

Jaarrapportage 2009

WOT-04-002 Onderbouwend Onderzoek

werkdocumenten



wot

Wetenschappelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGENUR

For quality of life

Jaarrapportage 2009

De reeks 'Werkdocumenten' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu). De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van de WOT Natuur & Milieu verspreid. De inhoud van dit document is vooral bedoeld als referentiemateriaal voor collega-onderzoekers die onderzoek uitvoeren in opdracht van de WOT Natuur & Milieu. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd.

Dit werkdocument is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu en is goedgekeurd door Harm Houweling (deel)programmaleider WOT Natuur & Milieu.

WOT-werkdocument **176** is het resultaat van een onderzoeksopdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals Natuurbalans, Milieubalans en thematische verkenningen.

Jaarrapportage 2009

WOT-04-002 Onderbouwend Onderzoek

Werkdocument 176

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, februari 2010

©2010 **Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; Fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.wnm@wur.nl

De reeks WOt-werkdocumenten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit werkdocument is verkrijgbaar bij het secretariaat. **Het document is ook te downloaden via www.wotnatuurenmilieu.wur.nl.**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 48 54 71; Fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Woord vooraf

Sinds 1 januari 2005 worden de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu uitgevoerd onder de voorwaarden die LNV en de stichting DLO eind 2004 zijn overeengekomen en die zijn vastgelegd in de Uitvoeringsovereenkomst WOT Natuur & Milieu. De jaarrapportage is toen ook opnieuw vormgegeven.

Per WOT-programma is een zelfstandig werkdocument samengesteld, dat bestaat uit drie delen: een samenvattende rapportage over het programma als geheel, een beschrijving van elk der afzonderlijke projecten en een Engelstalige beschrijving. De volgende werkdocumenten omvatten samen de jaarrapportage over 2009 van de WOT Natuur & Milieu:

Nr. 175: WOT-04-001 Koepel (Communicatie, Kwaliteit en Management)

Nr. 176: WOT-04-002 Onderbouwend Onderzoek

Nr. 177: WOT-04-003 Advisering Natuur & Milieu

Nr. 178: WOT-04-005 M-AVP

Nr. 179: WOT-04-006 Natuurplanbureaufunctie

Nr. 180: WOT-04-007 Milieuplanbureaufunctie

Dit werkdocument bevat de jaarresultaten van het WOT programma ***WOT-04-002 (Onderbouwend Onderzoek)***. De resultaten van deze projecten hebben hun weg gevonden in de diverse producten van het Planbureau voor de leefomgeving en in de werkdocumenten, rapporten en studies van de WOT Natuur & Milieu.

Daarnaast wordt in het Kennisbasis Thema Groene en Blauwe Ruimte (KB1) jaarlijks geïnvesteerd in kennisvernieuwing voor de WOT Natuur & Milieu. De rapportage hierover wordt opgesteld onder verantwoordelijkheid van de leiding van dit Kennisbasisthema.

Ter verantwoording van de besteding van de beschikbare middelen is voor elk project een beknopt verslag gemaakt. Deze verslagen zijn hier gebundeld. In elk verslag staan voor het desbetreffende project de administratieve gegevens en een beknopte inhoudelijke beschrijving van het doel en het behaalde resultaat.

Paul Hinssen

Inhoud

Woord vooraf	5
Thema-rapportage WOT-04-002	9
Project-rapportage WOT-04-002	13

Thema-rapportage WOT-04-002

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu)

Programma WOT-04-002 Onderbouwend Onderzoek

1. Naam+nr. cluster, naam clusterleider:
WOT-04,
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu
P.J.W. Hinssen
2. Naam+ nr. thema:
WOT-04-002
Onderbouwend Onderzoek voor de Natuurplanbureaufunctie
3. Naam thema-coördinator (met Wageningen UR-onderdeel):
H. Houweling, WOT Natuur & Milieu
4. Contactperso(ο)n(en) LNV (met LNV-directie)/overige betrokkenen (met organisatiennaam):
Mw. J.M. Santen (LNV-NLP)
K. Wieringa (PBL)
5. Deelnemende kennisinstellingen binnen en buiten Wageningen UR:
Alterra, LEI, IMARES, PRI
6. Doelgroepen(en):
Primair PBL; secundair via programma WOT-04-006: Parlement, Kabinet, overige
Beleidsdirecties van LNV, VROM, V&W, EZ
7. De beleidsopgave(n) van LNV waaraan de onderzoeksresultaten een bijdrage leveren;
Het WOT-programma Onderbouwend Onderzoek (WOT-04-002) is gericht op ontwikkeling van kennis die wordt toegepast in de producten van het PBL via het programma Natuurplan- bureaufunctie (WOT-04-006). De beleidsopgave voor dit programma is volgt verwoord;

De natuurplanbureaufunctie is een wettelijk vastgelegd instrument ter ondersteuning van het natuurbeleid (Wet van 24 december 1997, houdende regelen ter instelling van de natuurplanbureaufunctie). Functies zijn signaleren van trends en problemen, evalueren van beleidsprestaties en prognoses over de mate waarin het beleid de doelen realiseert, alsmede het vertalen van trends in de samenleving en het ruimtegebruik in termen van kansen en bedreigingen voor natuur. Jaarlijks wordt een natuurbalans en vierjaarlijks een natuurverkenning uitgebracht. Opdrachtgever hiervoor is de bestuursraad van LNV. Incidenteel kan het PBL verkenningen of effectbeoordelingen voor derden uitvoeren, bijvoorbeeld voor politieke partijen of particuliere natuurorganisaties. Dit behoeft goedkeuring van de minister.

8. De kennisvragen die aan de beleidsopgave(n) gekoppeld zijn en die worden beantwoord met de uitkomsten van het onderzoek;
Het programma beantwoordt de ca. 40 kennisvragen van het PBL die geformuleerd zijn in thema 1 t/m 7 van het Werkprogramma 2009 van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-interne notitie 1). Deze kennisvragen hebben betrekking op vier kennisvelden i.e.; Biodiversiteit, Landschap, Bestuur en Samenleving en Economie context van Natuur en Landschap en zijn georganiseerd in de thema's:

Thema 2009-1 Landschap
Thema 2009-2 Kosten en baten van natuur
Thema 2009-3 Biodiversiteit (terrestrisch. + aquatisch)
Thema 2009-4 Landbouw, landgebruik en natuur/biodiversiteit
Thema 2009-5 Modiaal en Europees natuurbeleid
Thema 2009-6 Bestuur & Samenleving
Thema 2009-7 Wetenschappelijke infrastructuur

9. De beoogde en daadwerkelijk in 2009 bereikte (tussen)resultaten;

Naar verwachting zullen alle in de vorige paragraaf bedoelde kennisvragen leiden tot een WOT-publicatie (WOT-werkdocument, -rapport, studie) en/of een tijdschriftartikel. In de rapportage per project zijn de volledige referenties opgenomen. Een aanzienlijk deel van de publicaties is echter nog in voorbereiding zoals vermeld in de hiervoor genoemde rapportage per project.

10. De gerealiseerde kennisoverdracht richting doelgroep en de benutting van ontwikkelde kennis door de doelgroep.

De primaire doelgroep wordt gevormd door de projectleiders en projectteamleden van de producten van het PBL (zoals de Natuurbalans, Natuurverkenning en Thematische Assessment). De onderzoeksvragen zijn het resultaat van een uitwerking van de vragen die zijn geformuleerd in de brief van het PBL dd 2 juni 2008 aan WUR/WOT. Voor elk van de vier kennisvelden treedt een trekker/deelprogrammaleider op die de projecten inhoudelijk begeleidt en fungeert als aanspreekpunt voor het PBL.

De kennisoverdracht vindt plaats

- In het overleg op themaniveau tussen programmaleiders PBL en WUR/WOT.
- In de projecten; bij alle projecten is een contactpersoon van het PBL betrokken.
- D.m.v. de tastbare kennisproducten (WOT-werkdocumenten, -rapporten en -studies) die het resultaat zijn van de onderzoeksprojecten. De eindfase van de realisatie van kennisproducten wordt gecoördineerd en gefaciliteerd door WOT N&M.
- D.m.v. directe interactie tussen de projectleiders in het programma en de projectleiders van de producten van het PBL. De WOT N&M faciliteert deze directe interactie met een jaarlijkse kennismarkt bij het PBL in Bilthoven waarin de projectleiders de resultaten van het programma presenteren voor de projectleiders van de PBL-producten.

11. De samenwerking tussen de bij het thema betrokken DLO-instituten en andere instellingen/organisaties;

In het programma werken PBL en WUR intensief samen. PBL speelt een belangrijke rol bij de vraagarticulatie en de toepassing van de ontwikkelde kennis in de PBL-producten. WUR, i.h.b. ESG, SSG en IMARES, ontwikkelt de benodigde kennis. De kennisoverdracht van PBL naar WUR (de kennisbehoefte van de gebruikers van de PBL-producten) en van WUR naar PBL (het antwoord op de kennisvragen) worden expliciet gefaciliteerd en ondersteund.

Project-rapportage WOT-04-002

Overzicht projecten WOT-04-002

Afronding projecten 2007

Bascode	Projecttitel	Pagina
WOT-04-002-059	Beheer veenweidegebieden	17
WOT-04-002-072	Optimal Timing	18

Afronding projecten 2008

Bascode	Projecttitel	Pagina
WOT-04-002-105	Kosteneffectiviteit biodiversiteit in het cultuurlandschap	19
WOT-04-002-108	Macro-economische ontwikkelingen en natuurbeleid; baten EHS	20
WOT-04-002-109	Sociaal-economische gevolgen van milieu en natuurbeleid	22
WOT-04-002-110	De Kwelsituatie in natuurgebieden	23
WOT-04-002-113	EHS-doelrealisatie voor benchmark provincies	25
WOT-04-002-116	Actuele en potentiële onmisbare sleutelplekken EHS	26
WOT-04-002-117	Gevolgen GLB voor natuur en landschap	27
WOT-04-002-120	De rol van gebiedspartners in het ILG	28
WOT-04-002-122	Natuurgericht milieubeleid in Europees perspectief: een verkenning	29
WOT-04-002-127	Methode en coördinatie indicatoren mens - natuur en landschap: beleving en recreatief gebruik	30
WOT-04-002-132	Programma beheer: leren van ons omliggende landen	31
WOT-04-002-134	Metamodellering Natuurplanner	32
WOT-04-002-137	Validatie STONE	33

Projecten 2009

Bascode	Projecttitel	Pagina
WOT-04-002-141	Programmamanagement	34
WOT-04-002-142	Communicatie en Kennisdissimatie OO PB-functie	35
WOT-04-002-143	Operationaliseren relatie ruimte- en milieucondities planten terrestrisch	36
WOT-04-002-144	Afronding projecten 002	37
WOT-04-002-150	Fysieke landschapselementen en beleving	38
WOT-04-002-151	Meten van effectiviteit van investeringen in landschap	40
WOT-04-002-152	Financieringsbronnen landschap	41
WOT-04-002-153	Landschappelijke effecten veranderingen Landbouw	42
WOT-04-002-154	Modellering open gebieden	43
WOT-04-002-155	Kosteneffectiviteit terrestrische EHS: Kwaliteit en Bijdrage aan de Natuurverkenningen	45
WOT-04-002-156	KE database en KRW database	47
WOT-04-002-157	Quick Scan Kosteneffectiviteit aquatische natuur	48
WOT-04-002-159	Graadmeter biodiversiteit agrarisch gebied op lokaal niveau	49
WOT-04-002-160	Modellering herstelduur	50
WOT-04-002-161	Graadmeters aquatische natuur	51
WOT-04-002-162	Ontwikkeling MetaNatuurplanner	53
WOT-04-002-163	Model biodiversity Marien	55
WOT-04-002-164	De Kwelsituatie in natuurgebieden	56
WOT-04-002-165	Groene en blauwe diensten in de landbouw; assessment van huidige situatie en beleidsopties	58
WOT-04-002-166	Stimuleren groene en blauwe diensten	59
WOT-04-002-167	Landbouwproductie en voedselconsumptie: landgebruik, emissies en biodiversiteit	60
WOT-04-002-167	Integrale analyse vleesconsumptie: verleden, heden en toekomst	61
WOT-04-002-168	Modelling of intensive and extensive farming in CLUE	62
WOT-04-002-169	Natuurgebieden in Europa: beschermingsregimes en financiering	63

WOT-04-002-170	Schatting van biodiversiteit in Europa	64
WOT-04-002-173	Grassland productivity / Modelling effect van grassland management	65
WOT-04-002-174	Modelling cropland productivity (MCP)	67
WOT-04-002-175	Ontwikkeling verbeterde landallocatie module voor IMAGE	68
WOT-04-002-176	ETC-LUSI	69
WOT-04-002-178	Effectiviteit Natuur- en Landschapsbeleid	70
WOT-04-002-180	Beleving landschapsveranderingen fase 3	71
WOT-04-002-181	Evaluatie Modelcomplexiteit	73
WOT-04-002-182	Ontwikkeling Geo-database Natuur	74
WOT-04-002-183	Validatie STONE fase 2009	75
WOT-04-002-184	Kwaliteitsborging graadmeters natuur	76
WOT-04-002-185	Transformatie van puntinformatie naar vlakinformatie	77
WOT-04-002-186	Module natuurbeheerskosten	78

Beheer veenweidegebieden

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Beheer veenweidegebieden (2007/6.3)
Projectnummer:	5236058-01
BAS-code	WOT-04-002-059
Projectleider:	Raymond Schrijver
Uitvoerende instellingen:	Alterra (Napro)
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Gertjan van den Born
Startdatum:	01-01-2007
Einddatum:	01-03-2010
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> De brede maatschappelijke vraag is of er toekomst is voor het veenweidegebied. De onderzoeksvraag is of het mogelijk is om met behulp van rietteelt op een deel van de landbouwgrond de huidige maaiveld daling in het veenweidegebied op te heffen	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het onderzoek tast de mogelijkheden af en draagt zo bij aan de beeldvorming over oplossingen	
<i>Aanpak en tijdpad:</i> In 2009 zijn de voorbereidingen getroffen voor een afsluitende workshop voor het project die binnenkort wordt gehouden	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Schrijver, R.A.M., A.Corporaal en A.H.F.Sortelder (2008). Landbouw op een hoog peil: omhoog boeren in laag Nederland. In: Brouwer F.M. en G.H.P. Dirkx (red.) 2008. Natuur en landschap in het landelijk gebied: kennis voor beleid. WOT-studie 8, Wettelijke onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> De conclusie is dat praktijkproeven nodig zijn voordat het concept eventueel daadwerkelijk in praktijk gebracht zal worden	

Optimal Timing

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Optimal Timing (2007/1.4 en 2007/9.5)
Projectnummer:	2220896000
BAS-code	WOT-04-002-072
Projectleider:	Geert Woltjer
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Floor Brouwer
Startdatum:	01-01-2007
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Analyse van de werking van de grondmarkt, de ontwikkeling van het EHS-beleid en de rol van bedrijventerreinen in het kader van natuur- en landschapsbeleid.	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> PBL krijgt hierdoor verhoogt inzicht in belangrijke processen achter natuur- landschapsbeleid.	
<i>Aanpak en tijdpad:</i> Model voor toewijzing grond is verbeterd. Theoretisch kader m.b.t. besluitvorming EHS is verder uitgewerkt en empirische beschrijving is af. Hoofdstuk over bedrijventerreinen is voltooid. Laatste redactie van het rapport vindt begin 2010 plaats.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Woltjer, G., J. Luijt, M.J. Smits, M.J. Bogaardt, J. Vader, R. Verburg, F. de Vor (2010), Macro-economie, optimal timing en natuurbeleid, WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Grondprijs en EHS-grondaankopen zijn aan elkaar gerelateerd, de EHS wordt gestuurd door zowel externe veranderingen als door interne correcties, en grond op bedrijventerreinen is te goedkoop.	

Kosteneffectiviteit biodiversiteit in het cultuurlandschap

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Kosteneffectiviteit biodiversiteit in het cultuurlandschap (2008/2.2)
Projectnummer:	5236052-01 / 2221072000
BAS-code	WOT-04-002-105
Projectleider:	Raymond Schrijver
Uitvoerende instellingen:	Alterra / LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Henk van Zeijts
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	01-03-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Er is behoefte aan een meetlat voor de effecten op biodiversiteit van maatregelen die agrarische bedrijven uitvoeren buiten het kader van de EHS

De onderzoeksvraag is een bruikbaar systeem te ontwerpen waarmee de effecten van maatregelen op de biodiversiteit kunnen worden geëvalueerd en die tevens in staat is om de ecologische kwaliteit te koppelen aan de offers die daar in economische zin voor moeten worden gebracht.

Doelstelling van het onderzoek:

Met het ontwikkelde systeem is het beleid in staat ex-ante evaluaties uit te voeren naar de effectiviteit van verschillende maatregelpakketten.

Aanpak en tijdpad:

Er is gekozen om een model dat bij Alterra in ontwikkeling is (het niche-model) voor deze studie verder uit te breiden en een koppeling te maken met het economische model FIONA dat door het LEI is ontwikkeld. In 2009 is het niche-model voor de hogere plantensoorten van de graslanden, akkers en bosranden gereed gekomen en zijn in twee studiegebieden berekeningen uitgevoerd van de kosteneffectiviteit van maatregelen.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Schrijver, R.A.M., A. Corporaal, W. Ozinga en D. Rudrum (2010). Maatregelen voor de verhoging van de biodiversiteit in landbouwgebieden. Een methode voor het meten van de effecten getest in twee gebieden in Twente en Zeeuws-Vlaanderen. WOt-werkdocument xx, Wettelijke onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het systeem voor het meten van effecten van maatregelen om de biodiversiteit in landbouwgebieden te verhogen kan de operationele fase in.

Marco-economische ontwikkelingen en natuurbeleid; baten EHS

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Macro-economische ontwikkelingen en natuurbeleid; baten EHS (2008/2.5)
Projectnummer:	2221062000
BAS-code	WOT-04-002-108
Projectleider:	Nico Polman
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Floor Brouwer
Startdatum:	1-1-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Bij het maken van de keuze voor de optimale ligging van de EHS is het van belang om inzicht te hebben in de baten van natuur. In dit onderzoek zijn de marktbaar baten onderzocht.

Doelstelling van het onderzoek:

Het doel van dit onderzoek is om marktbaar baten van de EHS voor natuurbeherende organisaties en recreatiebedrijven te onderzoeken.

Aanpak en tijdpad:

In deze studie is ervoor gekozen om de marktbaar baten van de EHS te bepalen door (i) de baten van natuurbeherende bedrijven en (ii) de relatie tussen de EHS en de recreatiesector en te onderzoeken.

De economische betekenis van marktbaar baten komt tot uiting in de netto toegevoegde waarde (NTW) van de natuurbeherende bedrijven en van recreatiebedrijven. De NTW geeft de economische betekenis van een activiteit, een bedrijf of een sector weer en vormt de beloning voor de factorinput (arbeid, kapitaal en grond).. In dit onderzoek wordt gekeken naar de relatie tussen de netto toegevoegde waarde van de recreatiebedrijven en een groot aantal variabelen waaronder naast specifieke factoren over de EHS, ook, de bevolkingsomvang, de werkgelegenheid, kenmerken van recreatiebedrijven, e.d.

Een belangrijk deel van het onderzoek heeft zich gericht op het zoeken naar geschikte data en op de analyse van de geschikt geachte data over recreatiebedrijven, natuurtypen en het bepalen van de netto toegevoegde waarde. De NTW van natuurbeherende bedrijven is bepaald aan de hand van jaarverslagen.

De locatie van recreatiebedrijven wordt ontleend aan gegevens van het bestand LISA. LISA geeft informatie over vestigingen van bedrijven, ligging, en een classificatie van bedrijven. In LISA wordt een vestiging bestempeld als iedere in het Handelsregister ingeschreven onderneming en rechtspersoon in Nederland. Een vestiging volgens de Kamer van Koophandel is een ondernemingsonderdeel dat geheel of ten dele is ondergebracht in een gebouw of complex van gebouwen, waar duurzaam bedrijfsuitoefening van de onderneming plaatsvindt.

Met behulp van GIS is de ligging van recreatiebedrijven ten opzichte van de EHS bepaald. Er

wordt onderzocht of er een link bestaat tussen de locatie van bedrijven en natuurtypen en de NTW. De te onderzoeken natuurtypen zijn vastgesteld in overleg met het PBL. Vervolgens zal econometrisch worden onderzocht in hoeverre netto toegevoegde waarde (of proxies daarvoor) op de recreatiebedrijven samenhangt met verschillende natuurtypen.

De doorlooptijd van dit onderzoek was 2008-2009.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Polman, N., L. Slangen, A. de Blaeij, J. Vader, en J. van Dijk (2009) Baten van de EHS en de locatie van recreatiebedrijven. WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

In dit onderzoek wordt, naast een berekening van de baten voor natuurbeherende bedrijven, voor recreatiebedrijven (restaurants, cafés en verblijfsrecreatie) empirisch aangetoond dat bij recreatiebedrijven die in de buurt liggen van bossen en kust meer personen werkzaam zijn dan bij recreatiebedrijven die deze typen natuur niet in de buurt hebben liggen. Het effect is echter voor het gemiddelde bedrijf gering.

Sociaal-economische gevolgen van milieu en natuurbeleid

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Sociaal-economische gevolgen van milieu en natuurbeleid
Projectnummer:	2221098000
BAS-code	WOT-04-002-109
Projectleider:	Roel Jongeneel
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Martha van Eerd
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-03-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Ontwikkeling van een raamwerk of kader voor de beleidsevaluatie van het milieu- en natuurbeleid voor wat betreft de sociaal sociaal-economische gevolgen. Dit raamwerk op vier cases toepassen.

Doelstelling van het onderzoek:

Verschaf kader voor evaluatie van milieu en natuurbeleid

Aanpak en tijdpad:

Er wordt een raamwerk ontwikkeld van sociaal-economische criteria (indicatoren) waarmee de sociaal-economische gevolgen van het milieu- en natuurbeleid op gebalanceerde wijze in beeld worden gebracht. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met wettelijke eisen (vgl. bedrijfseffectentoets) en internationale ontwikkelingen (vgl. Regulatory Impact Assessment-literatuur). Naast het algemene deel wordt een uitwerking gegeven voor vier cases: gewasbescherming, mestwetgeving, kaderrichtlijn water en de EHS.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Jongeneel, R.A., H. Leneman (red), J. Bremmer, V.G.M. Linderhof, R. Michels, N.B.P. Polman & A.B. Smit, (2009), Economische en sociale gevolgen van milieu- en natuurwetgeving. Ontwikkeling evaluatiekader en checklist, WOt-rapport 96, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Raamwerk wordt gebruikt bij uitvoeren van evaluaties van natuur en milieubeleid. Er zou nog vervolgactie wenselijk kunnen zijn om integratie met bestaande kader ook goed uit te werken (er is checklist voor evaluaties bijgevoegd bij rapport)

De Kwelsituatie in natuurgebieden

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	De Kwelsituatie in natuurgebieden
Projectnummer:	5235050-01 (2008/3.1)
BAS-code	WOT-04-002-110 vervolg is WOT-04-002-164
Projectleider:	Tom Hoogland
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Arjen van Hinsberg
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	01-03-2010 (vervolgproject WOT-04-002-174)

Kennisbehoefte doelgroep:

Veel internationaal beschermde soorten en habitats, die afhankelijk zijn van grondwater, verkeren in Nederland in een ongunstige staat van instandhouding. Hoewel het knelpunt duidelijk is ontbreekt een landelijk overzicht van de ecohydrologische condities in natuurgebieden. Wanneer dergelijke informatie wel aanwezig was zou de mate van verdroging gekwantificeerd kunnen worden door de actuele toestand te vergelijken met de, hydrologische condities die vereist zijn om de gewenste natuur te realiseren.

Doelstelling van het onderzoek:

Doelstelling van dit project is een methodiek te ontwikkelen waarmee informatie in kaartvorm, gegenereerd kan worden over de ecologisch relevante kwelflux en kwelwaterkwaliteit in de Nederlandse natuurgebieden. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van recente meet- of modelresultaten en wordt aangesloten op de concepten en gegevens zoals die in het NHI (Nationaal hydrologisch modelinstrumentarium) worden gehanteerd.

Aanpak en tijdspad:

Om tot een landsdekkend beeld van de ecologisch relevante kwel in de Nederlandse natuurterreinen te komen dienen een aantal stappen gezet te worden. Wellicht kan in de toekomst met het Nationaal Hydrologisch Instrumentarium (NHI) deze vraag direct worden beantwoord. In theorie is het mogelijk op elke plek en op elke diepte aan te geven welke weg het grondwater heeft afgelegd, welke pakketten dus zijn doorstroomd en wat de mogelijke chemische veranderingen zijn. Echter, deze aanpak is om diverse redenen vooralsnog niet haalbaar. In deze studie wordt daarom een gescheiden aanpak van het waterkwantiteitsvraagstuk en het waterkwaliteitsvraagstuk gehanteerd.

Voor een inschatting van de actuele grondwaterkwaliteit in het ondiepe grondwater wordt gebruik gemaakt van gegevens uit het landelijk en provinciaal meetnet grondwater, LMG en PMG genaamd. Op de meetlocaties is aangegeven in hoeverre de watermonsters overeenkomen met bepaalde referentiewatertypes en vervolgens is landsdekkend middels een geostatistische interpolatie een ruimtelijk beeld van de watertypen vervaardigd.

De grondwaterstanden en kwelfluxen in natuurterreinen kunnen met het NHI worden bepaald. Het NHI rekent echter voor ruimtelijke eenheden (cellen) van 250x250 meter en is daardoor minder geschikt voor uitspraken op het niveau van vegetatie standplaatsen. Daarom zijn verschillende

neerschalingmethoden ontwikkeld om de grofschalige modelresultaten over grondwaterstanden en kwelfluxen te verfijnen tot uitspraken op het niveau van 25x25 meter. Door Deltares zijn hiervoor diverse neerschalingstechnieken ontwikkeld die zijn toegepast en getoetst in het Drentse-Aa gebied.

De kwelflux in het hydrologisch model heeft betrekking op een flux over de eerste slechtdoorlatende laag, voor natuur is echter de flux en samenstelling in de wortelzone relevant, we noemen dit ecologisch relevante kwel. In deze studie wordt, in het proefgebied Drentse-Aa, een tweetal methoden beproefd om kwelfluxen uit het hydrologisch model te vertalen naar een kwelflux tot in de wortelzone.

Door de kwelflux naar de wortelzone te koppelen aan het landsdekkende ruimtelijk beeld van watertypen kan een uitspraak worden gedaan over het lokaal voorkomen van ecologisch relevante kwel. De voorspellingen over het al dan niet voorkomen van ecologisch relevante kwel worden in het Drentse-Aa gebied getoetst aan gegevens die ecologisch relevante kwel indiceren, zoals de beschrijving van humusprofielen en vegetatie opnamen.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Een methode om op standplaatsniveau uitspraken over ecologisch relevante kwel mogelijk te maken en een toetsing van deze methode in het pilotgebied Drentse-Aa. De resultaten worden gerapporteerd in een WOt-werkdocument xx. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Methoden om informatie over ecologische relevante kwel in natuurgebieden in kaartvorm te genereren afgeleid van landsdekkend beschikbare modeluitkomsten.

EHS-doelrealisatie voor benchmark provincies

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	EHS-doelrealisatie voor benchmark provincies (2008/4.1)
Projectnummer:	5235023-01
BAS-code	WOT-04-002-113
Projectleider:	Janien van der Gref-van Rossum
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

De landelijke EHS-doelrealisatiegraadmeter moet worden uitgewerkt naar provinciaal schaalniveau, rekening houdend met de verdeling van natuurdoeltypen over de provincies. Ook is er behoefte aan frequentere informatie; uitgezocht moet worden welke data voor een tussenmeting beschikbaar is.

Doelstelling van het onderzoek:

Het uitwerken en toepassen van een provinciale graadmeter EHS-doelrealisatie, en een verkenning van de haalbaarheid van tussenmetingen.

Aanpak en tijdspad:

Gestart wordt met een inventarisatie van de landelijke analyses. Op basis hiervan wordt een provinciale graadmeter EHS-doelrealisatie terrestrische natuur uitgewerkt. Vervolgens worden opties verkend voor het uitvoeren van een tussenmeting provinciale EHS-doelrealisatie terrestrische natuur in 2010.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Gref-van Rossum, J.G.M. van der et al (2010). Graadmeter EHS-doelrealisatie provincies., WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Graadmeter EHS-doelrealisatie op provinciaal niveau, t.b.v. lopend traject kwaliteitsborging LNV/IPO/TBO's, assessment kwaliteitsborging/mid-term review ILG 2010 en Natuurbalans 2010.

Actuele en potentiële onmisbare sleutelplekken EHS

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Actuele en potentiële onmisbare sleutelplekken EHS (2008/4.4)
Projectnummer:	5235087
BAS-code	WOT-04-002-116
Projectleider:	Rogier Pouwels
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Hoe kan soortinformatie worden gebruikt om locaties binnen de EHS te selecteren die essentieel zijn voor nationaal behoud van biodiversiteit op korte termijn (hoge actuele waarde) en op de lange termijn (hoge potenties)?

Doelstelling van het onderzoek:

Bepalen van locaties binnen de EHS die essentieel zijn voor het behoud van de biodiversiteit in Nederland.

Aanpak en tijdpad:

De huidige graadmeters van de EHS geven inzicht in actuele waarden (doelrealisatie EHS) en potentiële waarden (water-, milieu- en ruimtecondities) en dienen als basis voor de analyses. Daarvoor worden landelijke verspreidingsdata en huidige sleutelplekken in de EHS op soortniveau met elkaar gecombineerd.

Om te komen tot de waardevolle en essentiële plekken binnen de huidige EHS worden de soorten ingedeeld qua duurzaamheid. Voor soorten uit de categorie 'geen duurzame' of 'mogelijk duurzame' ruimtecondities zijn alle gebieden met sleutelplekken essentieel ongeacht of de soort daar momenteel voorkomt.

Bij soorten uit de categorie 'duurzame' en 'sterk duurzame' ruimtecondities wordt eerst gekeken in welke mate de essentiële gebieden voor soorten uit de categorie 'geen duurzame' en 'mogelijke duurzame' ruimtecondities toereikend zijn. Indien dit niet het geval is worden extra gebieden toegevoegd op basis van het hoogste aantal actueel aanwezige soorten en het grootste aantal soorten waarvoor het gebied kwalificeert als sleutelgebied.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Een WOT-rapport met daarin kaarten en tabellen en een beschrijving van de gevolgde procedure.

Pouwels, R., C. van Swaay, R. Foppen en H. Kuipers. (2009) Actuele en potentiële sleutelgebieden voor vlinders en vogels, WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Resultaten en onderliggende databestanden kunnen gebruikt worden voor assessment Kosteneffectiviteit 2009, Natuurbalans 2009, Natuurbalans 2010, doelbereiking monitor Nota Ruimte en mogelijk voor assessment Klimaatverandering, natuur en ruimte 2008.

Gevolgen GLB voor natuur en landschap

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Gevolgen GLB voor natuur en landschap (2008/5.1)
Projectnummer:	2221035000
BAS-code	WOT-04-002-117
Projectleider:	Marie-Jose Smits
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Henk Westhoek
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Kennisvraag: Een actueel overzicht voor een selectie van EU-lidstaten over de relatie GLB en maatschappelijke doelen zoals biodiversiteit, landschap en milieu.</p> <p>Onderzoeksvraag: Welke literatuur is recentelijk verschenen in een aantal geselecteerde EU-lidstaten over de relatie GLB en maatschappelijke doelen zoals biodiversiteit, landschap en milieu? Welke standpunten worden ingenomen door verschillende maatschappelijke groeperingen?</p>	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het doel is onderzoeken welk draagvlak er is in een selectie van EU-lidstaten om in de toekomst in het GLB meer rekening te houden met maatschappelijke doelen, zoals biodiversiteit, landschap en milieu.</p>	
<p><i>Aanpak en tijdspad:</i> Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en analyse van beleidsdocumenten. Het rapport wordt begin 2010 gedrukt.</p>	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, A. Karbauskas, P. Roza, De vermaatschappelijking van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid - een inventarisatie in Brussel en diverse EU-lidstaten, WOt-werkdocument 168, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen</p>	
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> De meningen van de regeringen in de EU-lidstaten verschillen aanzienlijk ten aanzien van de toekomst van het GLB.</p>	

De rol van gebiedspartners in het ILG

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	De rol van gebiedspartners in het ILG
Projectnummer:	2221097000
BAS-code	WOT-04-002-120
Projectleider:	Roel Jongeneel
Uitvoerende instellingen:	LEI en Wageningen Universiteit
Doelgroep/probleemhebber:	PBL
Contactpersoon van de doelgroep:	Floor Brouwer en Rijk van Oostenbrugge
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	01-05-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Er is meer inzicht nodig in de lokale implementatie van het provinciale gebiedsgerichte beleid en wel met name in de rol van gebiedscommissies of andere instituties met een gelijke functionaliteit.

Doelstelling van het onderzoek:

Analyse van gebiedscommissies en hun rol bij de facilitering, bepaling en inhoud van de invulling van het ILG.

Aanpak en tijdpad:

Allereerst zal worden geprobeerd de gebiedscommissies op een goede manier te duiden. Daarbij gaat het om een vergelijkend onderzoek van institutionele arrangementen, met oog voor best practices en een beoordeling van de effectiviteit van het gebiedsbeleid.

Op basis van verkenning van theorie en literatuur en de informatie ontleend aan gespreken zal een vragenlijst worden ontwikkeld. Deze zal worden gebruikt voor een enquête onder alle of een voldoende aantal gebiedscommissies en/of andere relevante als gebiedscommissies opererende instituties.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Slangen, L.H.J., R.A.Jongeneel, N.B.P. Polman, E. Lianouridis, H. Leneman en M.P.W.Sonneveld (2010). Analyse van rol en betekenis van commissies voor gebiedsgericht beleid. WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Project resultaat geeft inzicht in rol van gebiedscommissies. Er is materiaal uit project gebruikt voor Natuurbalans.

Natuurgericht milieubeleid in Europees perspectief: een verkenning

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Natuurgericht milieubeleid in Europees perspectief: een verkenning (2008/6.2)
Projectnummer:	5235162-01
BAS-code	WOT-04-002-122
Projectleider:	Maurice Paulissen
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Mark van Veen
Startdatum:	1-1-2008
Einddatum:	31-12-2009
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> In hoeverre komt de (milieu)druk op natuur in andere gebieden binnen de EU overeen met die in Nederland? Welk beleid is of wordt binnen gebieden met een vergelijkbare problematiek als Nederland ontwikkeld om de milieuocondities voor natuur te verbeteren? Om deze kennisvraag te beantwoorden zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welke gebieden binnen de EU hebben een vergelijkbare milieudruk als Nederland en waar zijn heel andere factoren bepalend voor de druk op natuur? • Voor de gebieden met een vergelijkbare problematiek als Nederland: welk beleid is/wordt daar ontwikkeld om milieuocondities voor natuur te verbeteren? Wordt dit centraal of decentraal uitgevoerd? 	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Vergelijking van de Nederlandse situatie met andere delen van de EU kan bijdragen aan optimalisatie van het Nederlandse natuurgerichte milieubeleid dat streeft naar vermindering van milieuknelpunten voor natuur zoals verdroging en vermessing.</p>	
<p><i>Aanpak en tijdpad:</i> Na een verkennende fase, waarin bestaande gegevens en kaartbeelden zijn geanalyseerd, zijn twee casusgebieden met vergelijkbare milieudruk als Nederland nader onderzocht. Naast gepubliceerde (digitale) bronnen zijn hiertoe (schriftelijke) interviews gehouden met beleidsverantwoordelijken voor natuurgericht milieubeleid. De resultaten en conclusies zijn vastgelegd in een WOT-werkdocument.</p>	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Lunchpresentatie bij het PBL in Bilthoven 1 september 2009</p> <p>Van Doorn A. & Paulissen M. 2009. Natuurgericht milieubeleid voor Natura 2000-gebieden in Europees perspectief: een verkenning. WOT-werkdocument 163, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.</p>	
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> In de studie is geconcludeerd dat Natura 2000 gebieden in Engeland en Denemarken een vergelijkbare problematiek kennen als in Nederland wat betreft verdroging respectievelijk vermessing. Nederland kan vooral leren van het Engelse maatwerkmodel van natuurgericht milieubeleid.</p>	

Methode en coördinatie indicatoren mens – natuur en landschap: beleving en recreatief gebruik

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Methode en coördinatie indicatoren mens - natuur en landschap: beleving en recreatief gebruik (2008/7.1)
Projectnummer:	WOT-04-002-127
BAS-code	5235101-01
Projectleider:	Sjerp de Vries
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Martijn van der Heide
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	01-03-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Hoe zijn de bestaande indicatoren, modellen en onderzoeken op het terrein van beleving en recreatief gebruik ten opzichte van elkaar te positioneren? Wat zijn de indicatoren die het PBL graag voor deze aspecten van 'natuur voor mensen' zou zien en hoe kunnen deze, indien nog niet beschikbaar, uitgewerkt worden?

Doelstelling van het onderzoek:

Het komen tot een wetenschappelijk robuuste set van indicatoren op het gebied van de beleving en het recreatief gebruik van natuur en landschap, die binnen het PBL ook het nodige draagvlak heeft.

Aanpak en tijdpad:

Er is een conceptueel kader opgesteld, zowel theoretisch/inhoudelijk als methodologisch, waarbinnen het bestaande werk geïntegreerd kon worden. Er is een nadere vraagarticulatie uitgevoerd (die liet zien dat er nog de nodige onduidelijkheden bestaan). Het bestaande materiaal is geëvalueerd op haar geschiktheid m.b.t. de wensen t.a.v. de set van indicatoren, voor zover bekend. Nog ontbrekende indicatoren zijn zo goed mogelijk geïdentificeerd.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Het resultaat moest het PBL helpen om gericht en eenduidiger te monitoren op het punt van de maatschappelijke waarde van natuur en landschap, met name ten aanzien van de onderdelen beleving en recreatief gebruik. Daar door, en door het gelijktijdig vergroten van het draagvlak voor de indicatoren, zouden vervolgens helderder en krachtiger signalen richting beleid afgegeven kunnen worden. Doordat de wensen van het PBL richting gewenste set van indicatoren nog niet geheel uitgekristalliseerd zijn, heeft het project niet geresulteerd in een concreet voorstel voor zo'n set en de wijze (het niveau) waarop deze het best uitgewerkt kan worden.

Vries, S. de (2009). Beleving & recreatief gebruik van natuur en landschap; naar een robuuste en breed gedragen set van indicatoren voor de maatschappelijke waardering van natuur en landschap. WOT-rapport 100, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur en Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Er dient binnen het PBL verdere discussie plaats te vinden over de gewenste set van indicatoren; hierover dient in verband met het gewenste draagvlak ook de nodige consensus te bestaan.

Programma beheer: leren van ons omliggende landen

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Programma beheer: leren van ons omliggende landen (2008/8.2)
Projectnummer:	2221033000
BAS-code	WOT-04-002-132
Projectleider:	Marie-Jose Smits
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz en Dana Kamphorst
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

De vraag is wat wij kunnen leren van ons omliggende landen als het gaat om het bereiken van de doelstellingen zoals geformuleerd binnen Programma Beheer. Daarbij ligt de nadruk op de rol die het centraal dan wel decentraal gezag daarbij spelen, en de afstemming tussen centraal en decentraal gezag.

Doelstelling van het onderzoek:

Doel van het project is om te bestuderen hoe regelingen vergelijkbaar met Programma Beheer in ons omliggende landen zijn georganiseerd.

Aanpak en tijdpad:

Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en telefonische interviews. Het rapport wordt begin 2010 gedrukt.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Smits, M.J., M.J. Bogaardt. T. Selnes (2009) Natuurbeheer in internationaal perspectief – Blik op Nederland, Denemarken, Engeland, WOt-rapport 103, Wettelijk Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Ieder land heeft zijn ambities wat betreft natuurbeleid opgehangen aan een basisconcept, in Nederland de EHS, in Denemarken internationale verplichtingen en dan met name Natura 2000, en in Engeland de biodiversiteitsdoelen voor 2010 zoals afgesproken binnen het CBD.

Metamodellering Natuurplanner

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Metamodellering Natuurplanner (2008/10.1)
Projectnummer:	5235014
BAS-code	WOT-04-002-134
Projectleider:	Han van Dobben
Uitvoerende instellingen:	ALterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	1-1-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Inzichtelijk maken van het gedrag van het modelsysteem de Natuurplanner; toetsen hiervan aan expertkennis

Doelstelling van het onderzoek:

Bouwen van een regressiemodel op grond van eerder berekende uitvoer van de Natuurplanner bij gegeven uitvoer; ecologische evaluatie hiervan; doen van aanbevelingen voor verdere ontwikkeling van de Natuurplanner

Aanpak en tijdpad:

2008: berekeningen, bouw regressiemodel, presentatie van de resultaten voor expertworkshop; 2009; afronden berekeningen op basis van de resultaten van de expertworkshop; verslaglegging

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Dobben, H. van (2010) Metamodel Natuurplanner: validatie van de resultaten aan expertoordeel. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De resultaten van de Natuurplanner worden deels, maar niet volledig door experts herkend. Knelpunten worden gesignaleerd een aanbevelingen gedaan voor verdere ontwikkeling

Validatie STONE

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	WOT-04-002-137
Projecttitel:	Validatie STONE (2008/10.4)
Projectnummer:	5235168-01
BAS-code	WOT-04-002-137
Projectleider:	Caroline van der Salm
Uitvoerende instellingen:	Alterra,
Doelgroep/probleemhebber:	LNV, VROM, V&W, Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Aaldrik Tiktak
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Er is behoefte aan inzicht in de validiteit van het nutriëntenemissiemodel STONE. Om STONE te kunnen valideren op gegevens van het landelijk meetnet effecten mestbeleid (LMM) en het bedrijfsinformatienet (BIN) is een protocol ontwikkeld.

Doelstelling van het onderzoek:

In de eerste fase van dit project is het accent gelegd op:

- Een protocol te ontwikkelen voor validatie en te toetsen op de validatie van mestgift, grondwaterstanden en NO₃ concentraties in het grondwater
- Een voorstudie uit te voeren naar mogelijkheden voor calibratie.

Aanpak en tijdpad:

Project is grotendeels in 2008 uitgevoerd. In 2009 is de rapportage over het validatie protocol afgerond en is een voorstudie voor de mogelijkheden van calibratie afgerond

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Salm van der, S., L.J.M. Boumans, G.B.M. Heuvelink, T. van Leeuwen, 2009. Protocol voor validatie van het nutriëntenemissiemodel STONE op meetgegevens uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid. WOT- werkdocument 157, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Groenendijk, G. Notitie Bijdrage aan werkdocument ten behoeve van kalibratie STONE. Huidige werkwijze en mogelijkheden, 9-02-2009. (calibratie STONE 1.doc)

Walvoort, D. Notitie Bijdrage aan werkdocument ten behoeve van kalibratie STONE. Overzicht van kalibratiemethoden. 10-02-2009 (calibratie STONE 2.pdf)

Groenendijk, G. Notitie Calibratieprotocol STONE, 25-11-2009 (calibratie Stone 3.doc)

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Bij toepassing van het validatie protocol bleek dat er voor de hele zandregio geen significant verschil bestaat tussen de gemeten en gesimuleerde stikstofgiften en nitraatconcentraties in het grondwater. De gemiddelde gesimuleerde grondwaterstand bleek 23 cm minder dieper te liggen dan gemeten. Indien ingezoomd wordt naar grondwaterlichaam of bedrijfstypen zijn er wel significante verschillen tussen metingen en simulaties

Programmamanagement

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Programmamanagement
Projectnummer:	5235929-01
BAS-code	WOT-04-002-141
Projectleider:	Harm Houweling
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Keimpe Wieringa
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Het programma WOT-04-002 Natuurplanbureaufunctie Onderbouwend Onderzoek moet de kennisbasis versterken waarmee het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) de Natuurplanbureaufunctie kan vervullen

Doelstelling van het onderzoek:

Doel van het project is de efficiënte en effectieve organisatie en leiding van dit programma als onderdeel van de kenniscyclus van PBL en WOT.

Aanpak en tijdpad:

Het project wordt onderverdeeld in drie fasen die aansluiten bij het cyclische proces van kennisontwikkeling in programma WOT-04-002.

- Kennis delen; delen van de resultaten van de onderzoeksprojecten uit (2008)
- Kennis ontwikkelen; starten en realiseren van de onderzoeksprojecten (2009)
- Formuleren werkplan Onderbouwend Onderzoek (2010-2012)

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

WOT (2010, in voorbereiding). Jaarrapportage 2009. WOt-werkdocument 176, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen (dit rapport).

Hinssen, P.J.W., 2009. Werkprogramma 2010-2012. Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04) Onderdeel Planbureaufuncties Natuur en Milieu. WOt-interne notities 5, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De primaire doelgroep is het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Het resultaat van het project is een effectieve ontwikkeling van kennis voor het PBL en de doorwerking van deze kennis naar het PBL.

Communicatie en Kennisdissiminatie OO PB-functie

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Communicatie en Kennisdissiminatie OO PB-functie
Projectnummer:	5235907-01
BAS-code	WOT-04-002-142
Projectleider:	Bram ten Cate
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	LNV, dir. Natuur, Landschap en Platteland
Contactpersoon van de doelgroep:	Jacintha Santen
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Het programma WOT-04-002 (Onderbouwend Onderzoek planbureaufunctie) is een onderdeel van het werkprogramma van de WOT Natuur & Milieu. Het programma moet de kennisbasis versterken waarmee het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) zijn functie kan vervullen. Dit project heeft tot doel om te zorgen voor een efficiënte, effectieve en eenduidige communicatie en dissiminatie van resultaten van onderzoek in dit programma.

Doelstelling van het onderzoek:

Om de kwaliteit van het onderbouwend onderzoek te kunnen borgen en de herkenbaarheid te versterken, worden de resultaten van alle projecten in programma WOT-04-002 vastgelegd in één van WOT-publicatiereeksen. Daardoor ontstaat een helder onderscheid tussen producten van het PBL waarvoor het PBL integrale verantwoordelijkheid draagt (zoals wettelijke producten, thematische assessments) en resultaten van onderbouwend onderzoek waarvoor de WUR/WOT verantwoordelijk is. Het kwaliteitsbeleid van PBL en WUR/WOT is er op gericht om het aantal publicaties in (wetenschappelijke) tijdschriften over de resultaten van het onderzoek te vergroten.

Aanpak en tijdspad:

Het project bestaat uit een aantal concrete activiteiten. Alle activiteiten lopen gedurende het gehele jaar en lopen parallel aan elkaar:

- Het coördineren van het uitbrengen van rapporten, werkdocumenten en andere publicaties van afgerond onderzoek, voornamelijk uit 2008, en van af te ronden onderzoek in 2009.
- Het ontsluiten van deze publicaties via Wageningen Yield (Bibliotheek Wageningen), Kennis Online en de website van de WOT Natuur & Milieu.
- Het (mede) organiseren en faciliteren van bijeenkomsten die binnen het programma worden georganiseerd.

Het (mede) bepalen van het communicatiebeleid voor het programma (in samenhang met andere communicatieprojecten binnen de WOT).

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

In 2009 zijn de volgende aantallen publicaties uitgebracht:

WOT-rapporten: **10**; WOT-werkdocumenten: **20**

Bijdragen zijn verder geleverd voor lunchlezingen, workshops en symposia bij PBL en LNV.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het project is onderdeel van een onderzoeksopdracht van LNV aan PBL. De resultaten dragen bij aan de kennis die verwerkt wordt in de meer beleidsgerichte publicaties van het PBL, zoals de Natuurbalans en thematische assessments.

Operationaliseren relatie ruimte- en milieuecondities planten terrestrisch

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Thema 4, Biodiversiteit Nationaal
Projecttitel:	Operationaliseren relatie ruimte- en milieuecondities planten terrestrisch (2008/4.2)
Projectnummer:	5235024-01
BAS-code	WOT-04-002-143
Projectleider:	Janien van der Gref-van Rossum
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	01-01-2008
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Het model 'milieu-, water- en ruimtecondities voor duurzaam behoud biodiversiteit' omvat de relaties tussen milieu/watercondities en faunadoelsoorten (vogels en vlinders), maar nog geen relaties tussen ruimteconditie en plantendoelsoorten, en milieu/watercondities en plantendoelsoorten. De hiervoor benodigde basiskennis lijkt beschikbaar, o.a. uit de Natuurplanner.

Doelstelling van het onderzoek:

Bepalen van responscurves van GVG en stikstofdepositie op planten en toepassen van de responscurven in het model, om wel/niet duurzaam voorkomen planten(doel)soorten in de EHS te voorspellen.

Aanpak en tijdpad:

Op basis van bronvergelijking responscurven bepalen voor GVG en stikstofdepositie; de gevonden responscurven samen met de ruimtecondities toepassen in het model.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Gref-van Rossum, J.G.M. van der, R. Pouwels, M.J.S.M. Reijnen, W.A. Ozinga, H. Kuipers (2010) Graadmeter EHS-doelrealisatie ; toepassing voor planten met ruimte- en milieuecondities, WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Graadmeter EHS-doelrealisatie op basis van fauna (vogels en vlinders) en nu ook planten, met ruimte- en milieuecondities, t.b.v. lopend traject kwaliteitsborging LNV/IPO/TBO's, assessment kwaliteitsborging/mid-term review ILG 2010 en Natuurbalans 2010.

Afronding projecten 002

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Afronding projecten 002
Projectnummer:	5236040-01
BAS-code	WOT-04-002-144
Projectleider:	Harm Houweling
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Keimpe Wieringa
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Afrondende werkzaamheden voor projecten uit het werkplan 2008. Het betreft werkzaamheden die niet meer dan enkele mensdagen vergen. Om de administratieve lasten te beperken is ervoor gekozen deze werkzaamheden onder te brengen in één verzamelproject.

Doelstelling van het onderzoek:

Het betreft i.h.a. zaken die niet waren voorzien of niet/onjuist waren begroot zoals review van de projectrapportage en/of verwerking van het commentaar van de reviewer, presentatie van de resultaten of andere vormen van kennisdisseminatie.

Aanpak en tijdpad:

Projectleiders krijgen op basis van een begroting van de kosten een aantal uren beschikbaar uit dit "bezem"-project en ronden het project hiermee af.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

De resultaten en producten worden vermeld bij de betreffende onderzoeksprojecten.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Afronding projecten uit werkplan 2008. De projectleiders wordt de mogelijkheid geboden deze projecten snel af te ronden en de kosten te verantwoorden zonder onevenredige administratieve lasten.

Fysieke landschapselementen en beleving

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Fysieke landschapselementen en beleving (2009/1.1)
Projectnummer:	5236077-01
BAS-code	WOT-04-002-150
Projectleider:	Sjerp de Vries
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Hans Farjon
Startdatum:	01-02-2009
Einddatum:	01-04-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Er is behoefte aan kennis over de impact van de volgende drie typen elementen op de belevingswaarde van het landschap: bedrijventerreinen, grote stallen en windturbines. Daarbij gaat de aandacht met name uit naar afstand, vormgeving, landschappelijke context en mitigerende maatregelen

Doelstelling van het onderzoek:

Meer gedetailleerde kennis over de impact van bepaalde elementen kunnen het landschapsbeleid, dat vooral ingrijpt op de fysieke kenmerken van het landschap, opties aanreiken voor de geambieerde verbetering van de belevingswaarde van het landschap.

Aanpak en tijdpad:

In 2009 is een empirisch onderzoek uitgevoerd onder een representatieve steekproef, waarin de impact van een element met een specifieke vormgeving op een bepaalde afstand van de waarnemer in een bepaald type landschap op de belevingswaarde is bepaald. Er werd gewerkt met foto's, waarbij een groep het landschap zonder element en een andere groep het landschap met element in een bepaalde configuratie (vormgeving, afstand, type landschap, mitigatieniveau) voorgelegd kreeg. De resultaten worden vastgelegd in een werkdocument, dat begin 2010 zal verschijnen. In 2010 zal, gebaseerd op in ieder geval dit onderzoek, ook een wetenschappelijk artikel voor een internationaal tijdschrift worden geschreven; dit het met oog op de nodige kwaliteitsborging.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Het onderzoek heeft plaatsgevonden en het beoogde werkdocument is in concept vrijwel gereed. De resultaten verschillen enigszins per type element. Windturbines hebben altijd een significante negatieve impact op de beleving. De omvang hiervan is afhankelijk van de afstand tot de dichtstbijzijnde turbine. Masthoogte en opstelling (lijn of cluster) heeft weinig of geen invloed. De impact is verder afhankelijk van de persoonskenmerken leeftijd en natuurvisie.

Voor stallen wijzen de resultaten vrij systematisch in de richting van een grotere waardering voor het landschap zonder stal, dan voor hetzelfde landschap mét een stal. Verder bleek dat het landschap positiever werd gewaardeerd naarmate de stallen op een grotere afstand stonden of voorzien waren van meer mitigerende beplanting. Ook werden landschappen met een korte stal

veelal iets aantrekkelijker gevonden dan dezelfde landschappen met een langere stal. Het effect van de gebruikte bouwmaterialen voor dakbedekking en wanden bleek zeer beperkt te zijn, evenals dat van persoonskenmerken.

Voor bedrijventerreinen gold dat de meeste landschappen aantrekkelijker werden gevonden zonder dan met bedrijventerrein. Een enkele keer kon er geen significant verschil in beleving worden vastgesteld. Het bleek daarbij te gaan om foto's waarop het bedrijventerrein vanwege de afstand of mitigerende beplanting minder opvallend zichtbaar was in het landschap. Het effect van de afzonderlijke aspecten afstand, grootte, hoogte en mitigerende maatregelen bleek wel duidelijk te zijn en steeds in de verwachte richting te gaan. Van de persoonskenmerken had alleen de natuurvisie invloed, maar dit slechts in enkele gevallen.

Vries, S. de, Custers, M.H.G. & Boers, J. (in voorbereiding). Storende elementen in beeld; de impact van menselijke artefacten op de landschapsbeleving nader onderzocht. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Nog te vroeg: project loopt nog en kent geen (externe) tussenproducten in 2009.

Metten van effectiviteit van investeringen in landschap

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Metten van effectiviteit van investeringen in landschap
Projectnummer:	5236092-01
BAS-code	WOT-04-002-151
Projectleider:	Arjen Buijs
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Hans Farjon
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Het PBL heeft behoefte aan een meer eenduidige graadmeter voor landschap. Deze graadmeter moet het mogelijk maken de toestand van het landschap te beoordelen, het beleid te evalueren en bovendien toepasbaar zijn in MKBA's gebiedsontwikkeling. Het gaat hierbij om een graadmeter die het zowel mogelijk maakt om globale beoordelingen op een landelijk of regionaal schaalniveau uit te voeren, als beoordelingen van concrete ingrepen op een lokaal schaalniveau. De behoefte bestaat de huidige indicatoren aan te vullen met een indicator voor revealed preferences. De in ontwikkeling zijnde hotspotmonitor is daarvoor een aanzet en dient gereviewd te worden.

Doelstelling van het onderzoek:

Doel is te komen tot een review van methoden om te komen tot een integrale landschapsindicator in 2010-2012, gebaseerd op bovenstaande probleemstelling.

Aanpak en tijdspad:

Deskopstudie, aangevuld met interviews met probleemhouders en enkele onderzoekers betrokken bij ontwikkeling huidige graadmeters/indicatoren. Op basis daarvan wordt een review geschreven. Deze review is input voor overleg met opdrachtgevers over de consequenties hiervan voor toekomstig onderzoek richting de te ontwikkelen graadmeter. De studie heeft gelopen in het laatste kwartaal van 2009.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Buijs, A.E., Weijsschedé, T.J. (2009) Review van modelconcept en instrumenten voor een nieuwe graadmeter landschapswaarde. Werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Invulling graadmeter beleefde landschapskwaliteit

Financieringsbronnen landschap

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Financieringsbronnen landschap (2009 1.2)
Projectnummer:	5235867-01
BAS-code	WOT-04-002-152
Projectleider:	Jan Vreke
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Rienk Kuiper
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Op basis van bestaand onderzoek inzicht geven in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bereidheid van private partijen te investeren in de kwaliteit van het landschap; • De voorwaarden waaronder zij deze investeringen willen doen; • De te verwachten orde van grootte van deze investeringen 	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het doel van het onderzoek is om via een analyse van bestaand onderzoek in beeld te brengen of en in hoeverre private partijen bereid zullen zijn in de kwaliteit van het landschap te investeren, onder welke voorwaarden zij dit willen doen en wat de orde van grootte is van de bedragen die hierbij voor investeringen in landschap beschikbaar kunnen komen.</p>	
<p><i>Aanpak en tijdpad:</i> Er is een inventarisatie van bestaand onderzoek uitgevoerd naar financieringsconstructies voor landschap uitgevoerd en er is een raamwerk opgesteld om deze constructies te kunnen beoordelen. Dit raamwerk bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenmerken, die het doel en de werkwijze van de financieringsconstructie beschrijven, die aangeven welke actoren betrokken zijn bij de toepassing van de constructie et cetera; • Criteria op basis waarvan de financieringsconstructie wordt beoordeeld. <p>Na de inventarisatie van bestaand onderzoek is in overleg met de opdrachtgever besloten welke financieringsconstructies zullen worden geanalyseerd en beoordeeld.</p>	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Vreke, J. (2010). Financieringsbronnen landschap. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (voorlopige titel)</p>	
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Het resultaat van het onderzoek biedt het PBL inzicht in wat op basis van de bestaand onderzoek mag worden verwacht ten aanzien van private investeringen in landschapskwaliteit, wat tevens inzicht biedt in de mate waarin het rijk de hiervoor gestelde doelen zal kunnen realiseren.</p>	

Landschappelijke effecten veranderingen Landbouw

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Landschappelijke effecten veranderingen Landbouw
Projectnummer:	5235935-01
BAS-code	WOT-04-002-153
Projectleider:	Jaap van Os
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Rienk Kuiper
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	30-06-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Welke effecten hebben ontwikkelingen in de landbouw op het landschap? Welke landschappelijke kwaliteiten op welke locaties komen daardoor in de komende jaren onder druk te staan?

Doelstelling van het onderzoek:

Doel van het onderzoek is landsdekkend in beeld te brengen waar op de korte tot middellange termijn welke veranderingen in de landbouw zullen optreden en welke effecten deze zullen hebben op de kwaliteit van het landschap.

Aanpak en tijdpad:

Allereerst zijn landbouwontwikkelingen benoemd, die duidelijk zichtbare effecten op het landschap hebben. Deze ontwikkelingen zijn per landbouw sector verder uitgewerkt.

Daarnaast hebben we Nederland onderverdeeld in verschillende landschapstypen, die elk hun eigen kenmerkende kwaliteiten hebben.

Vervolgens hebben we per landschapstype de ontwikkelingen in de landbouw in beeld gebracht en tenslotte een beschrijving gemaakt van effecten daarvan op de landschapskwaliteiten die daar aanwezig zijn.

In de eerste helft van 2009 zijn we vooral bezig geweest met de aanpak van het onderzoek, literatuur onderzoek en analyse van beschikbare data. Daarbij hebben we 2 workshops met deskundigen georganiseerd. Na de zomer hebben we gewerkt aan een goede verslaglegging van de verschillende stappen in de analyse. In de eerste helft van 2010 zal de conceptrapportage verder verbeterd worden. Daarnaast zullen we de rapportage aanvullen met landsdekkende kaarten waarin de gevonden effecten verbeeld zijn.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Het is de bedoeling dat medio 2010 de volgende rapportage verschijnt:

Agricola, H.J., A.M. van Doorn, R.M.A. Hoefs, R.A. Smid & J. van Os (2010) Landschappelijke effecten veranderingen landbouw; een analyse van effecten van landbouw ontwikkelingen op landschapskwaliteiten. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het beeld dat deze analyse oplevert, kan het PBL gebruiken voor een meer specifieke agendering van het landschapsbeleid: waar zijn aanvullende beleidsinspanningen nodig om landschapskwaliteiten te beschermen.

Modellering open gebieden

Programma WOT-04	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Modellering open gebieden (2009/1.4)
Projectnummer:	5235944-01
BAS-code	WOT-04-002-154
Projectleider:	Janneke Roos-Klein Lankhorst
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Hans Farjon
Startdatum:	1-1-2009
Einddatum:	31-12-2010
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
<p>Het PBL wil openheid van het landschap met voldoende nauwkeurigheid kunnen modelleren. Onderzocht is in hoeverre een nieuw ontwikkelde rekenmethode - de zogeheten Viewscape methode – hiervoor beter bruikbaar is dan de tot nu toe gebruikte methode (in het KELK model). De vraag is tevens de nieuwe methode te valideren (in 2010).</p>	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
<p>Doel van het onderzoek is de nieuwe Viewscape methode voor het modelleren van openheid in het veld te toetsen, te vergelijken met andere methoden, en te valideren.</p>	
<i>Aanpak en tijdpad in 2009:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Na “kickoff meeting” is concept projectvoorstel aangepast en is een extra onderzoek is toegevoegd om berekeningen te doen met Euclidean Distance, ter vergelijking met de Viewscape methode. Het grote voordeel van de alternatieve methode is dat hij een stuk sneller is te berekenen en geheel in het model KELK kan worden geïmplementeerd. • Er zijn in een proefgebied nabij Putten berekeningen gedaan met Viewscape Voor 12 punten zijn detailkaarten gemaakt van de resultaten en in het veld vergeleken met de situatie ter plekke • Met het KELKmodel zijn landsdekkende analyses uitgevoerd met Euclidean Distance met de visbestanden van 2000 en 2006 (waarbij geen rekening wordt gehouden met reliëf). • Viewscape-analyses zijn uitgevoerd op Zuid Limburg, met en zonder rekening te houden met reliëf. Daarnaast zijn met Viewscape landsdekkende analyses uitgevoerd met de visbestanden van 2000 en 2006 en vergelijking daartussen. • De resultaten van de 2 verschillende methoden zijn met elkaar vergeleken. Er heeft er een veldcheck plaats gevonden in Zuid-Limburg. • Het concept werkdocument is besproken en er zijn beslissingen genomen over het vervolgtraject in 2010. • 	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
<p>Meeuwse, H., J. Roos-Klein Lankhorst, R. Jochem, (2010) Modellering Openheid. Vergelijking van verschillende methoden voor het berekenen van de schaal van het landschap, WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoeksvragen Natuur & Milieu, Wageningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het werkdocument zal in 2010 worden aangevuld met de resultaten van de validatie van de 	

Viewscape methode.

- Het technische document zal in 2010 verder geschikt gemaakt worden voor het verkrijgen van de A-status van de Viewscape programmatuur.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De resultaten van het onderzoek bieden het PBL de mogelijkheid meer nauwkeurige uitspraken te doen over de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op de openheid van landschappen. Het onderzoek biedt daarnaast in principe ook de mogelijkheid veranderingen in openheid meer nauwkeurig te monitoren. De beschikbare topografische data laat echter een dergelijke meer nauwkeurige monitoring nog niet toe.

Kosteneffectiviteit terrestrische EHS: Kwaliteit en Bijdrage aan de Natuurverkenning

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Kosteneffectiviteit terrestrische EHS: Kwaliteit en Bijdrage aan de Natuurverkenningen
Projectnummer:	2221238000 / 5236184-01
BAS-code	WOT-04-002-155
Projectleider:	Hans Leneman
Uitvoerende instellingen:	LEI / Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	PBL
Contactpersoon van de doelgroep:	Petra van Egmond
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
De kennisbehoefte is in de volgende vragen samengevat:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wat zijn de kosten en uitgaven van verschillende beleidsvarianten in de Natuurverkenning 2011? 2. Wat is de meerwaarde van de LARCH-SERES koppeling voor het KE instrumentarium van de WOT Natuur en Milieu? 3. Wat is de kwaliteit van de verschillend bestanden en modellen in het KE instrumentarium, inclusief de onderlinge koppelingen? Hoe kan deze kwaliteit worden verbeterd? 	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ten behoeve van de Natuurverkenning: beleidsvarianten op kosten doorrekenen en presenteren • Het afronden van de documentatie van de werkzaamheden uit 2008 • Het inventariseren van Kwaliteit gehele KE instrumentarium en voorstellen doen tot verbetering ervan. 	
<i>Aanpak en tijdpad:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • De bijdrage aan de Natuurverkenningen vraagt vooral overleg over de specifieke inhoud van de varianten, database werk (controles etc) en het werken met GIS en het presentabel maken van de resultaten (MS Powerpoint). Hierbij is het van belang de verschillen tussen de varianten te illustreren (juni-december 2009) • De afronding van de werkzaamheden uit 2008 vraagt het nalopen van de gedane berekeningen en hierover rapporteren. Dit vraagt enerzijds bureauwerkzaamheden van de bij de berekeningen betrokkenen, en anderzijds onderling overleg. • De inventarisatie van de kwaliteit houdt in dat de individuele beheerders van de modellen/bestanden aan de hand van de checklist de kwaliteit van hun model/bestand in moeten schatten. Hierbij si onderling overleg nodig. Onderling overleg is essentieel bij het beoordelen van de verbanden tussen de verschillende onderdelen van het KE instrumentarium. 	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
Rudrum, D. J. Verboom, G. Kruseman, H. Leneman, R. Pouwels, A. van Teeffelen, J. Clement	

(2009) Kosteneffectiviteit van de terrestrische Ecologische Hoofdstructuur. Eerste verkenningen met ruimtelijke optimalisatie biodiversiteit, WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

De inventarisatie van de kwaliteit (invullen checklists) loopt nog.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Uitkomsten van de varianten zijn vastgelegd in te verschijnen WOt-publicatie Leneman, H., A. Schouten, R.Verburg, 2009. Kosten van beleidsvarianten voor de Natuurverkenningen WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Uitkomsten van varianten zijn binnen het Natuurverkenningenproject van het PBL gebruikt bij discussies over varianten in 2010.

KE database en KRW database

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	KE database en KRW database (2009/2.2)
Projectnummer:	2221234000
BAS-code	WOT-04-002-156
Projectleider:	Hans Leneman
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Petra van Egmond
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Het uitbreiden van de KE database met KRW maatregelen en de bijbehorende kosten voor de bestrijding van de verdroging van natuurgebieden• Het in kaart brengen van de KRW maatregelen m.b.t. aquatische natuur en deze kennis inbrengen in het WOT-project 'Quick scan KE natte natuur'• Het in kaart brengen van de kosten voor waterberging en indien zinvol het inbouwen hiervan in de KE-database	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
De KRW database, samengesteld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de waterbeheerders, bevat onder meer ecologische en economische informatie over maatregelen ter bestrijding van de verdroging van natuurterreinen (waterkwantiteit), maatregelen t.b.v. waterberging en maatregelen m.b.t. 'aquatische natuur'. Doel is het uitbreiden van het kosteneffectiviteitsinstrumentarium (KE) van het PBL met de informatie over verdroging, en indien zinvol ook over waterberging. Maatregelen m.b.t. 'aquatische natuur' worden geïnventariseerd voor een ander WOT project.	
<i>Aanpak en tijdspad:</i>	
De aanpak bestaat uit drie delen: <ol style="list-style-type: none">1. Een inventarisatie met de vraag welke maatregelen uit de KRW database opgenomen kunnen worden in de KE-database2. Een analyse over de wijze waarop de maatregelen kunnen worden ingebouwd in de KE-database, met aandacht voor economische informatie en effecten en mogelijke gevolgen voor het KE instrumentarium als geheel3. Het inbouwen van de maatregelen ter bestrijding van de verdroging	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
Leneman, H., V. Linderhof, R. Michels, 2009. Mogelijkheden voor het inbrengen van informatie uit de 'KRW database' in de 'KE database'. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i>	
Resultaten van project zijn op 14 oktober 2009 gepresenteerd aan Planbureau voor de Leefomgeving. Hierna is een start gemaakt met de verdere verkenning van de mogelijkheden voor een kosteneffectiviteitsanalyse voor aquatische natuur.	

Quick Scan Kosteneffectiviteit aquatische natuur

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Quick Scan Kosteneffectiviteit aquatische natuur (2009/2.3)
Projectnummer:	2221239000
BAS-code	WOT-04-002-157
Projectleider:	Hans Leneman
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Petra van Egmond
Startdatum:	01-10-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Kan de relatie tussen kosten en duurzaam behoud van biodiversiteit in aquatische natuur worden bepaald op een manier vergelijkbaar met de methode voor de terrestrische natuur?

Doelstelling van het onderzoek:

Het doel van dit project is om inzicht te krijgen in de kosteneffectiviteit van maatregelen die zijn gericht op het behoud van de biodiversiteit in aquatische natuur zodat op termijn de relatie tussen kosten en behoud van biodiversiteit van de gehele EHS kan worden berekend.

Aanpak en tijdpad:

De 'quickscan' bestaat uit een combinatie van een literatuurstudie en een aantal gesprekken met economische en ecologische onderzoekers om te achterhalen wat er al bekend is voor het uitvoeren van een kosteneffectiviteitanalyse voor aquatische natuur. Op basis van de beschikbare kennis en de behoefte om een KEA uit te voeren voor aquatische natuur wordt een plan van aanpak opgesteld. De gesprekken hebben plaatsgevonden met experts van het Planbureau voor de Leefomgeving, Deltares en Rijkswaterstaat Waterdienst.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Linderhof, V., H. Leneman, 2009. Quickscan voor kosteneffectiviteitsanalyse aquatische natuur. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De opzet en randvoorwaarden zijn met Planbureau voor de leefomgeving besproken op 5 november 2009. De conceptrapportage wordt met dezelfde mensen besproken begin 2010 (11 januari). Aanbevelingen zijn ondermeer gericht op de mogelijkheden voor een analyse t.b.v. de Natuurverkenningen 2011.

Graadmeter biodiversiteit agrarisch gebied op lokaal niveau

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Biodiversiteit terrestrisch
Projecttitel:	Graadmeter biodiversiteit agrarisch gebied op lokaal niveau (2009/3.1)
Projectnummer:	5235958-01
BAS-code	WOT-04-002-159
Projectleider:	Bart de Knecht
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	1/1/2009
Einddatum:	1/4/2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Voor de graadmeter: Wat is de actuele toestand van de biodiversiteit van het agrarische gebied op lokaal niveau in Nederland? Hoe is de ruimtelijke verdeling van de agrarische biodiversiteit in Nederland?

Voor het model: Welke maatregelen moeten worden getroffen om de biodiversiteitsdoelen te realiseren? Wat is de verandering in de hoeveelheid biodiversiteit indien bepaalde maatregelen worden getroffen?

Doelstelling van het onderzoek:

De doelstelling van dit onderzoek is een methodiek te ontwikkelen waarmee de actuele toestand van de biodiversiteit van het agrarische gebied op een ruimtelijk expliciet schaalniveau (ook kaartbeelden) aangegeven kan worden. Daarnaast is het de bedoeling om de mogelijkheden te verkennen voor de ontwikkeling van een eenvoudig (meta)model, dat de relatie beschrijft tussen biodiversiteit en de belangrijkste condities (ruimte, milieu, water, beheer enz.).

Aanpak en tijdspad:

Voor de graadmeter: Selecteren van kenmerkende soorten voor het agrarisch gebied. Vervaardigen van verspreidingskaarten van deze soorten door particulier gegevenbeheerders organisaties en koppelen van soortdata aan de ruimtelijke eenheden (gridcellen) van de basiskaart natuur. Vervolgens in (kaart)beeld brengen van de mate waarin de biodiversiteit is gerealiseerd (% aanwezig van het totaal aantal kenmerkende soorten).

Voor het model: Een beperkte haalbaarheidsstudie voor een eenvoudig (meta)model, dat de relatie beschrijft tussen biodiversiteit in het agrarische gebied en de belangrijkste condities zoals ruimte, milieu, water, beheer enz.

Tijdspad loopt van 01/01/2009 t/m 01/04/2010.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Knecht de, B., J. Clement, P. Goedhart, H. Sierdsema, C. van Swaay, (2010). Biodiversiteit in het agrarisch gebied. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Gebruik van de resultaten is voorzien voor de Natuurbalans 2010 e.v., de Natuurverkenning 2010-11 en diverse assessments, waaronder review ILG 2013 / Groot project EHS, Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Daarnaast kan informatie gebruikt worden om de kosteneffectiviteitsstudies (thema 2) uit te breiden richting natuurwaarden in het agrarische gebied.

Modellering herstelduur

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Modellering herstelduur (2009/3.2)
Projectnummer:	5236005
BAS-code	WOT-04-002-160
Projectleider:	Wieger Wamelink
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Dirk-Jan van der Hoek
Startdatum:	1-1-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Om de kennisvraag te kunnen beantwoorden is het belangrijk om de Natuurplanner-v3.0 te valideren op doelrealisatie en doelrealisatietijd door vergelijking met expertkennis. De nieuwe doelbereikingsgraadmeter (DRG) en het plantendispersiemodel DIMO worden ingebouwd in de Natuurplanner.	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het project heeft als doel om, door toepassing van de Natuurplanner-v3.0, voor de verschillende natuurdoelen (uitgedrukt in natuurdoeltypen/beheertypen/natuurtypen) het volgende landelijk in beeld te brengen: <ul style="list-style-type: none">• De ontwikkelingstijd om tot doelrealisatie te komen De verwachte doelrealisatie bij uitvoering van het huidige natuur- en milieubeleid.	
<i>Aanpak en tijdpad:</i> In dit onderzoek wordt de Natuurplanner-v3.0 gebruikt, het model instrumentarium van het PBL. Het model DIMO-V1.0.1.0 zal verder worden ontwikkeld, uitgebreid met een groot aantal plantensoorten en worden toegevoegd aan de Natuurplanner-v3.0. De Natuurplanner-v3.0 zal vervolgens worden getest door vergelijking met de literatuur (expertkennis) voor doelrealisatie en ontwikkelingstijd benodigd voor doelrealisatie. Tot slot zal door middel van scenario analyse een landelijk overzicht worden gegeven van de verwachte doelrealisatie van natuurdoelen en de daarmee gepaard gaande ontwikkelingstijd. Oorspronkelijk was het doel om bovengenoemde in 2009 te realiseren. Door problemen met de DRG module, de aanmaak van nieuwe invoerkaarten voor SUMO2, het beschikbaarheid van de scenario's en de problemen met de inbouw van DIMO en de DRG module in de Natuurplanner is het eindresultaat niet gehaald in 2009.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Nieuwe versie van de Natuurplanner met daarin ingebouwd de modellen DIMO en DRG Omdat het project nog niet is afgerond is er nog geen (concept) rapport. Nog geen voorlopige titel beschikbaar. Wamelink, W., (2010). Modellering herstelduur. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen (voorlopige titel).	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Mogelijkheid tot het doorrekenen van de tijdsduur om gestelde doelen m.b.t. de soortensamenstelling van vegetatietypen te berekenen als gevolg van verschillende scenario's	

Graadmeeters aquatische natuur

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Graadmeeters aquatische natuur (2009/3.3)
Projectnummer:	5235910-01
BAS-code	WOT-04-002-161
Projectleider:	Piet Verdonschot
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Peter van Puijenbroek
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
<p>Voor het zoete water is behoefte aan een graadmeter zoals ontwikkeld voor de terrestrische natuur. Een eerste aanzet voor een graadmeter biodiversiteit voor het zoete water is op lokaal niveau uitgevoerd voor de Natuurbalans 2008, gebaseerd op de KRW maatlatten. Er is behoefte aan methode ontwikkeling, methode toepassing en vergelijking met de KRW maatlatten op lokale schaal en de weergave van de resultaten op nationale schaal.</p>	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
<p>Het ontwikkelen van een methodiek waarmee de kwaliteit c.q. doelrealisatie van de zoete aquatische natuur op lokaal niveau is aan te geven en het opleveren van een eerste resultaat op nationaal niveau voor de watertypen sloten, meren en beken.</p>	
<i>Aanpak en tijdpad:</i>	
<p>Het onderdeel graadmeterontwikkeling zoete aquatische natuur bouwt voort op aanpak in de Natuurbalans 2008 (NB08). In de NB08 is de gepresenteerde aquatische natuurkwaliteit gebaseerd op de uitgangspunten van de KRW en het waterbeleid. Er wordt nader onderzocht in hoeverre dit tot dezelfde resultaten leidt als wanneer men uitgaat van de uitgangspunten van het natuurbeleid. Hiertoe worden opties voor graadmeeters aquatische natuur voor sloten, meren en beken verkend, toepasbaar gemaakt en getoetst. De toetsingsresultaten worden vergeleken met de resultaten uit de KRW. De ruimtelijke basis is gevormd door de kaart aquatische natuur die is vervaardigd voor de NB08. De verkregen resultaten uit dit project worden op nationale schaal voor de watertypen sloten, meren en beken op kaart weergegeven. Hiertoe wordt een aggregatietechniek ontwikkeld.</p>	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
<p>Verdonschot, R.C.M. & P.F.M. Verdonschot (2009). Methodiek waardering aquatische natuurkwaliteit. Ontwikkeling van graadmeeters voor sloten en beken. WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.</p> <p>Verdonschot, P.F.M. & A. Siedlecka (2009). Graadmeeters Aquatische Natuur. Analyse gegevenskwaliteit Limnodata. WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.</p> <p>Knotters, M., J. Lahr, A.M. van Oosten-Siedlecka & P.F.M. Verdonschot (2009). Aggregation of</p>	

ecological indicators for mapping aquatic nature quality. Overview of existing methods and case studies. WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het project heeft graadmeters aquatische natuurkwaliteit voor beken en sloten opgeleverd gebaseerd op hoogwaardige gegevens en de resultaten kunnen worden geaggregeerd en opgeschaald.

Ontwikkeling MetaNatuurplanner

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Ontwikkeling MetaNatuurplanner (2009/3.4)
Projectnummer:	5235824-01
BAS-code	WOT-04-002-162
Projectleider:	Rogier Pouwels
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Arjen van Hinsberg
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	30-06-2010
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Is het mogelijk om de effecten van klimaat, waterberging en recreatie op natuur (planten, vlinders en vogels) op een eenvoudige manier in te schatten?</p> <p>Is het mogelijk om deze effecten op een vergelijkbare wijze als de effecten van water- en milieuocondities in te passen in de MetaNatuurplanner?</p>	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het doel van het project is om het effect van klimaat, waterregulerende functies en recreatie op natuur ivm ecosystem services als extra condities toe te voegen aan het eenvoudig model (MetaNatuurplanner 1.0).</p>	
<p><i>Aanpak en tijdpad:</i> In 2008 is aan de eerste versie van de MetaNatuurplanner 1.0 het effect van milieu-, watercondities op het potentieel voorkomen van planten, vlinders en vogels toegevoegd. In 2009 zal het model ontwikkeld worden en in 2010 zullen de gekozen methoden beschreven worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eerst zal nagegaan worden op welke wijze de huidige rekenmethode vereenvoudigd kan worden om op een snellere (en minder foutgevoelige) manier scenario analyses door te kunnen rekenen. • Vervolgens zal het effect van klimaat, waterberging, vasthouden water en recreatie op de planten, vlinders en vogels worden ingeschat met behulp van vuistregels. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van reeds lopende onderbouwende studies naar het effect van klimaatverandering en het effect van recreatie op vogels. Wat betreft de waterfuncties zal nagegaan moeten worden welke natuurdoeltypen goed kunnen ontwikkelen bij deze waterfuncties en welke typen zich niet goed kunnen ontwikkelen of zelfs geheel verdwijnen. • Voor de huidige situatie en de EHS in 2018 zal een analyse met de MetaNatuurplanner 2.0 worden uitgevoerd en de resultaten zullen worden vergeleken met de analyses van de huidige versie (eind 2008). 	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Nieuwe versie 2.0 van de Meta-Natuurplanner waarin naast effect van milieu-, water en ruimtecondities ook het effect van klimaatverandering, waterberging, vasthouden water en recreatie meegenomen kan worden.</p>	

Een WOT- rapport met daarin de gemaakte aanpassingen aan de MetaNatuurplanner en een beschrijving van het effect van de extra factoren (klimaat en recreatie) op de planten, vlinders en vogelsoorten. Voorlopige titel en auteurs nog niet beschikbaar.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De MetaNatuurplanner kan gebruikt worden voor assessments, Natuurverkenning 2011, Natuurbalans 2010, Natuurbalans 2011 en/of doelbereiking monitor Nota Ruimte.

Model biodiversity Marien

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Model biodiversity Marien (2009/3.5)
Projectnummer:	4305101701
BAS-code	WOT-04-002-163
Projectleider:	Chris Klok
Uitvoerende instellingen:	IMARES
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Rick Wortelboer
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2011
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> De actuele kennisvragen zijn: wat is de invloed van veranderingen in ruimtelijke planning, eutrofiëring en visserij op de biodiversiteit van de Noordzee?	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het PBL heeft geen instrumenten om de effecten van beleidsopties op marine biodiversiteit te verkennen, dit project heeft tot doel een dergelijk instrument te genereren	
<i>Aanpak en tijdpad:</i> Verkennen, aanpassen en testen van bestaand instrumentarium om deze geschikt te maken voor de specifieke beleidsvragen van PBL. Verkennen (2009-2010) aanpassen en testen (2009-2011).	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Klok, C., R. Hille Ris Lambers, P. de Vries P, J.E. Tamis & J.W.M. Wijsman, 2009. Quick scan model instruments for marine biodiversity policy. WOt-werkdocument 148. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen. Klok, C. van Kooten T. EwE tailored for PBL questions (in prep) WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Het is de bedoeling de resultaten te gebruiken voor de Natuurverkenningen	

De Kwelsituatie in natuurgebieden

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	De Kwelsituatie in natuurgebieden (2009/3.6)
Projectnummer:	5235974-01
BAS-code	WOT-04-002-164
Projectleider:	Tom Hoogland
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Arjen van Hinsberg
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	01-03-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Veel internationaal beschermde soorten en habitats, die afhankelijk zijn van grondwater, verkeren in Nederland in een ongunstige staat van instandhouding. Hoewel het knelpunt duidelijk is ontbreekt een landelijk overzicht van de ecohydrologische condities in natuurgebieden. Wanneer dergelijke informatie wel aanwezig was zou de mate van verdroging gekwantificeerd kunnen worden door de actuele toestand te vergelijken met de, hydrologische condities die vereist zijn om de gewenste natuur te realiseren.

Doelstelling van het onderzoek:

Doelstelling van dit project is een methodiek te ontwikkelen waarmee informatie in kaartvorm, gegenereerd kan worden over de ecologisch relevante kwelflux en kwelwaterkwaliteit in de Nederlandse natuurgebieden. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van recente meet- of modelresultaten en wordt aangesloten op de concepten en gegevens zoals die in het NHI (Nationaal hydrologisch modelinstrumentarium) worden gehanteerd.

Aanpak en tijdspad:

Om tot een landsdekkend beeld van de ecologisch relevante kwel in de Nederlandse natuurterreinen te komen dienen een aantal stappen gezet te worden. Wellicht kan in de toekomst met het Nationaal Hydrologisch Instrumentarium (NHI) deze vraag direct worden beantwoord. In theorie is het mogelijk op elke plek en op elke diepte aan te geven welke weg het grondwater heeft afgelegd, welke pakketten dus zijn doorstroomd en wat de mogelijke chemische veranderingen zijn. Echter, deze aanpak is om diverse redenen vooralsnog niet haalbaar. In deze studie wordt daarom een gescheiden aanpak van het waterkwantiteitsvraagstuk en het waterkwaliteitsvraagstuk gehanteerd.

Voor een inschatting van de actuele grondwaterkwaliteit in het ondiepe grondwater wordt gebruik gemaakt van gegevens uit het landelijk en provinciaal meetnet grondwater, LMG en PMG genaamd. Op de meetlocaties is aangegeven in hoeverre de watermonsters overeenkomen met bepaalde referentiewatertypes en vervolgens is landsdekkend middels een geostatistische interpolatie een ruimtelijk beeld van de watertypen vervaardigd.

De grondwaterstanden en kwelfluxen in natuurterreinen kunnen met het NHI worden bepaald. Het NHI rekent echter voor ruimtelijke eenheden (cellen) van 250x250 meter en is daardoor minder geschikt voor uitspraken op het niveau van vegetatie standplaatsen. Daarom zijn verschillende

neerschalingmethoden ontwikkeld om de grofschalige modelresultaten over grondwaterstanden en kwelfluxen te verfijnen tot uitspraken op het niveau van 25x25 meter. Door Deltares zijn hiervoor diverse neerschalingstechnieken ontwikkeld die zijn toegepast en getoetst in het Drentse-Aa gebied.

De kwelflux in het hydrologisch model heeft betrekking op een flux over de eerste slechtdoorlatende laag, voor natuur is echter de flux en samenstelling in de wortelzone relevant, we noemen dit ecologisch relevante kwel. In deze studie wordt, in het proefgebied Drentse-Aa, een tweetal methoden beproefd om kwelfluxen uit het hydrologisch model te vertalen naar een kwelflux tot in de wortelzone.

Door de kwelflux naar de wortelzone te koppelen aan het landsdekkende ruimtelijk beeld van watertypen kan een uitspraak worden gedaan over het lokaal voorkomen van ecologisch relevante kwel. De voorspellingen over het al dan niet voorkomen van ecologisch relevante kwel worden in het Drentse-Aa gebied getoetst aan gegevens die ecologisch relevante kwel indiceren, zoals de beschrijving van humusprofielen en vegetatie opnamen.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Hoogland, T., R. Kemmers, G. Cirkel & J. Hunink (2010), Standplaatsfactoren afgeleid van hydrologische model uitkomsten; Methode ontwikkeling en toetsing in het Drentse-Aa gebied, WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Methoden om informatie over ecologische relevante kwel in natuurgebieden in kaartvorm te genereren afgeleid van landsdekkend beschikbare modeluitkomsten.

Groene en blauwe diensten in de landbouw; assessment van huidige situatie en beleidsopties

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Groene en blauwe diensten in de landbouw; assessment van huidige situatie en beleidsopties
Projectnummer:	2221265000
BAS-code	WOT-04-002-165
Projectleider:	Roel Jongeneel
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Henk van Zeijts
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	01-05-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Er is behoefte aan meer inzicht in de betekenis van de landbouw als leverancier van publieke goederen en diensten en in de beleidsmatige aansturing om beleidsdoelstellingen op dit terrein effectief en doelmatig te realiseren. Daarnaast is er behoefte aan inzicht aan manieren om deze betekenis te kwantificeren.

Doelstelling van het onderzoek:

Binnen het aandachtsveld natuur, water en groene ruimte draagt dit project bij aan de speerpunten GLB-herziening, landelijk gebied en in mindere mate aan water, natuur en economie

Aanpak en tijdspad:

Dit project wordt geclusterd met het PBL-project Herziening Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Het WOT-deel is gericht op de organisatie van groen-blauwe diensten en het gedrag agrariërs.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Het project draagt bij aan producten zoals geformuleerd in het PBL-project Effecten herziening GLB, Jongeneel, R.A. & L. Gé (2010) Farmers behavior in the provision of public goods: towards an analytical framework, WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Jongeneel, R.A., L.H.G. Slangen & N.P.B. Polman (2010) Groene en blauwe diensten: een raamwerk voor de analyse van doelen, maatregelen en instrumenten, WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen

Er is een abstract voor conferentie 118 EAAE Seminar, 25-27 augustus 2010 Lubljana, Slovenië ingediend (en inmiddels geaccepteerd). Jongeneel en Gé zijn bezig op basis van rapport wetenschappelijk paper te schrijven dat op dit congres zal worden gepresenteerd.

Roel Jongeneel en Henk van Zeijts overwegen nog publicatie van artikel over houtskoolschets en GLB hervorming (nadere invulling gepland in loop van dit jaar).

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Onderzoek draagt bij aan de bezinning op de hervorming van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, in het bijzonder met betrekking tot de Nederlandse positie daarin, zoals verwoord in de Houtskoolschets

Stimuleren groene en blauwe diensten

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Stimuleren groene en blauwe diensten (2009/4.2)
Projectnummer:	2221319000
BAS-code	WOT-04-002-166
Projectleider:	Marie-Jose Smits
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Petra van Egmond en Henk van Zeijts
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Ideeën voor uitbreiding van het pakket groene en blauwe diensten.</p>
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het beschrijven van succesvolle programma's uit het buitenland gericht op groene en blauwe diensten. Het gaat hierbij om programma's die vernieuwend zijn voor Nederland, dus die nog niet in Nederland toegepast worden.</p>
<p><i>Aanpak en tijdpad:</i> Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en waar nodig interviews. Het rapport wordt medio 2010 gedrukt.</p>
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Smits, M.J., N. Polman, J. Westerink, Uitbreidingsmogelijkheden Groene en Blauwe diensten – ideeën uit het buitenland, wordt medio 2010 gedrukt. WOt-werkdocument 183, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.</p>
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> De volgende programma's zijn beschreven: Programma's met een puntensysteem in de VS en UK; Blauwe diensten in Vlaanderen; Realisatie van Natura 2000 in Denemarken; Gebiedsgericht programma in Frankrijk; Programma met een veiling is Australië.</p>

Landbouwproductie en voedselconsumptie: landgebruik, emissies en biodiversiteit

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Landbouwproductie en voedselconsumptie: landgebruik, emissies en biodiversiteit (2009/4.3)
Projectnummer:	2221264000
BAS-code	WOT-04-002-167
Projectleider:	Geert Woltjer
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Floor Brouwer en Henk Westhoek
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	01-04-2010
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
Verdere ontwikkeling van het LEITAP model zodat de effecten op vleesconsumptie op een zinnige wijze kunnen worden doorgerekend. Het doorrekenen van een aantal beleidsalternatieven van vleesconsumptie en productie.	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
PBL kan op basis hiervan adviseren over de effecten van verschillen beleidsalternatieven voor vlees- en andere eiwitconsumptie op biodiversiteit, grondgebruik en klimaat.	
<i>Aanpak en tijdpad:</i>	
Ontwikkeling model tot september 2009. Eerste berekeningen en verdere modelverbeteringen tot december 2009. Begin 2010 doorrekenen van de beleidsscenario's en rapportage.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
Woltjer, G.B. (2010) Meat consumption and land use: model implementation and scenarios, WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i>	
De simulatieresultaten met bijbehorende interpretatie worden verder door PBL verwerkt.	

Integrale analyse vleesconsumptie: verleden, heden en toekomst

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend onderzoek
Projecttitel:	Integrale analyse vleesconsumptie: verleden, heden en toekomst
Projectnummer:	2231981000
BAS-code	WOT-04-002-167
Projectleider:	Volkert Beekman
Uitvoerende instellingen:	LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Henk Westhoek en Melchert Reudink
Startdatum:	01-09-2009
Einddatum:	31-12-2009
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe heeft de mondiale vleesconsumptie zich ontwikkeld vanaf 1960 tot op heden met specificatie naar regio's/landen? • Hoe zijn verschillen tussen regio's/landen in de ontwikkeling van de vleesconsumptie vanaf 1960 tot op heden gerelateerd aan culturele, demografische, economische en institutionele variabelen? • Wat is de te verwachten ontwikkeling in de vleesconsumptie vanaf heden tot 2040 bij ongewijzigde omstandigheden? • Op welke variabelen kunnen actoren sturen om tot een verandering of vermindering van de vleesconsumptie te komen? 	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i></p> <p>De consumptie van vlees heeft een aantal negatieve externe effecten. Om iets aan deze negatieve externe effecten te kunnen doen door verandering of vermindering van de vleesconsumptie, is het nodig om beter zicht te hebben op ontwikkelingen in en determinanten van vleesconsumptie.</p>	
<p><i>Aanpak en tijdpad:</i></p> <p>Plan van aanpak (juli – augustus 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dataverzameling determinanten vleesconsumptie (september 2009) • Trend- en interventieanalyse vleesconsumptie (oktober 2009) • Rapportage (november 2009 [gepland maar nog niet gerealiseerd]) 	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i></p> <p>Beekman, V., (2010). De consumptie van dierlijke producten – Ontwikkelingen, determinanten, krachten en interventies. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen (voorlopige titel).</p>	
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i></p> <p>Nog geen doorwerking en conclusies kunnen nog niet gecommuniceerd worden omdat inhoud rapport nog onderwerp van discussie is met opdrachtgever.</p>	

Modelling of intensive and extensive farming in CLUE

Programma WOT-04-2009	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Modelling of intensive and extensive farming in CLUE (2009/4.4)
Projectnummer:	5100185-01
BAS-code	WOT-04-002-168
Projectleider:	Peter Verburg
Uitvoerende instellingen:	WUR-LAD
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Anne Gerdien Prins
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
De effecten van beleid op agrobiodiversiteit onder verschillende toekomstscenario's zijn onbekend. Er is binnen Eururalis behoefte om een methode te ontwikkelen om intensiteitsverandering binnen de landbouw te kunnen simuleren zodat vervolgens de impacts van deze intensiteitsverandering op natuur en milieu kunnen worden onderzocht	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
De ontwikkeling en toepassing van een methodiek om in scenariostudies beleidseffecten op de intensiteit van landbouw in Europa door te rekenen.	
<i>Aanpak en tijdpad:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Productie van een Europa dekkende kaart van een aantal klassen intensiteit van landbouw. 2. Aanpassen van het Europa dekkende CLUE model aan deze intensiteitsklassen. Doorvertaling van intensiteitsveranderingen op macro-niveau met de in EURURALIS gehanteerde, consistente, modelkoppeling. 3. Simulatie van scenario's en voorbereiden van resultaten voor berekening van biodiversiteit door PBL. 4. Implementatie van aangepast model in EURURALIS 	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Europese landgebruikskaart met de klassen landbouwintensiteit • Een methode voor het doorrekenen van beleidseffecten op ruimtelijk en tijdelijk specifieke landbouw-intensiteit mbv landgebruiksmodellen; • Inpassing van resultaten in het EURURALIS modelleer raamwerk; • WOt-werkdocument: Modelling of intensive and extensive farming in CLUE, A.J.A.M. Temme, P.H. Verburg • Wetenschappelijk paper in preparation: Simulation of changes in agricultural intensity, patterns at the European scale. A.J.A.M. Temme, P.H. Verburg 	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i>	
De doelgroep is nu in staat om de gewenste effecten door te rekenen.	

Natuurgebieden in Europa: beschermingsregimes en financiering

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Natuurgebieden in Europa: beschermingsregimes en financiering (2009/5.1)
Projectnummer:	5235787-01
BAS-code	WOT-04-002-169
Projectleider:	Rob van Apeldoorn
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Mark van Veen
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
Welke invloed hebben de wettelijke bescherming en de financiële middelen beschikbaar voor Natura2000 op ongewenste landgebruikveranderingen?	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
Analyse van de wettelijke bescherming en de financiering van beschermde natuurgebieden, waaronder Natura2000, als instrumenten voor bescherming tegen ongewenste landgebruikveranderingen.	
<i>Aanpak en tijdpad:</i>	
Literatuur en GIS- informatie moeten een overzicht leveren van de beschermingsstatus en de bijbehorende beschermingsregimes van natuurgebieden in Europa (inclusief Natura2000) en hun financiering uit enkele Europese fondsen (deels op Nuts 2 niveau). Deze informatie moet in een databestand worden opgeslagen. Analyse van de verzamelde informatie moet inzicht bieden in de mate waarin de beschermingsstatus en –regimes en de financiering helpen ongewenste landgebruikveranderingen in de gebieden tegen te gaan. De genoemde werkzaamheden zijn allemaal uitgevoerd en een eerste conceptrapport is in december aangeleverd en besproken. In overleg met PBL is in december 2009 besloten het definitieve concept rapport eind januari 2010 op te leveren.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1- GIS-database beschermde natuurgebieden in Europa, beschermingsstatus en beschermingsregimes en hun financiering. 2- R. C van Apeldoorn, I.M. Bouwma, A.M. van Doorn, H.S.D. Naeff, R.M.A. Hoefs, B.S. Elbersen & B.J.R. van Rooij, 2010. Natuurgebieden in Europa: bescherming en financiering. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen 	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i>	
Er wordt een uitgebreid bestand geleverd dat bruikbaar is voor EUruralis om bij de modellering van landgebruikveranderingen rekening te houden met de invloed van beschermde gebieden. De analyse van de verzamelde informatie en het bestand kan gebruikt worden om het perspectief voor het behalen van de EU-biodiversiteitsdoelstellingen te halen.	

Schatting van biodiversiteit in Europa

Programma WOT-002-170	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Schatting van biodiversiteit in Europa
Projectnummer:	5235930-01
BAS-code	WOT-04-002-170
Projectleider:	Dirk Wascher
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Anne Gerdien Prins
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i>	
<p>Voor duurzaamheids verkenningen en biodiversiteit verkenningen is er behoefte aan informatie over de huidige biodiversiteit waarde van diverse landgebruik typen en landschappen in Europa. Er is behoefte aan een regionale differentiering tussen de waarde van de verschillende regionale landschap typen en de geassocieerde biodiversiteit waarde.</p>	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i>	
<p>Doel van deze studie is om op basis van LANMAP2 en andere Europese data sets een regionale differentiering te maken van de biodiversiteit waarde (landbouw typen, lineaire landschap elementen, intensiteit van landbouw, typische soorten) van de diverse landschapstypen.</p>	
<i>Aanpak en tijdspad:</i>	
<p>In het project worden twee sporen bewandeld, LUCAS en Natura 2000:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verzamelen van informatie over (1) seminatuurlijke landbouw typen via CORINE, (2) kleinschalige landschap elementen via LUCAS data, en (3) landbouw vogelsoorten via SOVON data, en landbouw intensiteit via FADN/Clue-S. 2. Adaptatie van de bestaande landschapsindeling (LANMAP) zodanig dat er een nuttige koppeling met beschikbare en nieuwe biodiversiteits data kan worden gemaakt 3. Ruimtelijk-methodisch integratie van data onder (1.) op basis van High Nature Value farmland methodiek van EEA/JRC. 4. Detail studies van 4 geselecteerden gebieden als validatie door 'inzoomen' en visueel vergelijking. 5. Rapportage 	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i>	
<p>Wascher, D.M., van Eupen, M., Mûcher, C.A. and Gijzenborfer, I. 2009. Biodiversity of European Agricultural Landscapes; Enhancing a High Nature Indicator Farmland Indicator. WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen. 77 blz. 25fig.; 1 tab.; 28 ref.; 5 bijl.</p>	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i>	
<p>Alle afzonderlijke kaartlagen zijn van groot belang voor het begrip waarom bepaalde gebieden worden een hoge agro-biodiversiteitswaarde krijgen: de resultaten toonden aanzienlijke verschillen met de bestaande JRC-HNV-kaart, vooral door het toevoegen van de kaartlaag met landschapselementen/ -structuur.</p>	

Grassland productivity / Modelling effect van grassland management

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Grassland productivity / Modelling effect van grassland management (2009/5.3)
Projectnummer:	3183600140
BAS-code	WOT-04-002-173
Projectleider:	Peter Leffelaar
Uitvoerende instellingen:	WU-DPW
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Lex Bouwman
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-03-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Hoe werkt het model LPJmL m.b.t. graslanden, produceert het realistische uitkomsten, en zo niet, hoe is dat te verbeteren en hoe kan het model LPJmL met graslandmanagementfactoren verbeterd worden?

Doelstelling van het onderzoek:

Inzicht verkrijgen in de graslandproductiviteit (met behulp van het model LPJmL) en de relatie tussen graslandproductiviteit en graslandmanagement.

Aanpak en tijdpad:

1. Overzicht van de uitgangssituatie
Het uitgangsmodel voor het project was het "Lund_Potsdam_Jena (LPJ) Dynamic Global Vegetation Model with natural and managed land (versie 3.4.018)".
Eerst is gekeken wat het LPJ model op dit moment aan grasproductie berekent (dit is voltooid). Daarna is gekeken wat de 'zwakke plekken' van het huidige model zijn.
De graslandproductiviteit wordt voor de hele wereld in grids van 50 x 50 km berekend. Als invoer voor LPJ dient het IMAGE model dat gegevens van FAO-kaarten vertaalt naar het grid van 50 x 50 km. De invoer uit IMAGE bestaat uit klimaat-, bodem- en landgebruikkaarten, en kaarten met dierdichtheden. De zwakke plekken zijn in de conclusies van het rapport verwoord.
2. Inventarisatie van beschikbare graslandmodellen voor de verbetering van de graslandmodule in LPJ. Er is geïnventariseerd bij beschikbare graslandproductiviteitsmodellen hoe de daarin verwerkte concepten gebruikt kunnen worden om het LPJ-model te verbeteren (Lingra, huidige IMAGE_GAEZ implementatie, graslanddeel van Wofost (via Cees van Diepen, Alterra)). Er is met name een vergelijking gemaakt met uitkomsten van Lingra. Hieruit bleek dat LPJmL een lagere water gelimiteerde graslandproductie berekent dan Lingra voor dezelfde locaties en tijdstippen.
3. Verbetering van het graslandmodel. Er zijn verbeteringen aangegeven voor het LPJmL-model aan de hand van de bevindingen in fase 2, maar vanwege de complexiteit van het model zijn die niet ingevoerd in de code.
4. Inventarisatie van graslandmanagementmodellen en mogelijkheid voor implementatie in LPJ. Er is een inventarisatie gedaan voor graslandmanagement factoren. Niet elke factor hoeft in

- de code van LPJmL opgenomen te worden, deze kunnen ook in Image worden aangebracht.
5. Kalibratie en validatie van het graslandmodel (iteratieve procedure met punt 2). De validatie van de graslandproductiviteit was erg lastig bij gebrek aan voldoende gegevens. Voor de situatie in Europa waren wel databronnen beschikbaar. Voor de niet-Europese gebieden zijn FAO en NASA gegevens gebruikt (actuele productie gegevens). Uit de vergelijking van NASA productiegegevens (actuele producties) met de door LPJmL berekende watergelimiteerde opbrengsten lijken de laatste boven maar ook gelijk aan of zelfs onder de NASA gegevens uit te komen. Je zou echter verwachten dat de watergelimiteerde productie gelijk aan of liever hoger zou liggen dan de actuele productie, omdat watergelimiteerde producties nog niet worden gereduceerd door ziekten en plagen, terwijl deze wel zijn verdisconteerd in actuele gegevens zoals van de NASA.
 - 6.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Leffelaar, P.A. & E.R. Boons-Prins.(2009) Grassland simulation with the LPJmL model. WOt-werkdocument 172, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen,

Hierin is een beschrijving gegeven van onder andere (i) gegevens waarmee het model vergeleken wordt, (ii) een aantal managementopties, (iii) een beschrijving van modelonderdelen die op graslandproductie betrekking hebben, (iv) een vergelijking tussen LPJmL en LINGRA.

Hoewel er suggesties zijn gedaan voor verbeteringen van het LPJmL model, zijn deze niet doorgevoerd in de code. De oorzaak hiervoor ligt in de ingewikkeldheid van het model: er zou meer tijd nodig zijn om deze verbeteringen door te voeren.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het graslanddeel van LPJmL is complex gemodelleerd en was niet beschreven. Door de manier van berekenen wordt de hoeveelheid beschikbaar gras voor diervoeding onderschat, vooral in laag producerende gebieden. De gesimuleerde bovengrondse biomassa wordt onderschat ten opzichte van uitkomsten met LINGRA, een met meetresultaten getest en beschreven graslandmodel. Omdat stikstof een belangrijk nutriënt is in verband met kwantiteit en kwaliteit van gras is er een aanbeveling gedaan om stikstof (kunstmest, vlinderbloemigen, branden) op te nemen in het LPJmL model.

Modelling cropland productivity (MCP)

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Modelling cropland productivity (MCP) (2009/ 5.4)
Projectnummer:	3310369809
BAS-code	WOT-04-002-174
Projectleider:	Huub Hengsdijk
Uitvoerende instellingen:	PRI and Biomass research BV
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Elke Stehfest
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Welke factoren verklaren het verschil tussen huidige en potentiële gewasopbrengsten in verschillende delen van de wereld en wat is de bijdrage van elk van de opbrengst beperkende factoren aan de huidige opbrengstkloof.

Doelstelling van het onderzoek:

Kwantificering van de huidige opbrengstkloof voor de belangrijkste gewassen in verschillende delen van de wereld en een kwantificering van de factoren die deze kloof verklaren.

Aanpak en tijdpad:

- Voorbereiding en inventarisatie
- Literatuurstudie en analyse statische data van de FAO
- Survey onder gewas-deskundigen
- Review en rapportage

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Hengsdijk, H., Langeveld, J.W.A., 2010. Yield trends and yield gap analysis of major crops in the world. WOt-werkdocument 170, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De analyse geeft een kwantitatieve schatting van de productie beperkingen voor een aantal gewassen en regio's en toont de moeilijkheid aan om huidige en potentiële gewasopbrengsten te meten en te vergelijken onder verschillende omstandigheden, en het toont aan de moeilijkheid om elkaar wederzijds beïnvloedende opbrengst-beperkende factoren te ontwarren.

Ontwikkeling verbeterde landallocatie module voor IMAGE

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Ontwikkeling verbeterde landallocatie module voor IMAGE (2009/5.5)
Projectnummer:	5100186-01
BAS-code	WOT-04-002-175
Projectleider:	Peter Verburg
Uitvoerende instellingen:	WU-DOW
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Elke Stehfest
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Het project komt voort uit de review van IMAGE door de IMAGE advisory board (Hordijk et al., 2007, MNP rapport 500110003/2007). Het project is een onderdeel van een breder opgezette serie projecten om de verschillende componenten van IMAGE te verbeteren en moderniseren. De meeste van deze projecten zijn of worden reeds uitgevoerd. Het voorgestelde project vervult hierbij een cruciale rol vanwege de sterke connectie van landgebruik met andere onderdelen van IMAGE.

Doelstelling van het onderzoek:

Ontwikkeling van een verbeterde landallocatiemodule voor IMAGE waarmee de kwaliteit van de scenariostudies met IMAGE en de impact assessment met GLOBIO kan worden verbeterd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verbeterde data beschikbaarheid, verbeterde inzichten in landgebruik veranderingsprocessen en verbeterde technieken voor landgebruik modellering.

Aanpak en tijdpad:

In het project worden de volgende fasen onderscheiden:

- Inventarisatie en evaluatie van verbeteringen van de landallocatiemodule in IMAGE
 - Inventarisatie van mogelijke verbeteringen.
 - Workshop met PBL/WUR en enkele externe experts op het gebied van mondiale land-allocatiemodellering.
- Evaluatie (data beschikbaarheid/sensitivity analysis) van de meest bruikbare ruimtelijke resolutie voor mondiale land-allocatiemodellering (tussen 1 en 50 km).
- Implementatie van het verbeterde hoge-resolutie landallocatie mechanisme.

Validatie van het verbeterde hoge-resolutie landallocatie mechanisme met empirische data.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

- Een geïmplementeerde landallocatiemodule voor IMAGE.
- De voor StatusA benodigde documentatie: Global change of land use systems - IMAGE: a new land allocation module. Letourneau, A. , P. Verburg, E. Stehfest. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Een wetenschappelijk artikel (Engelstalig): Global change of land use systems. Letourneau, A , P. Verburg, E. Stehfest. (In prep.)

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Met de ontwikkeling van een verbeterde landallocatiemodule voor IMAGE wordt de kwaliteit van de scenariostudies met IMAGE en de impact assessment met GLOBIO verbeterd. De verbeterde instrumenten worden ingezet voor verschillende assessment en scenario studies waarbij IMAGE wordt gebruikt.

ETC-LUSI

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	ETC-LUSI (2009/5.6)
Projectnummer:	5233463-01
BAS-code	WOT-04-002-176
Projectleider:	Gerard Hazeu
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Rob Alkemade
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

Behoefte van het PBL om betere afstemming te krijgen met het Europese onderzoek en beleid op het gebied van landgebruik en ruimtelijke informatie.

Doelstelling van het onderzoek:

Het ETC-LUSI consortium ondersteunt het Europese Milieu Agenschap (EEA), de Europese Commissie en andere European Topic Centres (ETC's) bij het analyseren van ruimtelijke milieu data en het opzetten van Europese data infrastructuur. De inbreng van nationale expertise speelt hierbij een belangrijke rol.

Aanpak en tijdspad:

Het ETC-LUSI werkprogramma voor 2009 met bijdrage van Alterra in o.a. regionale en territoriale ontwikkeling van berggebieden (input SOER2010), assessment van milieu effecten a.g.v. EU bio-energie doelstellingen (input SOER2010), milieu aspecten a.g.v. EU territoriale cohesie politiek, agri-ennvironmental indicators and policy analysis en pilot studie m.b.t. decision support tool for sustainable land use is voltooid. Het werkprogramma voor 2010 is bepaald met de bijdrage van Alterra erin. Voor 2011 en verder zal er een nieuwe 'call of tender' komen voor een vervolg op ETC-LUSI.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

De bijdrage waar Alterra o.a. bij betrokken is, zijn verwoord in de volgende progress of draft rapporten en assessments:

- Agri-environment indicators and policy analysis. Completion of the European HNV data layer. Update of selected IRENA indicators -Progress report-
- Decision support tool for sustainable land use (QUICK SCAN use and interface) – a pilot study
- Draft impact assessments of EU energy cropping in Europe (water quality, water quantity, soil sensitivity, green house gases and biodiversity)
- Territorial Cohesion Indicator factsheets for 1. Accessibility of large cities to green infrastructure, 2. Regional degree of rurality, 3. Degree of cooperation in European mountains
- Draft report 'Regional and territorial development of mountain areas. ALTERRA Report 2008 and 2009'

Deze factsheets, assessments en rapporten zijn aan de EEA geleverd. Zij worden gebruikt in EEA publicaties en het SOER2010 rapport.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Betere aansluiting bij Europees onderzoek en beleid naar landgebruik en ruimtelijke informatie.

Effectiviteit Natuur- en Landschapsbeleid

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Effectiviteit Natuur- en Landschapsbeleid (2009/6.1)
Projectnummer:	5235827-01 / 2221258000
BAS-code	WOT-04-002-178
Projectleider:	Marcel Pleijte
Uitvoerende instellingen:	Alterra/ LEI
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Rijk van Oostenbrugge en Petra van Egmond
Startdatum:	01/01/2009
Einddatum:	31/12/2009
<p><i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Hoe kan de ambiguïteit bij het bepalen van effectiviteit van het natuurbeleid en landschapsbeleid worden geduid? Hoe zijn hierbij bruggen te bouwen tussen twee verschillende werelden? (een wereld die ambiguïteit accepteert en onderkent dat effectiviteit verschillend kan worden opgevat <i>en</i> een wereld die ambiguïteit ongewenst vindt en dat effectiviteit meetbaar is).</p>	
<p><i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het doel van dit onderzoek is: Inzicht geven in de aspecten die de effectiviteit van natuur- en landschapsbeleid bepalen in het licht van de ambiguïteit (dubbelzinnigheid) in sturingsstijlen en beleidsevaluaties.</p>	
<p><i>Aanpak en tijdspad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eerste deelonderzoek: Verkenning • Bespreken van opzet voor tweede deel onderzoek. • Presentatie bij PBL vestiging Bilthoven • Presentatie bij PBL vestiging Den Haag • Essay schrijven • Presentatie van het Essay in het Beatrixgebouw te Utrecht en reflectie hierop van de directeur Maarten Hajer. Hierna discussie met +/- 30 medewerkers van PBL zowel van de Bilthoven vestiging als van de Den Haag vestiging. <p>Het essay zal nog gereviewd worden.</p>	
<p><i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Pleijte, M. & T. Selnes, 2010. Twee werelden – twee maten. Ambiguïteit en effectiviteit in natuurbeleid en landschapsbeleid. Essay in opdracht van WOT N&M. WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.</p> <p>Pleijte M. & T.Selnes, 2010. Twee werelden – twee maten. Ambiguïteit en effectiviteit in natuurbeleid en landschapsbeleid. Achtergrondrapport en werkdocument.</p> <p>Zowel essay als achtergronddocument zijn in concept vorm gereed. Deze worden nog gereviewd en zullen dan binnenkort verschijnen.</p>	
<p><i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Ambiguïteit en het evalueren vanuit meerdere perspectieven zal in de toekomst meer aandacht krijgen bij beleidsevaluaties van PBL.</p>	

Beleving landschapsveranderingen fase 3

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Beleving landschapsveranderingen fase 3
Projectnummer:	5235350-01
BAS-code	WOT-04-002-180
Projectleider:	Agnes van den Berg
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Hans Farjon
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

De vraag is op welke wijze de beleving van veranderingen in het landschap in beeld gebracht kan worden rekening houdend met de complexiteit van psychologische reacties op veranderingen en de dynamiek van de sociale en fysieke context.

Doelstelling van het onderzoek:

Het ontwikkelen van een methode waarmee de maatschappelijke waardering van landschappelijke transformaties in beeld gebracht kan worden.

Aanpak en tijdpad:

De werkwijze bestaat uit een literatuurstudie, een experiment, en interviews met omwonenden

Tussenrapportage; voorlopige resultaten en beoogde producten

Er is één experiment uitgevoerd en er is een literatuurstudie verricht die wordt uitgewerkt in een essay. Er zijn interviews gehouden met bewoners van zes locaties waar recent landschappelijke veranderingen hebben plaatsgehouden, of nog zullen plaatsvinden

In het **experiment** hebben we aan 62 respondenten foto's laten zien van vier typen landschappelijke veranderingen: woonbebouwing, bedrijfsbebouwing, recreatievoorzieningen, en natuurontwikkeling. De presentatie van de veranderingen werd systematisch gevarieerd. De ene helft van de respondenten dacht dat het om geplande veranderingen ging die nog plaats moesten vinden, de andere helft dacht dat de veranderingen al gerealiseerd waren.

Het **essay** bevat een wetenschappelijk onderbouwde analyse van enkele kenmerkende en intrigerende aspecten van reacties van mensen op landschapsveranderingen. Waarom hebben reacties op landschapsveranderingen bijvoorbeeld zo vaak een collectief karakter? En waarom lijken reacties op landschapsveranderingen vaak manifestaties van onbehagen over de vervreemding van natuur, de consumptiemaatschappij, en de manier waarop wij met natuur en dieren (bio-industrie) omgaan? In het essay worden dergelijke typerende kenmerken van reacties op landschapsveranderingen toegelicht en verklaard aan de hand van relevante psychologische en sociologische literatuur.

De **interviews** leveren een inzicht in de dagelijkse praktijk en maken de resultaten van het experiment en de theoretische analyses concreet. In totaal zijn zes interviews uitgevoerd; drie

interviews met omwonenden van geplande landschapsveranderingen (een weg, een windmolenpark, en een industrieterrein) en drie interviews met omwonenden van al gerealiseerde veranderingen (een school, een woonwijk, en een industrieterrein).

Winsum-Westra, M. van, Berg, A.E. van den, & Jagt, S. van der (2010) Gerealiseerd of gepland? Experimenteel onderzoek naar de beleving van landschapsveranderingen, WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Jagt, S. van der & Berg A.E. van den (2010) Hoe reageren mensen op landschapsveranderingen? Een psychologisch essay, WOt-paper, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Daarnaast zullen de resultaten van het experiment worden verwerkt tot een Engelstalige publicatie in een peer-reviewed tijdschrift:

Van den Berg, A.E., Koole, S.L., & Van Winsum-Westra, M. (2010, i.v.). Planned or realized? Reactions to landscape changes. Manuscript in preparation, to be submitted to the Journal of Environmental Psychology.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Er kunnen nog geen conclusies worden getrokken.

Evaluatie Modelcomplexiteit

Programma WOT-04-
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Evaluatie Modelcomplexiteit
Projectnummer:	3320010209 / 5235784-01
BAS-code	WOT-04-002-181
Projectleider:	Wies Akkermans / Piet Groenendijk
Uitvoerende instellingen:	Biometris / Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Peter Janssen
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

De centrale vragen zijn:

- Zijn binnen het PBL-raamwerk van onderling afgestemde graadmeters, modellen en (ruimtelijke) informatiebestanden de toepassing, de beschikbaarheid, kwaliteit, representativiteit en actualiteit van data en de complexiteit van modellering met elkaar in evenwicht? Zo nee, hoe kan dit evenwicht worden verbeterd?
- Wat zijn de prestaties van de vereenvoudigde modellen in dit instrumentarium, hun relatie met de moedermodellen, de validatiestatus, de afbakening van het toepassingsgebied van beide categorieën modellen en hun betekenis in het licht van de hiervoor genoemde evenwichtanalyse. Hoe kunnen deze prestaties worden verbeterd?

Doelstelling van het onderzoek:

De doelstelling van het project is:

- Versterken van het evenwicht tussen het toepassingsgebied, ons begrip van het systeem, de modelcomplexiteit en de beschikbare gegevens voor de verschillende componenten en aggregatieniveaus in het PBL-raamwerk van onderling afgestemde graadmeters, modellen en (ruimtelijke) informatiebestanden;
- Vergroten van inzicht in de betekenis en kwaliteit van metamodellen in dit instrumentarium

Aanpak en tijdspad:

Er wordt een scan ontwikkeld waarmee de gezochte informatie in beeld kan worden gebracht. De scan wordt toegepast op een concrete casus.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Bogaart, P.W., L.M.W. Akkermans & G.A.K. van Voorn (2010) Modelcomplexiteit, een verkennende studie, WOT-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Er is een begin gemaakt met het opstellen van een scan voor evenwicht.

Ontwikkeling Geo-database Natuur

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Ontwikkeling Geo-database Natuur (2009/7.2)
Projectnummer:	5235924-01
BAS-code	WOT-04-002-182
Projectleider:	Marlies Sanders
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Arjen van Hinsberg
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> Natuurbeleid, het natuurbeheer, de kwaliteit van natuur en landelijk gebied in hun ruimtelijke samenhang is een vaak terugkerend onderwerp bij onderzoeken en analyses van het Planbureau voor de Leefomgeving. Veelal worden daarbij dezelfde ruimtelijke bronbestanden gebruikt, worden bij elke analyse deze bestanden opnieuw opgevraagd en bewerkt ten behoeve van dat specifieke onderzoek. Een deel hiervan is dubbel werk terwijl ook het risico bestaat dat verschillende versies van de bronbestanden (updates) worden gebruikt.	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> De doelstelling van het project is de ontwikkeling van de geodatabase met daarin (basis)bestanden over natuur die belangrijk zijn voor PBL en dat voldoet aan kwaliteitstatus A.	
<i>Aanpak en tijdspad:</i> In 2009 zijn: <ul style="list-style-type: none">• Documentatie voor verkrijgen status A geodatabase opgenomen in rapport• Een verbeterde werkversie van de geodatabase gemaakt• De database geïnstalleerd bij het PBL in Bilthoven• Verschillende testen op de database uitgevoerd• Een gebruikershandleiding gemaakt Voor 2010 wordt een nieuw plan gemaakt voor status A -testen, verbeteren en gebruikerswensen.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> Sanders, M., J. Clement, H. Kramer, Y. van Randen, I. Woltjens, (2009) Geodatabase Natuur; WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> De Geo-database Natuur wordt ingezet voor verschillende producten van het PBL	

Validatie STONE fase 2009

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Validatie STONE fase 2009 (2009/7.3)
Projectnummer:	5237141-01 /2231724000
BAS-code	WOT-04-002-183
Projectleider:	Caroline van der Salm
Uitvoerende instellingen:	Alterra / LEI
Doelgroep/probleemhebber:	LNV, VROM, V&W, Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Aaldrik Tiktak
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-12-2009

Kennisbehoefte doelgroep:

- Meer inzicht in validiteit van het STONE instrumentarium

Doelstelling van het onderzoek:

- Verbeteren protocol validatie STONE door toevoegen van een opschalingstap
- Toepassing protocol op drainwater gegevens, fosfaatconcentraties en cijfers 2006-2007
- Validatie P-ophoping op de Landelijk Steekproef Kaarteenheden (LSK) dataset

Aanpak en tijdpad:

Project is uitgevoerd door werkgroepje(s) van STONE modellers, LMM/BIN deskundigen en (geo)statistici. Project is opgedeeld in drie onderdelen; verbetering protocol, toepassing protocol, validatie op LSK.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Het beoogde product is een werkdocument met daarin een beschrijving van de drie onderdelen. Het werkdocument is nog niet gereed. De toepassing van het protocol op drainwater gegevens, fosfaatconcentraties en grondwatercijfers van 2006-2007 en de validatie op LSK is in concept gereed. De beschrijving van de procedure van opschaling is eveneens in concept gerapporteerd. De toepassing van het opschalingprotocol voor stikstofconcentraties in het grondwater is nog niet afgerond.

Titel concept:

Salm van der, C., L.J.M. Boumans, D. Brus, B. Kempen, T. van Leeuwen, H. Vrolijk 2010. Validatie van het nutriëntenemissiemodel STONE op meetgegevens uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) en de Landelijke Steekproef Kaarteenheden (LSK). WOT-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

De resultaten zullen nog met een brede groep van betrokkenen worden bediscussieerd en op basis van deze reacties zal zonodig de conceptrapportage worden aangepast. Voorlopige conclusies zijn dan er op nationale schaal geen significant verschil bestaat tussen gesimuleerde nitraatconcentraties in drainwater en grondwater en gemeten concentraties. Voor fosfaat en DOC worden wel significante verschillen gevonden.

Kwaliteitsborging graadmeters natuur

Programma WOT-04-002	
Resultaten 2009 per project	
Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Kwaliteitsborging graadmeters natuur (2009/7.4)
Projectnummer:	5235821-01
BAS-code	WOT-04-002-184
Projectleider:	Rogier Pouwels
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	31-03-2011
<i>Kennisbehoefte doelgroep:</i> De graadmeters worden gebruikt voor de jaarlijkse Natuurbalans, evaluaties Programma Beheer, Natuurverkenningen, e.d. Er is behoefte de graadmeters te verbeteren, nader te testen door met name validatie en gevoeligheidsanalyse en vervolgens te toetsen aan het vereiste kwaliteitsniveau.	
<i>Doelstelling van het onderzoek:</i> Het doel van dit project is de kwaliteit van de graadmeterset die het PBL gebruikt te borgen op het vereiste kwaliteitsniveau (Status A).	
<i>Aanpak en tijdpad:</i> Het project kent een looptijd van 3 jaar. In het eerste jaar zullen de werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van graadmeter 2A 'Conditie EHS voor duurzaam voortbestaan doelsoorten terrestrisch V 1.0'. Daarvoor zullen op basis van verspreidingsdata de rekenresultaten (voor planten, vlinders en vogels) gevalideerd worden. Een gevoeligheidsanalyse van de parameters moet inzicht geven in de kwaliteit voor het gebruik van het rekeninstrumentarium. Tevens zal het huidige gebruik van de metapopulatietheorie, in het bijzonder voor planten, conceptueel onderbouwd worden middels een literatuurreview. In het tweede en derde jaar zullen de werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van graadmeter 1A 'kwaliteit/doelrealisatie EHS: terrestrisch V1.0'. Daarvoor zullen de actuele verspreidingskaarten worden gevalideerd met datasets van de Vlinderstichting en SOVON die niet zijn gebruikt bij het maken van de verspreidingskaarten. Tevens zal er een eenvoudige gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd. Nagegaan wordt wat de gevolgen zijn voor de graadmeter als de drempel van de lokale doelbereik schuift.	
<i>Beoogde en bereikte resultaten en producten:</i> WOT-werkdocumenten per graadmeter waarin uitgevoerde werkzaamheden en protocollen zijn gedocumenteerd. Graadmeters met een Kwaliteitsstatus A Voorlopige titel en auteurs nog niet beschikbaar.	
<i>Doorwerking resultaten naar doelgroepen:</i> Als de betreffende graadmeters voldoen aan kwaliteit Status A, is in principe de kwaliteit geborgd om ze toe te passen als kernindicatoren voor bijvoorbeeld de Natuurbalans.	

Transformatie van puntinformatie naar vlakinformatie

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Transformatie van puntinformatie naar vlakinformatie (2009/7.5)
Projectnummer:	5236164-01
BAS-code	WOT-04-002-185
Projectleider:	Gerard Heuvelink
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Peter Janssen
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	28-02-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

Processen en patronen in natuur en milieu die relevant zijn voor de taken van het PBL hebben veelal een ruimtelijke en temporele component. Er is behoefte aan een kritische evaluatie van de voor PBL relevante (geostatistische) methoden en technieken voor transformatie van puntinformatie naar ruimtelijke en temporele kwaliteitsbeelden.

Doelstelling van het onderzoek:

Dit onderzoek brengt middels een literatuurstudie de veelheid aan interpolatietechnieken en hun geschiktheid voor PBL toepassingen in kaart en illustreert de bruikbaarheid van de technieken aan de hand van twee PBL-cases.

Aanpak en tijdspad:

Een groot aantal relevante wetenschappelijke publicaties is verzameld en geordend. Vervolgens zijn de erin gepubliceerde interpolatietechnieken geclassificeerd op diverse aspecten, waaronder mate van complexiteit, mogelijkheid tot kwantificering van nauwkeurigheid en toepassing in ruimte, tijd of ruimte-tijd. Een selectie van technieken is toegepast op twee cases.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

Knotters, M. en G.B.M. Heuvelink (2010), Inventarisatie van interpolatietechnieken. WOt-werkdocument xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Het aantal verschillende interpolatietechnieken is uitermate groot en kan onmogelijk volledig worden gekend. In overleg met het PBL dient een selectie gemaakt en een beslisboom ontwikkeld die voor elk specifiek probleem een interpolatietechniek aanbeveelt.

Module natuurbeheerkosten

Programma WOT-04-002
Resultaten 2009 per project

Programmathema:	Onderbouwend Onderzoek
Projecttitel:	Module natuurbeheerskosten (2009/7.6)
Projectnummer:	5235855-01
BAS-code	WOT-04-002-186
Projectleider:	Jaap van Raffe
Uitvoerende instellingen:	Alterra
Doelgroep/probleemhebber:	Planbureau voor de Leefomgeving
Contactpersoon van de doelgroep:	Jaap Wiertz
Startdatum:	01-01-2009
Einddatum:	01-06-2010

Kennisbehoefte doelgroep:

De afgelopen jaren heeft Alterra een aantal onderzoeken uitgevoerd waarbij de kosten en effecten van natuurbeheer aan elkaar gekoppeld werden. De natuureffecten werden berekend met de Natuurplanner en de kostenberekening gebeurde tot nu toe m.b.v. een spreadsheet. Dat laatste was tijdsintensief, waardoor er behoefte kwam aan een softwaremodule.

Doelstelling van het onderzoek:

Het doel van het project is: een inmiddels ontwikkeld prototype van de Kostenmodule te verbeteren en te testen in vier scenariostudies. Tijdens deze scenariostudies wordt gekeken wat de kosten zijn om (extra) biomassa te verwijderen vanwege ongunstige milieucondities bij twee biodiversiteitsdoelen (goedkoper/duurder beheer).

Aanpak en tijdspad:

Naar aanleiding van de resultaten van de testruns met versie 0 van het prototype (in het kader van SELS) is de Kostenmodule aangepast. Daarnaast zijn scenario's opgesteld (beheer en milieu). Die scenario's worden doorgerekend. De bedoeling was alles in 2009 af te ronden. Dit is helaas niet gelukt. Het project zal nu in het eerste kwartaal van 2010 worden afgerond.

Beoogde en bereikte resultaten en producten:

In voorbereiding:

- Jong de, J.J., J.K. van Raffe & G.W.W. Wamelink Kostenmodule, 2010. Een kostenmodule voor de Natuurplanner. WOt-rapport xx, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Raffe, J.K. van, 2010. Kostenmodule Natuurplanner. Software.

Doorwerking resultaten naar doelgroepen:

Met de Kostenmodule kunnen in de toekomst ook de kosten en baten van scenario's worden bepaald, die met de Natuurplanner doorgerekend worden. Hierdoor krijgen geïnteresseerden inzicht in de kosteneffectiviteit van beheer / beleidskeuzes.

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2007

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; F 0317 – 41 90 00; E info.wnm@wur.nl
De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de WOt-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2007

- 47** *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek; Advies van de CDM-werkgroep Mestbeleid en Bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek
- 48** *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere plannings-cultuur?
- 49** *Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen.* Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied. Een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor
- 50** *Ligthart, S.S.H.* Natuurbeleid met kwaliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau en natuurbeleidsevaluatie in de periode 1998-2006
- 51** *Kennismarkt 22 maart 2007; van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP in 27 posters*
- 52** *Kuindersma, W., R.I. van Dam & J. Vreke.* Sturen op niveau. Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau.
- 53.1** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. National Capital Index version 2.0
- 53.3** *Windig, J.J., M.G.P. van Veller & S.J. Hiemstra.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Biodiversiteit Nederlandse landbouwhuisdieren en gewassen
- 53.4** *Melman, Th.C.P. & J.P.M. Willemen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Coverage protected areas.
- 53.6** *Weijden, W.J. van der, R. Lewis & P. Bol.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicatoren voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland
- 53.7a** *Nijhof, B.S.J., C.C. Vos & A.J. van Strien.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Influence of climate change on biodiversity.
- 53.7b** *Moraal, L.G.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Effecten van klimaatverandering op insectenplagen bij bomen.
- 53.8** *Fey-Hofstede, F.E. & H.W.G. Meesters.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Exploration of the usefulness of the Marine Trophic Index (MTI) as an indicator for sustainability of marine fisheries in the Dutch part of the North Sea.
- 53.9** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Connectivity/fragmentation of ecosystems: spatial conditions for sustainable biodiversity
- 53.11** *Gaaff, A. & R.W. Verburg.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010' Government expenditure on land acquisition and nature development for the National Ecological Network (EHS) and expenditure for international biodiversity projects
- 53.12** *Elands, B.H.M. & C.S.A. van Koppen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Public awareness and participation
- 54** *Broekmeyer, M.E.A. & E.P.A.G. Schouwenberg & M.E. Sanders & R. Pouwels.* Synergie Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer?
- 55** *Bosch, F.J.P. van den.* Draagvlak voor het Natura 2000-gebiedenbeleid. Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau
- 56** *Jong, J.J. & M.N. van Wijk, I.M. Bouwma.* Beheerskosten van Natura 2000-gebieden
- 57** *Pouwels, R. & M.J.S.M. Reijnen & M. van Adrichem & H. Kuipers.* Ruimtelijke condities voor VHR-soorten
- 58** Niet verschenen/ vervallen
- 59** *Schouwenberg, E.P.A.G.* Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden
- 60** Niet verschenen/ vervallen
- 61** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-001 – ME-AVP
- 62** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 63** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 64** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-385 – Milieuplanbureaufunctie
- 65** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-394 – Natuurplanbureaufunctie
- 66** *Brasser E.A., M.F. van de Kerkhof, A.M.E. Groot, L. Bos-Gorter, M.H. Borgstein, H. Leneman* Verslag van de Dialogen over Duurzame Landbouw in 2006
- 67** *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2007
- 68** *Nieuwenhuizen, W. & J. Roos Klein Lankhorst.* Landschap in Natuurbalans 2006; Landschap in verandering tussen 1990 en 2005; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006.
- 69** *Geelen, J. & H. Leneman.* Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek.
- 70** *Didderen, K., P.F.M. Verdonschot, M. Bleeker.* Basiskaart Natuur aquatisch. Deel 1: Beleidskaarten en prototype
- 71** *Boesten, J.J.T.I, A. Tiktak & R.C. van Leerdam.* Manual of PEARLNEQ v4

- 72 *Grashof-Bokdam, C.J., J. Frissel, H.A.M. Meeuwssen & M.J.S.M. Reijnen.* Aanpassing graadmeter natuurwaarde voor het agrarisch gebied
- 73 *Bosch, F.J.P. van den.* Functionele agrobiodiversiteit. Inventarisatie van nut, noodzaak en haalbaarheid van het ontwikkelen van een indicator voor het MNP
- 74 *Kistenkas, F.H. en M.E.A. Broekmeyer.* Natuur, landschap en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- 75 *Luttik, J., F.R. Veeneklaas, J. Vreke, T.A. de Boer, L.M. van den Berg & P. Luttik.* Investeren in landschapskwaliteit; De toekomstige vraag naar landschappen om in te wonen, te werken en te ontspannen
- 76 *Vreke, J.* Evaluatie van natuurbeleidsprocessen
- 77 *Apeldoorn, R.C. van,* Working with biodiversity goals in European directives. A comparison of the implementation of the Birds and Habitats Directives and the Water Framework Directive in the Netherlands, Belgium, France and Germany
- 78 *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Onderdeel Planbureau functies Natuur en Milieu.
- 79 *Custers, M.H.G.* Betekenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau; een bibliografisch overzicht
- 80 *Vreke, J., J.L.M. Donders, B.H.M. Elands, C.M. Goossen, F. Langers, R. de Niet & S. de Vries.* Natuur en landschap voor mensen Achtergronddocument bij Natuurbalans 2007
- 81 *Bakel, P.-J.T. van, T. Kroon, J.G. Kroes, J. Hoogewoud, R. Pastoors, H.Th.L. Massop, D.J.J. Walvoort.* Reparatie Hydrologie voor STONE 2.1. Beschrijving reparatie-acties, analyse resultaten en beoordeling plausibiliteit.
- 2008**
- 82 *Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma..* Jurisprudentie-monitor natuur 2005-2007; Rechtsontwikkelingen Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur
- 83 *Berg, F. van den, P.I. Adriaanse, J. A. te Roller, V.C. Vulto & J.G. Groenwold..* SWASH Manual 2.1; User's Guide version 2
- 84 *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, P. Roza & T. Selnes..* Tussen de bomen het geld zien. Programma Beheer en vergelijkbare regelingen in het buitenland (een quick-scan)
- 85 *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehlert, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema..* Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet; versie 1.0
- 86 *Goossen, C.M., H.A.M. Meeuwssen, G.J. Franke & M.C. Kuyper.* Verkenning Europese versie van de website www.daarmoetikzijn.nl.
- 87 *Helming, J.F.M. & R.A.M. Schrijver.* Economische effecten van inzet van landbouwsubsidies voor milieu, natuur en landschap in Nederland; Achtergrond bij het MNP-rapport 'Opties voor Europese landbouwsubsidies
- 88 *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Programma 001/003/005
- 90 *Kramer, H.* Geografisch Informatiesysteem Bestaande Natuur; Beschrijving IBN1990t en pilot ontwikkeling BN2004
- 92 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-001 – Koepel
- 93 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 94 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 95 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-005 – M-AVP
- 96 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-006 – Natuurplanbureau functie
- 97 *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-007 – Milieuplanbureau functie
- 98 *Wamelink, G.W.W.* Gevoeligheids- en onzekerheids-analyse van SUMO
- 99 *Hoogeveen, M.W., H.H. Luesink, L.J. Mokveld & J.H. Wisman.* Ammoniakemissies uit de landbouw in Milieubalans 2006: uitgangspunten en berekeningen
- 100 *Kennismarkt 3 april 2008; Van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP*
- 101 *Mansfeld, M.J.M. van & J.A. Klijn.* "Balansen op de weegschaal". Terugblik op acht jaar Natuurbalansen (1996-2005)
- 102 *Sollart, K.M. & J. Vreke.* Het faciliteren van natuur- en milieueducatie in het basisonderwijs; NME-ondersteuning in de provincies
- 103 *Berg, F. van den, A. Tiktak, J.G. Groenwold, D.W.G. van Kraalingen, A.M.A. van der Linden & J.J.T.I. Boesten,* Documentation update for GeoPEARL 3.3.3
- 104 *Wijk, M.N., van (redactie).* Aansturing en kosten van het natuurbeheer. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer
- 105 *Selnes, T. & P. van der Wielen.* Tot elkaar veroordeeld? Het belang van gebiedsprocessen voor de natuur
- 106 *Annual reports for 2007; Programme WOT-04*
- 107 *Pouwels, R. J.G.M. van der Gref, M.H.C. van Adrichem, H. Kuiper, R. Jochem & M.J.S.M. Reijnen.* LARCH Status A
- 108 *Wamelink, G.W.W.* Technical Documentation for SUMO2 v. 3.2.1,
- 109 *Wamelink, G.W.W., J.P. Mol-Dijkstra & G.J. Reinds.* Herprogrammeren van SUMO2. Verbetering in het kader van de modelkwaliteitsslag
- 110 *Salm, C. van der, T. Hoogland & D.J.J. Walvoort.* Verkenning van de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een metamodel voor de uitspoeling van stikstof uit landbouwgronden
- 111 *Dobben H.F. van & R.M.A. Wegman.* Relatie tussen bodem, atmosfeer en vegetatie in het Landelijk Meetnet Flora (LMF)

- 112 *Smits, M.J.W. & M.J. Bogaardt.* Kennis over de effecten van EU-beleid op natuur en landschap
- 113 *Maas, G.J. & H. van Reuler.* Boomkwekerij en aardkunde in Nederland,
- 114 *Lindeboom, H.J., R. Witbaard, O.G. Bos & H.W.G. Meesters.* Gebiedsbescherming Noordzee, habitattypen, instandhoudingdoelen en beheermaatregelen
- 115 *Leneman, H., J. Vader, L.H.G. Slangen, K.H.M. Bommel, N.B.P. Polman, M.W.M. van der Elst & C. Mijnders.* Groene diensten in Nationale Landschappen- Potenties bij een veranderende landbouw,
- 116 *Groeneveld, R.A. & D.P. Rudrum.* Habitat Allocation to Maximize Biodiversity, A technical description of the HAMBO model
- 117 *Kruit, J., M. Brinkhuijzen & H. van Blerck.* Ontwikkelen met kwaliteit. Indicatoren voor culturele vernieuwing en architectonische vormgeving
- 118 *Roos-Klein Lankhorst, J.* Beheers- en Ontwikkelingsplan 2007: Kennismodel Effecten Landschap Kwaliteit; Monitoring Schaal; BelevingsGIS
- 119 *Henkens, R.J.H.G.* Kwalitatieve analyse van knelpunten tussen Natura 2000-gebieden en waterrecreatie
- 120 *Verburg, R.W., I.M. Jorritsma & G.H.P. Dirkx.* Quick scan naar de processen bij het opstellen van beheerplannen van Natura 2000-gebieden. Een eerste verkenning bij provincies, Rijkswaterstaat en Dienst Landelijk Gebied
- 121 *Daamen, W.P.* Kaart van de oudste bossen in Nederland; Kansen op hot spots voor biodiversiteit
- 122 *Lange de, H.J., G.H.P. Arts & W.C.E.P. Verberk.* Verkenning CBD 2010-indicatoren zoetwater. Inventarisatie en uitwerking relevante indicatoren voor Nederland
- 123 *Vreke, J., N.Y. van der Wulp, J.L.M. Donders, C.M. Goossen, T.A. de Boer & R. Henkens.* Recreatief gebruik van water. Achtergronddocument Natuurbalans 2008
- 124 *Oenema, O. & J.W.H. van der Kolk.* Moet het eenvoudiger? Een essay over de complexiteit van het milieubeleid
- 125 *Oenema, O. & A. Tiktak.* Niets is zonder grond; Een essay over de manier waarop samenlevingen met hun grond omgaan
- 2009**
- 126 *Kamphorst, D.A.* Keuzes in het internationale biodiversiteitsbeleid; Verkenning van de beleidstheorie achter de internationale aspecten van het Beleidsprogramma Biodiversiteit (2008-2011)
- 127 *Dirkx, G.H.P. & F.J.P. van den Bosch.* Quick scan gebruik Catalogus groenblauwe diensten
- 128 *Loeb, R. & P.F.M. Verdonschot.* Complexiteit van nutriëntenlimitaties in oppervlaktewateren
- 129 *Kruit, J. & P.M. Veer.* Herfotografie van landschappen; Landschapsfoto's van de 'Collectie de Boer' als uitgangspunt voor het in beeld brengen van ontwikkelingen in het landschap in de periode 1976-2008
- 130 *Oenema, O., A. Smit & J.W.H. van der Kolk.* Indicatoren Landelijk Gebied; werkwijze en eerste resultaten
- 131 *Agricola, H.J.A.J. van Strien, J.A. Boone, M.A. Dolman, C.M. Goossen, S. de Vries, N.Y. van der Wulp, L.M.G. Groenemeijer, W.F. Lukey & R.J. van Til.* Achtergrond-document Nulmeting Effectindicatoren Monitor Agenda Vitaal Platteland
- 132 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-001 – Koepel
- 133 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 134 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 135 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-005 – M-AVP
- 136 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-006 – Natuurplanbureaufunctie
- 137 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-007 – Milieuplanbureaufunctie
- 138 *Jong de, J.J., J. van Os & R.A. Smidt.* Inventarisatie en beheerskosten van landschapselementen
- 139 *Dirkx, G.H.P., R.W. Verburg & P. van der Wielen.* Tegenkrachten Natuur. Korte verkenning van de weerstand tegen aankopen van landbouwgrond voor natuur
- 140 *Annual reports for 2008; Programme WOT-04*
- 141 *Vullings, L.A.E., C. Blok, G. Vonk, M. van Heusden, A. Huisman, J.M. van Linge, S. Keijzer, J. Oldengarm & J.D. Bulens.* Omgaan met digitale nationale beleidskaarten
- 142 *Vreke, J., A.L. Gerritsen, R.P. Kranendonk, M. Pleijte, P.H. Kersten & F.J.P. van den Bosch.* Maatlat Government – Governance
- 143 *Gerritsen, A.L., R.P. Kranendonk, J. Vreke, F.J.P. van den Bosch & M. Pleijte.* Verdrogingsbestrijding in het tijdperk van het Investeringsbudget Landelijk Gebied. Een verslag van casuonderzoek in de provincies Drenthe, Noord-Brabant en Noord-Holland.
- 144 *Luesink, H.H., P.W. Blokland, M.W. Hoogeveen & J.H. Wisman.* Ammoniakemissie uit de landbouw in 2006 en 2007
- 145 *Bakker de, H.C.M. & C.S.A. van Koppen.* Draagvlakonderzoek in de steigers. Een voorstudie naar indicatoren om maatschappelijk draagvlak voor natuur en landschap te meten
- 146 *Goossen, C.M.,* Monitoring recreatiegedrag van Nederlanders in landelijke gebieden. Jaar 2006/2007
- 147 *Hoefs, R.M.A., J. van Os & T.J.A. Gies.* Kavelruil en Landschap. Een korte verkenning naar ruimtelijke effecten van kavelruil.
- 148 *Klok, T.L., R. Hille Ris Lambers, P. de Vries, J.E. Tamis & J.W.M. Wijsman.* Quick scan model instruments for marine biodiversity policy.
- 149 *Spruijt, J., P. Spoorenberg & R. Schreuder.*

- Milieueffectiviteit en kosten van maatregelen gewasbescherming.
- 150** *Ehlert, P.A.I. (rapporteur)*. Advies Bemonstering bodem voor differentiatie van fosfaatgebruiksnormen.
- 151** *Wulp van der, N.Y.* Storende elementen in het landschap: welke, waar en voor wie? Bijlage bij WOT-paper 1 – Krassen op het landschap
- 152** *Oltmer, K., K.H.M. van Bommel, J. Clement, J.J. de Jong, D.P. Rudrum & E.P.A.G. Schouwenberg*. Kosten voor habitattypen in Natura 2000-gebieden. Toepassing van de methode Kosteneffectiviteit natuurbeleid.
- 153** *Adrichem van, M.H.C., F.G. Wortelboer & G.W.W. Wamelink*. MOVE. Model for terrestrial Vegetation. Version 4.0
- 154** *Wamelink, G.W.W., R.M. Winkler & F.G. Wortelboer*. User documentation MOVE4 v 1.0
- 155** *Gies de, T.J.A., L.J.J. Jeurissen, I. Staritsky & A. Bleeker*. Leefomgevingsindicatoren Landelijk gebied. Inventarisatie naar stand van zaken over geurhinder, lichthinder en fijn stof.
- 156** *Tamminga, S., A.W. Jongbloed, P. Bikker, L. Sebek, C. van Bruggen & O. Oenema*. Actualisatie excretiecijfers landbouwhuisdieren voor forfaits regeling Meststoffenwet
- 157** *Van der Salm, C., L. M. Boumans, G.B.M. Heuvelink & T.C. van Leeuwen*. Protocol voor validatie van het nutriëntenemissiemodel STONE op meetgegevens uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid
- 158** *Bouwma, I.M.* Quickscan Natura 2000 en Programma Beheer. Een vergelijking van Programma Beheer met de soorten en habitats van Natura 2000
- 159** *Gerritsen, A.L., D.A. Kamphorst, T.A. Selnes, M. van Veen, F.J.P. van den Bosch, L. van den Broek, M.E.A. Broekmeyer, J.L.M. Donders, R.J. Fontein, S. van Tol, G.W.W. Wamelink, P. van der Wielen*. Dilemma's en barrières in de praktijk van het natuur- en landschapsbeleid; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009.
- 160** *Fontein R.J., T.A. de Boer, B. Breman, C.M. Goossen, R.J.H.G. Henkens, J. Luttik & S. de Vries*. Relatie recreatie en natuur; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009
- 161** *Deneer, J.W. & R. Kruijne*. Atmosferische depositie van gewasbeschermingsmiddelen. Een verkenning van de literatuur verschenen na 2003.
- 162** *Verburg, R.W., M.E. Sanders, G.H.P. Dirx, B. de Knecht & J.W. Kuhlman*. Natuur, landschap en landelijk gebied. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009.
- 163** *Doorn van, A.M. & M.P.C.P. Paulissen*. Natuurgericht milieubeleid voor Natura 2000-gebieden in Europees perspectief: een verkenning.
- 164** *Smidt, R.A., J. van Os & I. Staritsky*. Samenstellen van landelijke kaarten met landschapselementen, grondeigendom en beheer. Technisch achtergronddocument bij de opgeleverde bestanden.
- 165** *Pouwels, R., R.P.B. Foppen, M.F. Wallis de Vries, R. Jochem, M.J.S.M. Reijnen & A. van Kleunen*. Aanpassing LARCH: kwaliteit en ecologische netwerken.
- 166** *Born van den, G.J., H.H. Luesink, H. Verkerk, H.J. Mulder, J.N. Bosma, M.J.C. de Bode & O. oenema*. Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen, versie 2009.
- 167** *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehlert, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema*. Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet-Versie 2.1
- 168** *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, A. Karbauskas & P. Roza*. De vermaatschappelijking van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Een inventarisatie van visies in Brussel en diverse EU-lidstaten.
- 169** *Vreke, J. & I. Salverda*. Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen.
- 170** *Hengsdijk, H. & J.W.A. Langeveld*. Yield trends and yield gap analysis of major crops in the World.
- 171** *Horst ter, M, J. Groenwold*. Tool to determine the coefficient of variation of DegT50 values of plant protection products in water-sediment systems for different values of the sorption coefficient
- 172** *Boons-Prins, E., P. Leffelaar, L. Bouman, E. Stehfest*. Grassland simulation with the LPJmL model
- 173** *Smit, A., O. Oenema, J.W.H. van der Kolk*. Indicatoren Kwaliteit Landelijk Gebied
- 174** *Boer de, S., M.J. Bogaardt, P.H. Kersten, F.H. Kistenkas, M.G.G. Neven, M. van der Zouwen*. De zoektocht naar nationale beleidsruimte in de EU-richtlijnen voor het milieu- en natuurbeleid
- 175** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-001 – Koepel
- 176** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 177** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 178** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-005 – M-AVP
- 179** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-006 – Natuurplanbureauafunctie
- 180** *Jaarrapportage 2009*. WOT-04-007 – Milieuplanbureauafunctie
- 181** *Annual reports for 2009; Programme WOT-04*