrelevante antwoorden zou komen, is voor deze keer alleen het eerste

type onderzoek in dit rapport meegenomen. We hopen dat het huidige rapport deze misvatting kan doorbreken. Het rapport is een selectie uit de verzamelde wetenschappelijke informatie die op een vrijwillige basis werd verstrekt door Belgische onderzoekers. Omdat het een selectie betreft, vormt het dus enkel een illustratie van Belgische onderzoeksbevindingen.

Dit rapport beoogt de tentoonspreiding van opvallende resultaten en expertise en hoe die door met name de beleidswereld is gebruikt. Het maakt ook melding over onzekerheden, hiaten en opkomende nieuwe problemen.

Voor wie is het rapport bestemd?

slide 4

Naast uiteraard de beleidsmensen, vormt het rapport een naslagwerk voor de betrokken wetenschappers omdat hun werk zowel in de context van beleidsrelevantie als in samenhang met collega onderzoekers is geplaatst. Met een overzicht van thema's en bevindingen kunnen wetenschappers en beleidsmensen kennis waarnemen, hiaten identificeren voor toekomstig onderzoek, nieuwe samenwerkingsverbanden starten of bestaande verdiepen. Tevens hopen we het global change onderzoek onder de aandacht te brengen bij het grote publiek. M.a.w. het rapport hoopt een toegevoegde waarde te kunnen geven aan individueel onderzoek.

Het spreekt dus voor zich dat het belangrijk is dat dit rapport wijd verspreid wordt, d.w.z. niet alleen bij betrokkenen in België, maar ook daarbuiten. Wij zullen in elk geval dit boek onder meer gebruiken in het kader van de internationalisering van de Belgische wetenschappelijke kennis - één van de prioriteiten van Federaal Wetenschapsbeleid - op dit zeer belangrijke en actuele terrein, niet in het minst binnen de Europese onderzoeksruimte.

Waarom is het rapport gemaakt?

slide 5

Natuurwetenschappelijk onderzoek bedrijven, zeker in het domein van global change is een werk van lange adem. Er moeten experimenten worden opgezet in

het veld of laboratorium, er moeten waarnemingen worden gedaan, methodologieën ontwikkeld, en resultaten moeten getoetst en gevalideerd worden.

Ondanks dit op lange termijn gericht basisonderzoek is ook dit type onderzoek naast het eerder korte termijn socio-economisch onderzoek noodzakelijk voor beleidsonderbouwing op korte, middellange en lange termijn. Maar daarnaast is er ook de wetenschappelijke expertise van een individuele wetenschapper of van een expertennetwerk die gekend moet zijn.

Normaliter worden onderzoeksbevindingen gepubliceerd. Wetenschappelijke artikels onthullen echter vaak fragmentaire informatie voor het beleid en dikke eindrapporten van projecten worden weinig of niet gelezen door beleidsmensen. Daarom vonden we het belangrijk om te proberen een toegankelijk overzicht te maken van de onderzoeksresultaten met de aanduiding van het type van beleidsondersteuning dat kan worden aangeboden en volgens welke overdrachtsmechanismen de onderzoekresultaten en -expertise geïntegreerd worden in beleidsontwikkeling.

Het rapport werd niet alleen gemaakt omwille van het eindproduct zelf maar ook omwille van het belang van het proces waarbij het tot stand kwam. Hierbij bedoel ik de samenwerking tussen de onderzoekers en de plaatsing van hun onderzoek in het global change landschap en in een beleidscontext.

Hoe is het rapport gemaakt?

slide 6

Het rapport is het resultaat van een proces dat gericht was op:

- het verzamelen, klasseren, interpreteren en integreren van wetenschappelijke bevindingen;
- het creëren van een inventaris van expertise; en
- het vergroten van de toegankelijkheid van wetenschappelijke informatie voor wetenschappers en niet-wetenschappers

Om dit assessment- en integratierapport breed en ook buiten België te kunnen verspreiden is het in het engels geschreven. Ondanks alle inspanningen die door de wetenschapsredacteurs en de individuele onderzoekers werden geleverd, bleek het rapport toch te wetenschappelijk van aard. Om het tevens toegankelijk te maken voor zowel beleidsmakers als het brede publiek, is er een samenvattende interpretatie opgesteld in het Nederlands, Frans en engels waarvoor we een

buitenstaander, een wetenschapsschrijver, hebben uitgenodigd. Het productieproces heeft dus geleid tot twee rapporten, het dikke rapport 'Belgian global change research 1990 – 2002 : Assessment and integration report' en een synthese/interpretatie ervan.

De bestudeerde relevante programma's en projecten van Federaal Wetenschapsbeleid staan vermeld in de eerste twee bijlagen van het dikke rapport. De programma's zijn hoofdzakelijk:

- SPSD II - Global Change, Ecosystems and Biodiversity (2001-2006).
- SPSD I - sub-programmes: Global Change and sustainable development: reducing uncertainties; Sustainable management of the North Sea; Scientific research on the Antarctic Phase IV (1996-2000).
- Impulse Programme Global Change (1990-1996).
- Impulse Programme Marine Science (1992-1996).
- Belgian Scientific research programme on the Antarctic, Phases I-III (1985-1996).
- EUROTRAC (1989-1995).

En af en toe werd ook de individuele expertise beschreven die opgebouwd werd in het kader van andere door Federaal Wetenschapsbeleid gefinancierde programma's zoals 'STEREO', 'VEGETATION', 'PRODEX' en de 'Stimulering van het onderzoek in de federale wetenschappelijke instellingen'. In de praktijk is het moeilijk te bepalen wie nu de 'eigenaar' is van de onderzoekresultaten. De onderzoeksteams krijgen ook een financiële ondersteuning van andere organismen zoals bijvoorbeeld van de Europese Commissie via de kaderprogramma's, het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek en het Fond National pour la Recherche Scientifique. Een lijst met dergelijke financieringsbronnen is opgenomen in bijlage 10.

Beleidsrelevante producten en de overdrachtsmechanismen tussen onderzoek en beleid werden verzameld en staan vermeld in Bijlage 3 van het dikke rapport. Zij betreffen zowel het nationale als het internationale beleid en bestrijken terreinen als duurzame ontwikkeling, beheer van natuurlijke hulpbronnen en sectoriele terreinen als milieu, landbouw, energie, bosbouw, water, lucht en visserij.

De realisatie van dit rapport vereiste een actieve betrokkenheid van onderzoekers en beleidsmensen. Naast de onderzoekers werden ook de beleidsmensen die op één of andere manier betrokken zijn met onze programma's zoals het begeleidingscomité van het PODO en de gebruikerscomités van de PODO projecten benaderd.

Er werden 4 wetenschapsredacteurs aangesproken die met hun teams een brede expertise hebben in hun domein alsook in assessment en integratie. Verder werd de hulp ingeroepen van een consultant die heel het proces begeleidde en die een belangrijke rol speelde in het faciliteren van de communicatie en de uiteindelijke redactie van het rapport.

Een methodologie werd opgesteld met de wetenschapsredacteurs en de consultant. In de periode van januari tot juni 2003 ontmoetten de wetenschapsredacteurs elkaar geregeld. Om meer te weten te komen over de betrokkenheid van wetenschappers in de beleidsvorming en voor de inventaris van beleidsrelevante producten werd een enquête opgesteld. Er was een informatievergadering hier in het Paleis der Academiën en een workshop in een hotel in Oostende voor alle geïnteresseerde onderzoeksteams en betrokken beleidsmensen. Tijdens deze workshop werd een selectie gemaakt van de thema's, werden beleidsrelevante vragen geformuleerd en werd afgesproken wie welke informatie zou aanleveren aan de wetenschapsredacteurs. Daarop schreven zij in nauw overleg met de onderzoekers de thematische hoofdstukken. Na een revisie door externe experts werd het rapport verder verfijnd en afgewerkt gedurende 2004.

We hebben geopteerd voor deze methode omwille van:

- de complexiteit en verwevenheid van de thema's;
- de interactie van diverse temporele en spatiale schalen;
- de behoefte om multidisciplinariteit en de dialoog tussen wetenschappers onderling alsook met de beleidsmensen te bevorderen;
- de beleidsrelevantie van de onderzoeksresultaten extra te belichten; en
- de behoefte om de individuele of netwerk onderzoeksresultaten te integreren in een bredere wetenschappelijke en beleidsmatige context.

De volledige wetenschappelijke resultaten van de door Federaal Wetenschapsbeleid gefinancierde projecten vindt u in de eindrapporten en in de artikels die werden gepubliceerd. Informatie over de projecten en de betrokken onderzoekinstellingen vindt u in bijlagen 2 en 6 als ook op onze webstek of die van de netwerkprojecten.

Om echter een beter beeld te krijgen van de wetenschappelijke stand van zaken rond global change thema's als klimaatverandering, stratosferisch ozon, luchtkwaliteit, biodiversiteit en ecosystemen, wordt u uitgenodigd de internationale assessments te lezen of de eindrapporten van grote Europese projecten. Voorbeelden van deze rapporten vindt u in bijlage 4.

Tot slot wil ik u nu graag toelichten op welke wijze onderzoeksresultaten en expertise mee opgenomen worden in de beleidsontwikkeling. Ik wil dit doen aan de hand van deze figuur en een paar concrete voorbeelden. Dezelfde figuur en een langere doch onvolledige lijst van voorbeelden vindt u in bijlage 4 van het dikke boek. Deze figuur is gebaseerd op de informatie uit de enquête en uit het overleg met wetenschappers.

1. Global Change Research

Laat ons starten bij het onderzoek zelf: in dit domein is geen enkel land in staat dergelijk onderzoek onafhankelijk uit te voeren. Integratie in internationale programma's en samenwerking met andere landen binnen en buiten Europa zijn noodzakelijk. Het is belangrijk dat België zijn bijdrage levert. We kunnen dit onder meer via de onderzoeksprogramma's en activiteiten.

Om de slides overzichtelijk te houden ben ik genoodzaakt om te werken met acroniemen. Een volledige lijst van de acroniemen mbt het boek vindt u in de bijlage.

2. Onderzoeksresultaten – Expertise

De door Federaal Wetenschapsbeleid gefinancierde projecten leiden in de eerste plaats tot een verdieping van de kennis. Daarnaast leveren ze een aantal concrete en praktische producten op, als ook expertise die belangrijk is voor de ontwikkeling, implementering en monitoring van nationaal en internationaal beleid. Hiermee bedoelen we het aanbieden van contextuele kennis, feitenkennis en instrumenten zoals modellen die toelaten inzicht te verwerven in dynamische processen, voorspellingen voor de toekomst te maken en beleidsopties te toetsen; als ook het aanbieden van datareeksen die moeten toelaten de evolutie van een problematiek te evalueren, en van methodologieën en instrumenten die bijvoorbeeld toelaten nauwkeurigere metingen uit te voeren.

Een aantal concrete voorbeelden zullen worden toegelicht door de wetenschapsredacteurs. Een lange maar toch onvolledige lijst met concrete voorbeelden vindt u in bijlage 3 van het dikke rapport.

3. Synthese en evaluatie van de onderzoekresultaten

Resultaten van wetenschappers worden wereldkundig gemaakt via diverse communicatiekanalen: wetenschappelijke tijdschriften, overzichtspublicaties, algemene kranten en tijdschriften, voordrachten tijdens congressen, deelname aan publieke debatten, etc. Naast deze klassieke kanalen wordt er ook veel aandacht besteed aan het bij elkaar brengen van onderzoeksresultaten in synthese- en assessmentrapporten. Deze worden geproduceerd op regionaal, Europees of internationaal niveau. Wetenschappelijke assessments bevatten gedetailleerde, gepeerreviewde maar ook geïntegreerde state-of-the-art wetenschappelijke en technische informatie in een bepaald domein.

Vaak is daaraan een syntheserapport en/of een samenvatting voor beleidsmakers gekoppeld. Soms bevatten die rapporten ook nog een stand van zaken van het beleid, zoals het MIRA rapport. Op Europees niveau is er i.v.m. de troposfeer problematiek het 'EUOTRAC application report'. Soms zijn assessments er speciaal op gericht om aan de noden van een internationale conventie tegemoet te komen. Dat is onder meer het geval voor de 'Millennium Ecosystem Assessment' (MA) ten behoeve van de Biodiversiteitconventie en de Ramsar Conventie. De assessments van het 'Intergovernmental Panel on Climate Change' (IPCC) ondersteunen de werkzaamheden binnen het klimaatverdrag. Internationale onderzoekprogramma's zoals het IGBP produceren overzichtelijke syntheses van jarenlang onderzoek over de verschillende componenten van het systeem aarde.

4. **Kennis en expertise komen terecht in adviesraden en wetenschappelijke comités**
5. **Kennis en expertise kunnen ook direct in de beleidsvoorbereidende fora terechtkomen**, hetzij via de deelname van wetenschappelijke experts, hetzij via publicaties, deelname van beleidsvoorbereidende actoren aan wetenschappelijke symposia zoals het geplande internationale symposium rond aërosolen (zie documentatiemap)

Experts uit deze raden en comités of individuele wetenschappers nemen omwille van hun kennis en expertise soms deel aan beleidsvoorbereidende fora; soms zijn het ook programmabeheerders van het Federaal Wetenschapsbeleid die deelnemen

6. **De beleidsvoorbereidende fora produceren op hun beurt richtlijnen, conventies, regelgeving.**

In annex 5 van het dikke boek staan een hele reeks van voorbeelden

7. **Gebruikers**

Expertise, kennis en producten kunnen terechtkomen bij diverse andere gebruikers zoals internationale onderzoekinstellingen als het 'Joint Research Center' Ispra en het 'International Institute for applied systems analysis' (IIASA). Deze instituten doen beleidsvoorbereidend onderzoek voor bijvoorbeeld de EU. Daarnaast zijn er ook de openbare onderzoekinstellingen zoals Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM), VITO, het Institut de Conseil et d'études en Développement Durable'.

Een recent fenomeen is het bij elkaar brengen van onderzoekers en potentiële gebruikers van onderzoeksresultaten in zogenaamde thematische platformen. Dit zijn gelegenheden waarbij wetenschappers de kans krijgen om met andere wetenschappers, betrokken besluitvormers en soms ook met het algemene publiek in interactie te treden. Een voorbeeld hiervan is het Belgisch biodiversiteitplatform en het European platform on Biodiversity Research Strategy.

Andere actoren zijn het publiek, NGO's, de private sector en maatschappelijke organisaties.

De verspreiding van onderzoeksresultaten en expertise kan gebeuren via diverse gebruikers die de beleidsvorming kunnen beïnvloeden of sturen door het produceren van beleidsondersteunende informatie, het formuleren van adviezen, door deelname van vertegenwoordigers in adviesraden of direct in beleidsvoorbereidende fora. Langs deze weg wordt er ook aan bewustwording gedaan en de draagkracht verhoogd voor de beleidsimplementering. Via vertegenwoordiging in adviesraden en of beleidsvoorbereidende comités, of het aanleveren van beleidsondersteunende informatie zoals bijvoorbeeld modellen, normen en standaarden bepalen deze groepen mede het beleid.

8. Adviesraden en wetenschappelijke comités **beïnvloeden de onderzoeksagenda.**
9. Beleidsvoorbereidende fora kunnen onderzoeksbehoeftes identificeren en zo het **onderzoek sturen** op nationaal en internationaal vlak.
10. Wetgeving en conventies zijn op hun beurt **stimulerend** voor het onderzoek. Ze verplichten landen de onderzoeksinspanning in een domein te versterken en erover te rapporteren. Sommige artikels in een conventie zijn onderzoeksintensief op zich zoals art. 2 van de klimaatsconventie i.v.m. het stabiliseringeniveau van de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer en de eraan gebonden risico's.