

Integrerend onderzoek in NWO-thema Duurzame aarde en nationaal programma Kennis voor Klimaat

NPDA-postdocprogramma 2009



NPDA



NWO

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Doel	5
3	Richtlijnen voor aanvragers	6
	3.1 Wie kan aanvragen	6
	3.2 Wat kan aangevraagd worden	6
	3.3 Wanneer kan aangevraagd worden	6
	3.4 Het opstellen van de aanvraag	6
	3.5 Specifieke subsidievoorwaarden	6
	3.6 Het indienen van een aanvraag	6
4	Beoordelingsprocedure	8
	4.1 Procedure	8
	4.2 Criteria	8
	4.3 Samenstelling commissie	8
5	Overige informatie	9
	5.1 Contact	9
	5.2 Tijdschema	9
6	Bijlage: Integrated framework for sustainable earth research	10

1 Inleiding

Deze brochure geeft achtergronden en richtlijnen voor het aanvragen van een projectsubsidie binnen het programma Integratie van onderzoek naar duurzame aarde. Dit programma is zowel onderdeel van het NWO-thema Duurzame aarde als van het nationaal programma Kennis voor Klimaat. Het gezamenlijke programma wordt uitgevoerd onder auspiciën van het Nationaal Partnerschap voor Duurzame Aarde onderzoek (NPDA), waarin onder andere samenwerken NWO, de Stichting Kennis voor Klimaat, en Energieonderzoeksprogramma's en een aantal grotere en kleinere instituten die onderzoek vormgeven op gebied van aarde en duurzaamheid. Het budget voor deze ronde aanvragen bedraagt M€ 1,5 voor de periode 2009-2012. Financiering en beoordeling van de voorstellen geschiedt door NWO en de Stichting Kennis voor Klimaat.

Achtergrond: integratie en coördinatie van Duurzame Aarde en Kennis voor Klimaat onderzoek

Duurzame Aarde onderzoek (www.nwo.nl/da) beoogt interrelaties te onderzoeken tussen mens en milieu in de ruimste zin, op verschillende ruimte- en tijdschalen. Duurzame Aarde onderzoek wordt uitgevoerd door verschillende instellingen en in verschillende programma's. Een aantal van deze instellingen en programma's heeft zich inmiddels verenigd in het Nationaal Partnerschap voor Duurzame Aarde onderzoek (NPDA, www.npda.nl). Bij hen berust een (aanzienlijk) deel van het onderzoek op het gebied van duurzame ontwikkeling. De stichting Kennis voor Klimaat heeft als doel onderzoek uit te voeren naar de wijze waarop Nederland klimaatbestendig kan worden ingericht. Het gaat hierbij om klimaatverandering, ruimte en infrastructuur en over de wijze waarop klimaatscenario's kunnen worden gebruikt bij het vormgeven van ruimtelijke plannen.

Het Duurzame Aarde Onderzoek evenals het Kennis voor Klimaat onderzoek is zeer breed en interdisciplinair van aard. Zo bestaat het NWO-thema Duurzame aarde uit een aantal domeinen:

- Energy and resources
- Global change and environmental variability
- Global concerns, regional and local solutions

Binnen elk domein worden verschillende programmalijnen onderscheiden, ieder met een eigen focus: sociaal/economisch/ecologisch en lokaal/regionaal/mondiaal. Het veld dat bestreken wordt door de partners van het NPDA is evenzeer breed; denk bijvoorbeeld aan de relatie tussen energie-innovatie, adaptatie en mitigatie of aan Nederlandse, Europese en mondiale ontwikkelingen op het gebied van voedsel, biobrandstof, milieu en biodiversiteit. Er zijn hierbij vele raakvlakken met het programma Kennis voor Klimaat. Hieronder worden het belang van integratie en de raakvlakken van de verschillende onderzoek programma's nader toegelicht.

Relatie met de open call van Kennis voor Klimaat 'Adaptatie aan Klimaatverandering'

De Stichting Kennis voor Klimaat publiceert samen met deze call een parallelle open call voor onderzoek naar adaptatie aan klimaatverandering. Deze open call is te vinden op de website van Kennis voor Klimaat (www.kennisvoorklimaat.nl). Het onderzoeksprogramma is gericht op acht adaptatiethema's: waterveiligheid, zoetwatervoorziening, inrichting van landelijk gebied, inrichting van stedelijk gebied, infrastructuur en netwerken, klimaatprojecties, governance en beleidsondersteunende instrumenten. De open call van Kennis voor Klimaat is vooral

gericht op de kennisontwikkeling ten behoeve van nationale en regionale adaptatiestrategieën in Nederland.

2 Doel

Het doel van deze oproep is innovatief onderzoek dat:

- verbindingen legt tussen processen en interacties in milieu en maatschappij, tussen disciplines, tussen verschillende ruimte- en tijdschalen;
- dwarsverbanden legt tussen (onderdelen van) de diverse programma's van Duurzame Aarde en Kennis voor Klimaat.

Van de postdocs werkzaam op de integratieprojecten wordt verwacht dat zij een aantal workshops organiseren met stakeholders en met belanghebbenden uit het onderzoeksveld.

Focus van de oproep

De focus van de oproep ligt op integrerende kennisontwikkeling binnen het kader van een systeembrede aanpak (zie Appendix: Integrating framework for sustainable earth research; zie ook de programma sites www.nwo.nl/DA en www.kennisvoorklimaat.nl). Projecten dienen daarbij een brugfunctie te hebben in of tussen lopende programma's. Die kan bestaan uit

- onderzoek naar samenhang en interacties;
- onderzoek dat kennis ontwikkeld in één programma geschikt maakt voor gebruik door een ander programma;
- het ontwikkelen van methoden om de samenhang te vergroten en coördinatie en integratie van onderzoeksactiviteiten te bevorderen, ook bij toekomstige initiatieven.

Als uitkomst van een bijeenkomst op 26 maart 2009 met de partners van het bredere NPDA platform is besloten om voorrang te geven aan voorstellen voor multidisciplinair innovatief onderzoek, bij voorkeur uit te voeren door 2 postdocs uit verschillende disciplines (max. 2 jaar elk), gericht op een van de volgende onderwerpen:

A. Multidisciplinaire integratie in modellen

- Earth System Models en Integrated Assessment Models, inclusief conceptuele modellen;
- Aandacht voor socio-economische aspecten;
- In beginsel mondiaal; te downscalen t.b.v. brugprojecten met KvK

B. Omgaan met onzekerheden in relatie met:

- Adaptatie
- Mitigatie
- Duurzaamheidsbeleid

C. Governance, met focus op:

- Multilevel in combinatie met sectoraal
- Duurzaamheidsbreed

Van de projecten wordt verwacht dat ze ingaan op één of meer van de relaties:

- Interrelaties en feedbacks in het systeem aarde-leven-samenleving
- Wisselwerking mens/milieu
- Bèta- en gamma-aspecten van het probleem
- Tijdschalen van 10 tot 100 jaar

3 Richtlijnen voor aanvragers

3.1 Wie kan aanvragen

Het doen van subsidieaanvragen staat open voor onderzoekers van Nederlandse universiteiten, NWO- en KNAW-instituten. Medewerkers van andere onderzoeksinstituten kunnen aanvragen indienen wanneer naar het oordeel van NWO aan de volgende criteria wordt voldaan:

- het instituut is gevestigd in Nederland;
- het instituut heeft een onafhankelijke onderzoekstaak;
- het instituut heeft geen winstoogmerk;
- in het onderzoek waarvoor subsidie wordt gevraagd werkt het instituut samen met een universiteit, blijkend uit een personele of materiële bijdrage aan het onderzoek vanuit die universiteit, en genieten de onderzoekers vrijheid van publicatie in de internationale wetenschappelijke literatuur.

3.2 Wat kan aangevraagd worden

Subsidie kan worden aangevraagd voor de aanstelling van 1 of 2 postdocs voor minimaal één en maximaal twee jaar, en alle redelijkerwijs met het onderzoek samenhangende specifieke kosten die niet onder standaard voorzieningen van de instelling vallen.

3.3 Wanneer kan aangevraagd worden

Aanvragen worden elektronisch bij ALW ingediend vóór de deadline op 21 augustus 2009, 11:59 uur.

De ingediende aanvragen kunnen na de deadline en gedurende de behandeling door ALW niet tussentijds worden aangepast of gewijzigd.

3.4 Het opstellen van de aanvraag

Aanvragen dienen te worden gesteld in de Engelse taal.

Het aanvraagformulier kan vanaf de NWO-website (Subsidiewijzer) en ook van de KvK website (www.kennisvoorklimaat.nl) worden gedownload. Aanvragen worden opgesteld met inachtneming van de aanwijzingen in dit formulier.

3.5 Specifieke subsidievoorwaarden

Zie de toelichting van de inhoudelijke doelen onder 2.

De algemene subsidievoorwaarden van NWO zoals vastgelegd in de 'Regeling Subsidieverlening' zijn van toepassing op deze oproep.

Het onderzoek dient binnen een half jaar na toekenning van de aanvraag te starten met de aanstelling van een postdoc. Indien blijkt dat dit niet kan worden gerealiseerd volgt in principe intrekking van de toegekende subsidie.

3.6 Het indienen van een aanvraag

Aanvragen dienen te worden ingediend als PDF-document via het elektronisch indieningsysteem Iris. Hiervoor kunt u een toegangscode aanvragen via de website

(www.iris.nwo.nl) Overige informatie over Iris kunt u vinden op de website van NWO. Voor vragen van technische aard kunt u contact opnemen met de Iris-helppdesk (e-mail: iris@nwo.nl, tel: 0900-696 4747 (15 eurocent p/m).

4 Beoordelingsprocedure

4.1 Procedure

Aanvragen worden getoetst op ontvankelijkheid aan de hand van de NWO-richtlijnen m.b.t. het indienen van aanvragen (zie 3.4) en de specifieke doelstellingen van deze oproep zoals genoemd onder 2.1.

De ontvankelijke aanvragen worden voorgelegd aan (buitenlandse) vakreferenten. Aanvragers kunnen aangeven welke referenten niet geschikt worden geacht om het voorstel te beoordelen ('non-referees', maximaal twee per project). De namen van non-referees kunnen per e-mail aan het NWO-bureau worden gestuurd (H.deBoois@nwo.nl).

De beoordelingen door de vakreferenten worden door het NWO-bureau geanonimiseerd voorgelegd aan de indieners. De indieners worden in de gelegenheid gesteld schriftelijk verweer te geven ('wederhoor'). De wederhoorreactie beslaat maximaal een pagina A4.

De beoordelingscommissie bediscussieert de aanvragen op basis van de referentenoordelen en de wederhoor reacties en voorziet ter vergadering in een beargumenteerde en cijfermatig tot uitdrukking te brengen beoordeling. Voorts stelt de beoordelingscommissie een prioriteitsvolgorde vast gebaseerd op de geconstateerde kwaliteitsverschillen.

Toewijzing geschiedt op basis van een voordracht van de beoordelingscommissie door de Stuurgroep Duurzame Aarde en het bestuur van Kennis voor Klimaat in gezamenlijkheid.

4.2 Criteria

Bij de beoordeling van de voorstellen zal de commissie de volgende criteria hanteren:

I. Relevantie voor de doelstellingen van het programma en de achterliggende programma's Duurzame Aarde en Kennis voor Klimaat.

(zie 2. Focus);

II. Wetenschappelijke kwaliteit.

Bij de beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit zal gekeken worden naar originaliteit, innovatie en track record van de indiener.

4.3 Samenstelling commissie

De beoordelingscommissie bestaat uit twee leden vanuit het NWO-thema Duurzame aarde en twee leden vanuit Kennis voor Klimaat, aangevuld met een vijfde lid vanuit VROM of VenW.

5 Overige informatie

5.1 Contact

Hans de Boois

e-mail: h.deboois@nwo.nl

tel: +31 (0)70 344 07 52

Bernard Westerop

e-mail: b.westerop@nwo.nl

tel: +31(0) 70 344 06 37

5.2 Tijdschema

- 25 mei 2009: Open voor aanvragen
- 21 augustus 2009, 11:59 MET: Deadline voor het indienen van aanvragen
- augustus-september 2009: Referentenrapporten
- eind september 2009: Weerwoord op referentenrapporten
- oktober 2009: Advies van beoordelingscommissie
- oktober 2009: Besluit subsidiëring door Kennis voor Klimaat en de stuurgroep Duurzame Aarde
- november 2009: Bericht aan de indieners over subsidiëring

6 Bijlage: Integrated framework for sustainable earth research

From a Systems Theory point of view the Earth System can be seen as complex adaptive system at various spatial scales, relating the spheres of the earth to domains in society. The complexity arises from the multiplicity of interactions, including positive and negative feedbacks between elements of the system. Faced with this complexity four issues were identified that might serve the integration of the theme both within and among the subthemes. These are a. Integrated modelling; b. Unresolved processes and behavioural responses; c. Quantifying uncertainty; and d. Governance and decision support. We will deal with each issue briefly.

Model integration

Modelling dynamic systems has become a crucial element of linking theory to observations and of understanding cause and effect chains in both the natural and the social sciences. Earth Science models now deal explicitly with the interaction between the various spheres on earth (i.e. the atmosphere, the hydrosphere, the lithosphere and the biosphere). In Regional Science, models of population, land-use and transportation have been integrated to study the environmental impact of human activities. In Life Sciences, modelling food webs integrates animals, vegetation, soils, humidity, and hydrology. The models differ widely in substance and in scales both of time and of (three-dimensional) space. Yet they do share a number of elements that provide some common ground and ways for improvement. The first is system closure. Phenomena placed outside the model are erroneously regarded as external forcing or simple output, while in reality they may provide important feedbacks and should be included in the algorithms. Integrating models not only enhances the scientific or predictive value of the model, but also the social relevance as it may provide insight into the complex interactions of seemingly unrelated phenomena. A second element is up- and downscaling. Spatial and temporal scales are often chosen for pragmatic reasons, like data-availability, tradition, and the like. Scalability is not straightforward. Driving forces could be very different at various scales and causality might even reverse. The up-scaling and downscaling of models is therefore a scientific endeavour that could greatly enhance our understanding of the phenomena at hand. The development of integrated, scalable models will therefore be a priority within each of the subthemes and could lead to learning effects across the subthemes. In particular, quantitative global models can integrate information about global adaptation and mitigation capacity. The regional subthemes (delta's, drylands, etc) will both contribute to and benefit from these models.

Quantifying uncertainty

Research in the present theme will certainly contribute to improved understanding and provide a better scientific basis for making forecasts, but it is an illusion that uncertainty could be eliminated. Of course, we hope that uncertainties can be reduced, but there is no guarantee that this is possible. Actually it might increase, if more is known about the system. The most promising way to quantify uncertainty is scientific pluralism. In the field of climate change multi-model ensembles, involving different models, have already proven their usefulness. It seems useful to extend this to the broader biogeo-socio-economic domain. Stimulating different approaches and developing a variety of models is probably the best way to find the frontiers of our knowledge, both national and international. Bringing together researchers from various disciplines that are willing and able to work at the crossroads of their fields is part of this strategy. The *raison d'être* of the present theme is to organise this pluralism.

Governance and decision support

One of the more fundamental uncertainties in the system is the human factor, as the system is open to policy interventions from both the public and the private sector. The system is not only complex but also adaptive as these actors learn and put new knowledge into practice. This implies that the research should provide decision support in various formats, from scenarios to foresee a variety of plausible futures, to evidence on the effectiveness of existing instruments, to improved methods of comprehensive valuation of the financial and social returns on investments, and so forth. But it also implies that the governance itself will have to be object of research as this is a crucial aspect of how the systems will evolve in the future and in particular in the way the impact of global change will be met by local solutions.