



Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Jaarrapportage 2012

WOT-04-008 Agromilieu

| WOt-werkdocument 325



WAGENINGEN UR
For quality of life

Jaarrapportage 2012

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.

WOT-werkdocument **325** is het resultaat van een onderzoeksopdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I). Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals Balans van de Leefomgeving en Thematische Verkenningen.

Jaarrapportage 2012

WOT-04-008 Agromilieu

Werkdocument 325

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, februari 2013

©2013 **Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu**
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 54 71; 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.wageningenUR.nl/wot**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 54 71; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wageningenUR.nl/wot

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

In 2011 is de Uitvoeringovereenkomst WOT Natuur & Milieu vernieuwd. Hierin zijn de voorwaarden vastgelegd, die het Ministerie van Economische zaken en de stichting DLO medio 2011 zijn overeengekomen voor de uitvoering van deze wettelijke onderzoekstaken tot en met 2016.

Per WOT-thema is een zelfstandig werkdocument samengesteld, dat bestaat uit twee delen: een samenvattende rapportage over het thema als geheel en een beschrijving van elk der afzonderlijke projecten. De volgende werkdocumenten omvatten samen de jaarrapportage over 2012 van de WOT Natuur & Milieu:

Nr. 325: WOT-04-008 Agromilieu

Nr. 326: WOT-04-009 Informatievoorziening Natuur (IN)

Nr. 327: WOT-04-010 Balans van de Leefomgeving (BvdL)

Nr. 328: WOT-04-011 Natuurverkenning (NVK)

Dit werkdocument bevat de jaarresultaten van het WOT thema *WOT-04-008 (Agromilieu)*. De resultaten van dit thema hebben hun weg gevonden naar het ministerie van EZ via de publicaties van de WOT Natuur & Milieu.

Daarnaast wordt in het Kennisbasis onderzoek (KB) jaarlijks geïnvesteerd in kennisvernieuwing voor de WOT Natuur & Milieu. De rapportage hierover wordt opgesteld onder verantwoordelijkheid van de leiding van dit Kennisbasis onderzoek.

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-04-008	9
Project-rapportage WOT-04-008	11
Overzicht van resultaten	29
Literatuur	31

Thema-rapportage WOT-04-008

Programma WOT-04-008: Agro Milieu	
------------------------------------------	--

Naam+ nr. cluster, naam clusterleider	WOT-04, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, P.J.W. Hinssen
Naam+ nr. thema:	WOT-04-008, Agromilieu
Naam thema-coördinator (met Wageningen UR-onderdeel):	Mw. Ir. J.W.H. van der Kolk, Alterra
Contactperso(n)en EZ (met EZ-directie) /overige betrokkenen (met organisatiernaam):	Mw. G.L. Veerbeek (EZ Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit)
Deelnemende kennisinstellingen binnen en buiten Wageningen UR:	Alterra, Rikilt, LEI, Lifestock Research
Doelgroepen:	Parlement, Kabinet, Beleidsdirecties van EZ, I&M en RIVM

De beleidsopgave(n) van EZ waaraan de onderzoeksresultaten een bijdrage leveren

Het ministerie van EZ en de Raad van Bestuur van Wageningen UR leggen de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur en Milieu (WOT N&M) vast in uitvoeringsovereenkomsten. De taken zijn onderverdeeld in thema's. Het thema WOT-04-008 is Agromilieu en hierbinnen worden de wettelijke taken uitgevoerd die zijn opgelegd aan de beleidsdirectie Agro. Het thema omvat taken met betrekking tot toelating van gewasbeschermingsmiddelen, adviezen over mestbeleid, toelating meststoffen en monitoring ten behoeve van (inter) nationale verdragen en afspraken (bv Kyoto). Additioneel hieraan is er in 2012 extra budget beschikbaar gesteld voor het project referentielaboratoria en NVWA monsters meststoffen.

De kennisvragen die aan de beleidsopgave(n) gekoppeld zijn en die worden beantwoord met de uitkomsten van het onderzoek

De volgende kennisvragen komen voort uit de wettelijke taken en afspraken:

Taak	Kennisbehoefte 2012
Commissie Deskundigen	Advies over mestbeleid
Adviezen CTGB	Advies over toelating gewasbeschermingsmiddelen
NVWA meststoffen	Toetsing monsters NVWA
Referentielaboratorium meststoffen	Functioneren als referentielaboratorium voor monstername meststoffen
Emissieregistratie	Monitoren van emissies door landbouw, bos en veranderend landgebruik ten behoeve van (inter)nationale rapportages

De beoogde en daadwerkelijk in 2012 bereikte (tussen)resultaten

Het thema kent niet veel projecten, maar de diversiteit van projecten is groot. De Commissie Deskundigen Mestbeleid heeft via haar coördinerende en regisserende rol zeer veel producten geleverd in de vorm van diverse rapporten, een wetenschappelijke publicatie, notities en review van verschillende rapporten. Het project Ctgb heeft ervoor gezorgd dat de helpdesk voor gebruikers van de softwarepakketten voor Ctgb goed heeft gefunctioneerd. Tevens is gewerkt aan de kwaliteitsborging van 2 nieuwe rekenharten voor 2 modellen die voor de Ctgb worden gebruikt en publicatie over diverse modellen. Verder zijn alle emissiecijfers en onderbouwingen daarvan tijdig geleverd aan de Emissieregistratie. Komende jaren krijgt de Emissieregistratie te maken met nieuwe

richtlijnen voor Kyoto en UNFCCC. In 2012 is alvast begonnen met het maken van een meerjarenplan om in 2015 de emissiecijfers volgens deze richtlijnen te kunnen leveren.

Ook zijn de gebruikelijke jaarlijkse bijdragen geleverd aan de borging van de mestlaboratoria, waarbij de performance van laboratoria belast met de bepaling van stikstof en fosfaat wordt geverifieerd. Tevens is ondersteuning geboden aan de NVWA door het Rikilt door het analyseren van de door de NVWA genomen mestmonsters. Doordat de monsters vrij laat in het jaar zijn aangeleverd, wordt een deel van de monsters in 2013 geanalyseerd.

Samengevat staan hieronder de bereikte resultaten weergegeven:

Taak	Bereikte resultaten in 2012
Commissie Deskundigen	Schriftelijk advies op aanvraag
Adviezen CTGB	Beheer en onderhoud modellen
NVWA meststoffen	Monsters NVWA geanalyseerd
Referentielaboratorium meststoffen	Als referentielaboratorium voor monsternamen meststoffen opgetreden
Emissieregistratie	Emissiecijfers geleverd voor ammoniak, lachgas, methaan en LULUCF (Land Use Land Use Change and Forestry)

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

De gerapporteerde resultaten vinden langs verschillende wegen hun bestemming bij doelgroepen. Intern zorgen werkdocumenten ervoor dat collega onderzoekers kunnen voortbouwen op verkregen resultaten. Extern worden beleidsdoelgroepen geïnformeerd via de WOt-werkdocumenten, de wetenschappelijke wereld door de WOt-rapporten en -papers.

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

Binnen dit programma vallen projecten van Alterra en Rikilt. Binnen de projecten van Alterra is gebruik gemaakt van kennis van LEI en Lifestock Research. Op het gebied van de Emissieregistratie wordt nauw samengewerkt met RIVM, PBL, Agentschap NL, TNO en CBS. Op gebied van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen wordt nauw samengewerkt met deskundigen vanuit WUR, NVWA (Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit) en CTGB (College voor Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden).

Project-rapportage WOT-04-008

Overzicht projecten WOT-04-008

WOT-04-008-020 Management Agromilieu	13
WOT-04-008-021 Communicatie en kennisbenutting	15
WOT-04-008-022 Infrastructuur Agromilieu	17
WOT-04-008-023 Commissie Deskundigen Mestbeleid (CDM)	19
WOT-04-008-024 Commissie Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (CTGB)	23
WOT-04-008-025 Emissieregistratie	25
WOT-04-008-026 Referentielaboratoria en NWWA-monsters meststoffen	27

WOT-04-008-020 Management Agromilieu

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Kolk, van der, Jennie (kolk005)	jennie.vanderkolk@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Veerbeek, L. (Louise)	Ministerie EZ - Directie PAV	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

Dit project heeft tot doel om het thema Agromilieu binnen de WOT Natuur & Milieu goed te laten verlopen. Dit betekent dat ervoor wordt gezorgd dat de communicatie met de doelgroep, het ministerie van Economische Zaken goed verloopt. Basis hiervoor is de jaarrapportage (inhoudelijk en financieel) over het voorgaande jaar en een werkplan voor het jaar erna. Voor een goede stroomlijning is er op projectniveau regelmatig contact met de contactpersonen van het ministerie van EZ.

Doelstelling project

Binnen dit thema wordt gewerkt aan de volgende projecten:

- Commissie deskundigen mestbeleid (CDM)
- Instrumentarium t.b.v. adviezen Ctgb- borging mestlaboratoria
- Bijdragen aan de emissieregistratie
- Infrastructuur (modellen en databestanden).

In de afzonderlijke projectbeschrijvingen zijn de individuele doelstellingen verwoord. Naast inhoudelijke en financiële monitoring, is er binnen dit project ruimte voor afstemming met de beleidsdirectie AKV over jaarrapportage en invulling van het werkplan.

Aanpak en tijdsplan

- Januari: projecten gestart
- Januari: voortgangsrapportage van 2011 afgerond
- Maart: jaarrapportage vastgesteld door EZ (adviescommissie van thema 008), beoordeeld met een 3
- Juni: werkplan voorbereid
- Augustus-september: werkplan 2013 gereed
- November: werkplan vastgesteld door adviescommissie en beoordeeld met een 3
- Continue activiteiten: monitoren inhoudelijke en financiële voortgang van de projecten en afstemming met overige thema's binnen WOT N&M en relevante BO-clusters

Beoogde en bereikte resultaten en producten

Voor de meeste projecten zijn de producten op tijd geleverd (zie rapportage van de individuele projecten). De jaarrapportage en het werkplan van dit thema zijn door de adviescommissie zeer goed beoordeeld (met een 3).

Producten

WOT N&M (2012) Jaarrapportage 2011. WOT-04-008 – Agromilieu, WOt-werkdocument 290

Hinssen, P.J.W. (2012). Werkprogramma 2013. Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04), WOt-interne notitie 22

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

Communicatie liep voornamelijk via de projecten binnen het thema. Vanuit het management zijn projectleiders gestimuleerd om resultaten zo goed mogelijk te communiceren met het ministerie van EZ en andere stakeholders.

Primaire communicatie van dit project verliep via de adviescommissie Agromilieu. Deze is 2 maal bij elkaar geweest in 2012. Via intern overleg was er regelmatig afstemming met het hoofd van de WOT Natuur & Milieu en themaleiders van andere thema's in verband met afstemming tussen thema's. Op basis van de viermaandelijke tussenrapportage is op ad hoc basis contact geweest met projectleiders.

WOT-04-008-021 Communicatie en kennisbenutting

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Cate, ten, Bram (cate004)	bram.tencate@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Veerbeek, L. (Louise)	Ministerie EZ- Directie PAV	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

Doelgroep is het ministerie van Economische Zaken (EZ). De overheid heeft voor haar wettelijke taken op het gebied van mest, gewasbescherming, Emissieregistratie en infrastructuur rond data en modellen kennis nodig over landbouw en milieu. Het project Communicatie en kennisbenutting binnen het thema Agromilieu vervult daarbij een essentiële rol.

Doelstelling project

Doelstellingen zijn:

- Het profileren van het thema WOT-04-008 en het versterken van de kenniscirculatie.
- Het bevorderen van de communicatie binnen het thema, en tussen het thema en andere WOT N&M-thema's en BO-programma's, met EZ-beleidsdirecties, en met derden.
- Het stimuleren, het coördineren en het vervaardigen van publicaties over projecten in het thema.

Aanpak en tijdspad

Het project bestond in 2012 uit een aantal concrete activiteiten. Alle activiteiten hebben gedurende het gehele jaar plaatsgevonden.

- Het coördineren van het uitbrengen van WOt publicaties zoals werkdocumenten en papers van afgerond onderzoek uit 2011 en 2012.
- Het entameren en stimuleren van het schrijven van wetenschappelijke en/of vakbladartikelen over WOT onderzoek binnen dit thema voor zover dit niet binnen de eigen projecten kon worden gedaan.

Beoogde en bereikte resultaten en producten

Het project heeft in 2012 tot de volgende kwantitatieve resultaten geleid (voor inhoudelijke resultaten zie de desbetreffende projecten binnen dit thema):

- 11 WOt-werkdocumenten (nummers: 182, 270, 284, 287, 290, 294, 297, 298, 302, 304 & 316).
- Een aantal artikelen in wetenschappelijke tijdschriften en vaktijdschriften.
- Een aantal publicaties van toeleverende organisaties zoals Alterra en LEI.
- Diverse presentaties en lezingen.

Over de resultaten van onderzoek is gecommuniceerd via de website, nieuwsbrieven, Kennis Online en bijeenkomsten (zie hiervoor het project WOT-04-001-002)

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

Doorwerking en kennisbenutting is in 2012 evenals voorgaande jaren gedaan via het beschikbaar stellen van publicaties, en via het actueel houden van de WOT website. Nieuwsbrieven en lezingen zorgen ervoor dat onze kennis actief wordt verspreid. Daar komt bij dat de resultaten van het onderzoek opgepikt worden door andere nieuwsmedia zoals de Nieuwsbrief Groene Ruimte, de Nieuwsbrief IKC-RO en Nieuws.be (Vlaanderen). Belangrijk is ook geweest het onderhouden van de persoonlijke contacten bij de doelgroep, met name het ministerie van EZ.

WOT-04-008-022 Infrastructuur Agromilieue

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Kolk, van der, Jennie (kolk005)	jennie.vanderkolk@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Bode, M.J.C. (Mark) de	Ministerie EZ- DAK	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

Voor het leveren van LULUCF-cijfers en regionalisatie van ammoniak-, lachgas en fijnstof emissies is het nodig dat de benodigde modellen en databestanden voldoen aan de te hanteren kwaliteitseisen. Dit zijn de kwaliteitseisen van de WOT Natuur & Milieu. Streven is om alle gegevens en bestanden te laten voldoen aan kwaliteitsstatus A, en ze van tijd tot tijd te onderwerpen aan een interne audit. Dit betekent dat naast borging van de wetenschappelijke kwaliteit, er ook een borging is van onzekerheden, methodiek en in- en uitvoer van modellen.

Binnen de Emissieregistratie (ER) is er extra aandacht voor onzekerheden op basis van vragen in (inter) nationale reviews. Vanuit de ER is hiervoor een opdracht gegeven om een inventarisatie te maken van de huidige onzekerheden. Onzekerheden zijn belangrijk bij keuze voor de methodiek, of aanpassing hiervan, en is vaak een aandachtspunt tijdens reviews. In 2011 is er een start gemaakt met het in kaart brengen van de onzekerheden.

Doelstelling project

De doelstelling van dit project kende de volgende onderdelen:

- De onzekerheidsanalyses die in 2011 zijn gestart worden afgerond. Nadruk ligt hier vooral op de onzekerheidsanalyse van de LULUCF-emissies.
- De methode voor berekening van LULUCF-emissies klaar maken voor kwaliteitsstatus A.
- Dringende zaken uit de strategiedag LULUCF oppakken.

Aanpak en tijdspad

Gepland was om de beschrijving van de methodiek voor het berekenen van de LULUCF-emissies zover te hebben dat nog eind van het jaar een concrete afspraak kon worden gemaakt voor het uitvoeren van een audit ter verkrijging van kwaliteitsstatus A. Ook was gepland dat bij levering van de definitieve LULUCF-cijfers in december een betere onzekerheid kon worden geleverd.

Beoogde en bereikte resultaten en producten

Beoogde producten zijn net niet helemaal gehaald. De rapportage over methodiek beschrijving LULUCF is in concept gereed. Waardoor nog geen audit kon worden gepland. Ook al was het wel mogelijk voor een deel een betere onzekerheid in te schatten, in overleg met de Emissieregistratie is besloten nog geen nieuwe onzekerheden te leveren, omdat de methodiek nog niet voldoende was getest. Hiermee wilde de emissieregistratie voorkomen dat er twee jaar achtereen nieuwe onzekerheden moeten worden geüpload.

Producten

Hengeveld, G, I. van den Wyngaert, J.-P. Lesschen en E. Arets. (2012). Uncertainty analysis of LULUCF sector. WOt-werkdocument xx

Wyngaert, I. van den, S. Clerckx en E. Arets. (2012). Rekenmodel Nationaal Systeem, versie submitie 2012. WOt-werkdocument xx

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

Als het LULUCF-instrumentarium voldoet aan de kwaliteitsstatus A, mag worden verwacht dat voor internationale reviews duidelijker is dat de geleverde cijfers van goede kwaliteit zijn. Ook het meeleveren van nieuwe onzekerheden bij de emissiecijfers zal er toe leiden dat er minder vragen worden gesteld over de kwaliteit van de cijfers bij (inter) nationale reviews.

WOT-04-008-023 Commissie Deskundigen Mestbeleid (CDM)

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Velthof, Gerard (velth006)	gerard.velthof@wur.nl	ALTERRA
Vervangend projectleider 1	Oenema, Oene (oenem001)	oene.oenema@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Bode, M.J.C. (Mark) de	Ministerie EZ- DAK	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

Het ministerie van EZ wenst dat voorstellen voor herziening en actualisatie van de Meststoffenwet worden getoetst op juistheid en consistentie.

Doelstelling project

De CDM adviseert het ministerie van EZ over gewenste aanpassingen van aannames, regels, normen, onderbouwingen en forfaits in de Meststoffenwet. Het is een wettelijke onderzoekstaak (WOT). De adviezen moeten leiden tot een betere onderbouwing van mestbeleid en Meststoffenwet van de Nederlandse regering.

Aanpak en tijdsplan

De CDM wordt gedeeltelijk gefinancierd uit het WOT-programma en gedeeltelijk uit het Beleidsondersteunend budget. De reguliere werkzaamheden zoals secretariaat werkzaamheden en bijeenkomsten van de Commissie worden uit het WOT-programma gefinancierd. De financiering van de specifieke werkzaamheden, zoals die door de werkgroepen worden uitgevoerd komt uit het BO-budget (cluster Mest en Mineralen) van het ministerie van EZ.

De CDM beoordeelt onderzoek, studies, pré-adviezen en rapporten van verschillende werkgroepen en begeleidt deze werkgroepen. Het CDM geeft adviezen aan het ministerie van EZ. De CDM heeft in 2012 aan een groot aantal diverse onderwerpen gewerkt. Deze resultaten zijn verwoord in adviezen, notities, infobladen en rapporten en gebruikt door het ministerie bij discussies met de Tweede Kamer (zie Communicatie en doorwerking). De CDM heeft aan de volgende onderwerpen gewerkt:

- Monitoring Mestmarkt;
- Actualisatie bemestingsadvies Zantedeschia;
- Harmonisatie Ammoniakemissie (NEMA); Onderhoud dierlijke forfaits;
- Toetsing Stoffen. In 2012 zijn 4 beoordelingen uitgevoerd van afval- en reststoffen op gebruiksmogelijkheden als meststof of als covergistingsmateriaal;
- De Commissie van Deskundigen Meststoffenwet een advies opgesteld voor opname van struviet in de Meststoffenwet;
- Herziening milieucriteria bij toetsing meststoffen en co-vergistingsmaterialen;
- Aanpassing protocol beoordeling meststoffen; Review Rekenmodel Gebruiksnormen fase 2;
- Protocol Gebruiksvoorschriften; Boekje 30 vragen Bodemvruchtbaarheid. Samenstelling: R. Schils van Alterra is verantwoordelijk voor de teksten in het boekje over Bodemvruchtbaarheid.

- Differentiatie fosfaatnormen grasland; Beoordelen van de gevolgen van scheuren van grasland en grondontsmetting in mais;
- Review WUM; De CDM heeft een deskstudie uitgevoerd naar de effecten van het afvoeren van bietenloof op stikstof- en fosfaatvoorziening van de gewassen, de bodemvruchtbaarheid en het risico op nitraatuitspoeling;
- Beoordeling stikstofbehoefte gewassen; Advies over een indicator effectiviteit mestbeleid;
- Er zijn 4 rapporten zijn gereviewed.

Beoogde en bereikte resultaten en producten

De adviezen en onderbouwende rapporten/notities van de CDM zijn openbaar en worden gepubliceerd op de website www.cdm.wur.nl

Adviezen en rapporten van de CDM zijn bij discussies in de Tweede Kamer gebruikt:

- Stand van zaken van aangeleverde moties. Kamerstuk 23-2-2012
- Vervroegd uitrijden van mest. 3-4-2012. Onze referentie 260571
- 38 KNELPUNTEN LTO NEDERLAND. Resultaten beantwoordingsdialoog. Rapport, 21-6-2012
- Kamervragen over TKI onderzoek naar grondontsmetting. 9-10-2012. DGA-PAV / 12320663
- Voorschriften aanwending drijfmest. 11-10-2012. DGA-PAV / 12323753
- De Brochure "30 Vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid" is op 15-10-2012 aangeboden aan de Tweede Kamer.
- Kamerstuk: Nota n.a.v. het verslag | 02-11-2012 | EZ 33 322 Wijziging van de Meststoffenwet (invoering stelsel verantwoorde mestafzet)

De volgende producten zijn aan het ministerie van EZ opgeleverd in 2012:

CDM-adviezen in 2012:

- Bepalingen voor het vernietigen van de graszode van grasland. 13 februari 2012. Ref. 12/N&M0006.
- Review Methodes en data ter berekening van de mestproductie en mineralenuitscheiding per diercategorie door de Werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM). 19 maart 2012. Ref. 12/N&M0008.
- Green Deal Cosun. 19 maart 2012. Ref. 12/N&M0007
- Tagetes en Japanse haver als N-behoefte gewas. 24 oktober 2012. Ref. 12/N&M0025
- Er zijn twee schriftelijke adviezen over toetsing stoffen en co-vergiftigingsmaterialen uitgebracht aan het ministerie van EZ.

Rapporten

- Bruggen, van C., C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof (2012) Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010: berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 294.
- Ehlert, P.A.I., T.A. van Dijk en O. Oenema (2012). Opname van struviet als categorie in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument xx
- Ehlert, P.A.I., L. Posthuma, and P. Römkens (alph., eds.) (2012) Appraising Fertilisers: Origins of current European regulations and standards for contaminants in fertilisers. Background of quality standards in the Netherlands, Germany, UK and Flanders. WOt-werkdocument xx.
- Ehlert, P.A.I., H. Van Wijnen, J. Struijs, T.A. van Dijk, L. van Schöll en L.R.M. de Poorter. (2012) Risicobeoordeling van afval- en reststoffen bestemd voor gebruik als covergistingmateriaal. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument xx
- Oenema, J., H.F.M. Aarts, D.W. Bussink, R.H.E.M. Geerts, J.C. van Middelkoop, J. van Middelaar, J.W. Reijs & O. Oenema (2012) Variatie in fosfaatopbrengst van grasland op praktijkbedrijven en mogelijke implicaties voor fosfaatgebruiksnormen. WOt Werkdocument 287, Wageningen.
- Review Rekenmodel Mestgebruik. CDM rapport, 16 maart 2012

- Schils, R. (2012) 30 vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid, Alterra speciale uitgave/brochure,, Wageningen UR.
- Velthof, G.L., W. Bussink, W. van Dijk, P. Groenendijk, J.F.M. Huijsmans, A. van Pul, J.J. Schröder, Th. Vellinga en O. Oenema (2012) Protocol gebruiksvoorschriften dierlijke mest versie 1.0. WOt-rapport xx
- Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2012) Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet. Versie 3.1. WOt-werkdocument xx

Notities

- Er zijn drie ad-hoc vragen met betrekking tot dierlijke forfaits beantwoord.
- Er zijn verschillende notities in kader dierlijke forfaits opgesteld. In februari 2013 worden concept rapporten over Harmonisatie diercategorieën en diergebonden forfaits opgeleverd.
- Rapportage Evaluatie Rekentool – Fase 2. CDM - Tussenrapportage december 2012

Informatiebladen

- BO-12.12-infoblad- nr 49 Ammoniakemissie uit dierlijke mest in de periode 1990 – 2010
- BO-12.12-infoblad- nr 50 Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA).
- BO-12.12-infoblad- nr 51 Ammoniakemissiefactoren voor huisvesting en mestopslagen
- BO-12.12-infoblad- nr 52 Emissiefactoren voor mesttoediening, beweiding en kunstmest voor berekening van de nationale ammoniakemissie

Wetenschappelijke publicaties

- Velthof, G.L., C. van Bruggen, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans (2012) A model for inventory of ammonia emissions from agriculture in the Netherlands. Atmospheric Environment 46, 248-255.

Uitgevoerde reviews van rapporten

- Bolt, F. van der et al. Ontwikkeling van de bodem- en waterkwaliteit Evaluatie Meststoffenwet 2012: eindrapport ex post. Alterra, Wageningen.
- Groenendijk, P., L. Renaud, O. Schoumans, H. Luesink, T. de Koeijer, G. Kruseman MAMBO- en STONE-resultaten van rekenvarianten. Evaluatie Mestwetgeving 2012: deelrapport Ex-ante milieu.
- Buis, E. A. van den Ham, L.J.M. Boumans, C.H.G. Daatselaar, G.J. Doornewaard, Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie
- Resultaten meetjaar 2010 in het derogatiemetnet. RIVM Rapport 680717028/2012.
- Baumann R.A., A.E.J.Hooijboer, A.Vrijhoef, B. Fraters, M. Kotte, C.H.G. Daatselaar, C.S.M. Olsthoorn & J.N. Bosma (2012) Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland, periode 1992-2010. RIVM rapport 680716007.

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

De adviezen en onderbouwende rapporten/notities) van de CDM zijn openbaar en worden gepubliceerd op de website www.cdm.wur.nl.

WOT-04-008-024 Commissie Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (CTGB)

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Berg, van den, Erik (berg046)	erik.vandenberg@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Folkertsma, Ir. F. (Folkert)	Ministerie EZ- Directie PAV	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

De doelgroep wordt gevormd door het Ctgb en gebruikers van de softwarepakketten die in de EU en NL toelating van gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Voor de meeste activiteiten is geen specifieke kennisontwikkeling nodig: er wordt gebruik gemaakt van kennis die in andere projecten is ontwikkeld. Het instrumentarium dient wel up-to-date te blijven met betrekking tot de beschrijving van de processen die het gedrag van gewasbeschermingsmiddelen in de bodem en oppervlaktewater bepalen, conform de eisen geformuleerd door het Ctgb. Voor de ondersteuning van TOXSWA is kennisontwikkeling nodig voor het beoordelen van de bruikbaarheid van zogenaamde water-sediment studies voor het schatten van de omzettingssnelheid in water en in sediment (dit zijn invoergegevens in TOXSWA).

Doelstelling project

Het doel was dat de risicobeoordeling voor uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen naar grondwater en blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater soepel verloopt. Dit is van belang voor toelatinghouders (de gewasbeschermingsmiddelenindustrie) en voor de Nederlandse land- en tuinbouw.

Aanpak en tijdspad

De werkzaamheden tijdens het projectjaar hebben ten eerste bestaan uit:

- Een adequaat functionerende helpdesk voor gebruikers gedurende het hele jaar en het plegen van onderhoud aan de model websites (zie portal www.pesticidemodels.eu). In januari werd een cursus georganiseerd ter ondersteuning van gebruikers van GeoPEARL_333. Er is een eerste aanzet gemaakt om de website www.pesticidemodels.eu en www.toxswa.pesticidemodels.eu te moderniseren naar het Drupal CMS systeem om hierdoor het onderhoud te vereenvoudigen.
- Een goede kwaliteitsborging van de nieuwe rekenharten voor PEARL en TOXSWA. Deze nieuwe rekenharten worden uitgeleverd in de eerstvolgende release van softwarepakketten met deze modellen voor gebruik in de NL en EU beoordeling.

Verder is in het begin van het projectjaar de nieuwe versie van PEARL_NEO gereedgekomen: PEARL_NEO_v5. Ten behoeve van deze versie is ook een nieuwe versie van de gebruikershandleiding gemaakt.

In het begin van het projectjaar is ook een technische update gereedgekomen van het software pakket van DROPLET. De nieuwe versie is qua inhoud niet anders dan de oude versie, maar de nieuwe DROPLET versie draait nu ook onder Windows 7.

Gedurende het jaar is gewerkt aan de nieuwe versies van FOCUS_SWASH en FOCUS_TOXSWA voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen op EU niveau. In het projectjaar is het manuscript over de validatie van TOXSWA gereed gekomen en deze is inmiddels gepubliceerd.

In het laatste kwartaal is de documentatie bijgewerkt voor de aanvraag van software kwaliteitsstatus A voor zowel FOCUS_PEARL_v444 als GeoPEARL_v333. De aanvragen zijn in december ingediend bij het auditteam van WOT.

Drie onderdelen van het werkplan zijn niet of slechts gedeeltelijk uitgevoerd. Dat zijn:

- Het maken van een document met de modelconcepten van het nieuwe rekenhart van TOXSWA
- Het maken van een document met de modelconcepten voor preferente stroming in het nieuwe rekenhart van PEARL
- Het afronden van een manuscript over het gebruik van water-sediment studies voor het afleiden van DT50 in water en in sediment

De eerste 2 activiteiten hadden minder prioriteit dan het werk aan de nieuwe release van FOCUS_SWASH en FOCUS_TOXSWA met metabolietoepie. Het werk aan het manuscript heeft vertraging opgelopen, omdat een aantal berekeningen moet worden overgedaan. De drie bovengenoemde activiteiten zijn opgenomen in het werkplan voor 2013.

Beoogde en bereikte resultaten en producten

De resultaten zijn:

- Continu goede ondersteuning van gebruikers. Via de helpdesk voor SWASH en TOXSWA werden resp. 31 en 21 vragen afgehandeld. Bij de helpdesk voor PEARL en GeoPEARL waren dat resp. 33 en 4 vragen. Op 12 en 13 januari is een GeoPEARL cursus georganiseerd, waaraan 22 personen uit verschillende EU landen deelnamen. Een beknopt evaluatierapport is uitgewerkt.
- Actuele ontwikkeldatabases waarin de bugs en wensen bij de modellen zijn gearhiveerd
- Websites (modelsites te benaderen via www.pesticidemodels.eu) met up-to-date informatie voor de gebruikers
- PEARL_NEQ versie 5
- Boesten, J.J.T.I. & M.M.S. ter Horst (2012) Manual of PEARLNEQ v5, WOT N&M, WOT-werkdocument 304
- Windows-7 compatibele versie van DROPLET v1
- Beta-versie FOCUS_SWASH_4.2 en FOCUS_TOXSWA_442 met metabolietoepie voor TOXSWA
- Publicatie over de validatie van TOXSWA: Adriaanse, P.I., J.J.T.I. Boesten and S.J.H. Crum, 2012, Estimating degradation rates in outdoor stagnant water based on inverse modeling with TOXSWA: a case study with prosulfocarb, Pest Management Science, in druk.
- Status A aanvraag voor FOCUS_PEARL_444
- Status A aanvraag voor GeoPEARL_333
- SPIN versie 2 ten behoeve van de nieuwe FOCUS_TOXSWA en FOCUS_SWASH release

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

De softwareproducten worden gebruikt in de NL en EU toelating van gewasbeschermingsmiddelen.

WOT-04-008-025 Emissieregistratie

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Kolk, van der, Jennie (kolk005)	jennie.vanderkolk@wur.nl	ALTERRA

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Bode, M.J.C. (Mark) de	Ministerie EZ- DAK	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

De Emissieregistratie heeft tot doel het leveren van cijfers ten behoeve van nationale en internationale rapportages, zoals Leefomgevingsbalans, Kyoto en UNFCCC. Voor het leveren zo up-to-date mogelijke cijfers volgens de best wetenschappelijke inzichten, maakt zij gebruik van kennis vanuit diverse kennisinstellingen, zoals Wageningen UR. De bijdrage van het ministerie van EZ aan de Emissieregistratie verloopt via dit project. De kennisbehoefte richt zich op het verkrijgen van diverse cijfers:

- LULUCF-data
- Ammoniak-emissies vanuit de landbouw
- Methaanemissies als gevolg van pensfermentatie
- Mineralenuitscheidingscijfers per diersoort (WUM-werkzaamheden)
- Regionalisatie van ammoniak, lachgas en fijn stof emissies
- Berekenen eiwitverteerbaarheid ten behoeve van berekening NH3-emissie
- Bepalen uitgangspunten voor berekenen NH3-emissie door CBS
- Uitvoeren van verbeterpunten zoals gedefinieerd in het werkplan van de Emissieregistratie van 2012.

Doelstelling project

Doelstelling van dit project was om voor bovengenoemde thema's onderbouwing en cijfers te leveren op basis van de beste wetenschappelijke inzichten. Naast het leveren van cijfers had dit project tot doel om een bijdrage te leveren aan de taakgroep landbouw via het leveren van een voorzitter en het leveren van een voorzitter van de LULUCF. De voorzitter van de taakgroep coördineert de werkzaamheden en is verantwoordelijk voor het leveren van de cijfers. Als voorzitter van de taakgroep legt zij contact met relevante partners en neemt zij deel aan de Werkgroep Emissie Monitor (WEM), het overkoepelend overleg binnen de Emissieregistratie.

Aanpak en tijdsplan

In juni zijn de voorlopige cijfers over 2011 geüpload. In december zijn de definitieve cijfers geleverd over 2011. Ook zijn data aangeleverd om de regionalisatie van diverse emissies zoals ammoniak en fijn stof te kunnen uitvoeren. Concreet betekent dit dat de volgende producten zijn geleverd:

- Afronden NIR II: maart 2012
- Achtergronddocument submittie 2011: april 2012
- Submitie LULUCF: november 2012
- Regionalisatie dieraantallen o.b.v. GIAB: eind maart 2012
- Bijdrage aan Taakgroep Landbouw: gedurende het hele jaar

- Werkgroep Uniformering mestcijfers, levering excretiecijfers: september 2011
- Methaanemissiefactoren agv pensfermentatie: eind september 2012
- Berekening eiwitverteerbaarheid t.b.v. berekening NH₃-emissie met NEMA: eind oktober 2012
- Advisering door werkgroep NEMA: gedurende periode april-oktober 2012
- Uitvoering verbeterpunten: afgerond eind 2012

Beoogde en bereikte resultaten en producten

Resultaat van dit project is een goed draaiende taakgroep Landbouw en Landgebruik, en een goed draaiende werkgroep LULUCF, waarbij de data tijdig geleverd worden aan de Emissieregistratie. Hiervoor is het nodig dat tijdige toetsing van benodigde procedures, methodiek en data plaats vindt. Verder was er vanuit de taakgroep aandacht voor verbetering van de kwaliteit van de geleverde cijfers op basis van internationale kwaliteitseisen en wetenschappelijke ontwikkelingen, en voor het up-to-date houden van methodieken en bijhorende protocollen voor het aanleveren van de verschillende data.

Producten:

Bruggen, C. van; C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. Sluis, G.L.Velthof (2012). Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009: calculated with the Dutch National Emissions Model for Ammonia (NEMA). WOt-werkdocument 302.

Bruggen, C. van; C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. Sluis, G.L.Velthof (2012). Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010: berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA). WOt-werkdocument 294.

Coenen, P.W.H.G., C.W.M. van der Maas, P.J. Zijlema, K. Baas., A.C.W.M. van den Berghe, J.D. te Biesebeek, A.T. Brandt., G. Geilenkirchen., K.W. van der Hoek, R. te Molder, R. Droge, J.A. Montfoort, C.J. Peek, J. Vonk, I. van den Wyngaert (2012). Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1990-2010 : National Inventory Report 2012. RIVM rapport 680355007.

Luesink, H.H., A.D. Schouten, P.W. Blokland, M.W. Hoogeveen (2012). Ruimtelijke verdeling ammoniakemissies van beweiden en van aanwenden van mest uit de landbouw. WOt-werkdocument 298.

Wyngaert, I.J.J. van den, E.J.M.M. Arets, H. Kramer, P.J. Kuikman and J.P. Lesschen, 2012. Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector: background to the Dutch NIR 2012. Wageningen, Alterra, Alterra Report 1035.9

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

Zonder de levering van deze cijfers kan Nederland niet de juiste rapportages richting Kyoto etc leveren.

WOT-04-008-026 Referentielaboratoria en NVWA-monsters meststoffen

Startdatum: 01-jan-2012

Einddatum: 31-dec-2012

Projectleider(s)

	Naam	E-mail	Instituut
Projectleider	Driessen, Jaap (dries017)	jaap.driessen@wur.nl	RIKILT
Vervangend projectleider 1	Veer, van der, Grishja (veer023)	grishja.vanderveer@wur.nl	RIKILT
Vervangend projectleider 2	Bannink, Henk (banni005)	henk.bannink@wur.nl	RIKILT

Contactpersonen en begeleidingsgroep

Naam	Organisatie	Rol	Startdatum	Einddatum
Oomen, Ir. M.P.O. (Maret)	Ministerie EZ- Directie PAV	EZ Contactpersoon	01-jan-2012	31-dec-2012

Kennisbehoefte

Doelgroep: EZ-NVWA, EZ-PAV, EZ-AK

Kennisbehoefte:

- Kennis van de samenstelling en identiteit van meststoffen.
- Inzicht in de performance van aangewezen laboratoria voor de bepaling van stikstof en fosfaat in dierlijke meststoffen.

Doelstelling project

- Ondersteuning bij het opsporingsbeleid van de NVWA door levering van analyseresultaten van voldoende nauwkeurigheid en betrouwbaarheid dat zij kunnen dienen als (onderdeel van) de bewijsvoering in een strafzaak. De te gebruiken analysemethoden zijn vastgelegd in Bijlage Ac bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, waaronder de methoden zoals beschreven in Verordening (EG) nr. 2003/3003).
- Verificatie van de performance van laboratoria belast met de bepaling van stikstof en fosfaat in dierlijke meststoffen teneinde een besluit te kunnen nemen met betrekking tot de continuïteit dan wel de intrekking van de accreditatie door de Raad voor Accreditatie en/of het opleggen van bestuurlijke sancties door de minister van EZ.

Aanpak en tijdsplan

- *NVWA meststoffen*
Analyses op ad-hoc-basis. Waar mogelijk streeft de NVWA een planmatige aanpak na.
- *Borging mestlaboratoria*
De naar schatting 750.000 vrachten dierlijke mest die jaarlijks afgevoerd worden, dienen op basis van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (UrM) te worden geanalyseerd door laboratoria die door de Raad voor Accreditatie zijn geaccrediteerd. Dit heeft als doel om op de nauwkeurige wijze vast te stellen of en hoeveel mineralen er zijn aan- dan wel zijn afgevoerd. In bijlage H bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet (UrM) is een controlesystematiek beschreven ten einde de kwaliteit van de laboratoria te kunnen toetsen en blijvend te waarborgen. Met dat doel organiseert RIKILT Wageningen UR elk jaar een aantal steekproeven, waaraan de laboratoria verplicht moeten deelnemen. De laboratoria dienen monsters beschikbaar te stellen die door

RIKILT eveneens op stikstof en fosfaat worden onderzocht. Bij te grote afwijkingen dient het laboratorium een kwaliteitsverbetering door te voeren. Wordt die niet gerealiseerd dan kan het laboratorium op gezag van de Raad voor Accreditatie (RvA) zijn accreditatie kwijtraken. De vergelijking van onderzoeksresultaten wordt uitgevoerd overeenkomstig de UrM, bijlage H (beter bekend als AP05).

Beoogde en bereikte resultaten en producten

NVWA meststoffen

In 2012 zijn 79 monsters aangeleverd, te weten 43 monsters dierlijke meststoffen, 18 monsters compost, 11 monsters EG-meststoffen (kunstmeststoffen) en 7 monsters co-product. Doordat zes monsters compost, de EG-meststoffen en twee monsters co-product aan het eind van het jaar zijn aangeboden, kon het onderzoek van de monsters van de eerste twee productgroepen niet vóór de jaarwisseling plaatsvinden of worden afgerond.

De monsters co-product zijn met voorrang onderzocht op de waardegevende bestanddelen van het UbM, bijlage II, tabel 1 resp. 4 en op de daarin vermelde zware metalen en organische microverontreinigingen. In twee van de zeven monsters is een afwijking aangetroffen, namelijk éénmaal voor fluorantheen en éénmaal voor arseen.

Borging mestlaboratoria

In 2012 zijn 947 monsters drijfmest en vaste mest op stikstof en fosfaat geanalyseerd conform de voorgeschreven (en arbeidsintensieve) referentiemethoden. Samengevat waren de resultaten van de steekproeven als volgt:

De resultaten voor stikstof zijn aanzienlijk slechter dan in 2011 en ook slechter dan in 2010. Dit betekent dat de laboratoria, net als in de voorgaande jaren, vrijwel altijd minder stikstof vonden dan RIKILT. De laboratoria passen geen van alle de referentiemethode toe, maar een huismethode. Drie van de zeven laboratoria voldoen gemiddeld genomen niet aan de eis dat het verschil met de referentiemethode ten hoogste 2% mag zijn; de verschillen voor deze laboratoria variëren van 4,7 tot 6,2%! Ook voor fosfaat is sprake van een verslechtering ten opzichte van vorig jaar. Drie van de zeven laboratoria voldoen gemiddeld genomen niet aan de eis dat het verschil met de referentiemethode ten hoogste 2% mag zijn; de verschillen voor deze laboratoria variëren van 3,3 tot 18,2%! Het betreft hier drie andere laboratoria dan bij stikstof. Over de noodzakelijke acties die op normover- of onderschrijdingen zouden moeten volgen, is door de Werkgroep Bemonstering en analyse mest contact gezocht met de Raad voor Accreditatie. Audits door vakdeskundigen van de RvA bij enkele laboratoria hebben inmiddels geleid tot contact en constructief overleg door het dienaangaande laboratorium en RIKILT. In een enkele situatie heeft in 2012 ook laboratoriumonderzoek plaatsgevonden door zowel het lab als het RIKILT om de oorzaak van de afwijking op te sporen. Of deze samenwerking heeft geresulteerd in een oplossing zal bij de volgende steekproef in 2013 moeten blijken.

Doorwerking van de resultaten aan de doelgroep

Resultaten van monsteronderzoeken worden middels analyserapporten naar de NVWA gestuurd. De resultaten kunnen voor de NVWA aanleiding zijn om aanvullende controles te verrichten of om bestuurlijke boetes op te leggen. Per kwartaal zal de uitputting van het project met de contactpersoon worden gecommuniceerd.

De conclusies worden gecommuniceerd met de laboratoria en met het ministerie van EZ. In geval de oorzaak van afwijkingen niet kan worden vastgesteld of wanneer, ook na bezoek aan een laboratorium, geen bevredigende verklaringen voor gevonden afwijkingen worden verstrekt, zal een en ander aan het ministerie van EZ worden gemeld. In het kader van de doorwerking van resultaten wordt door de werkgroep Bemonstering & Analyse overleg gevoerd met de Raad voor Accreditatie.

Overzicht van resultaten

BAPS-code	Producten
WOT-04-008-020	<ul style="list-style-type: none"> WOT N&M (2012) Jaarrapportage 2011. WOT-04-008 – Agromilieu, WOT-werkdocument 290 Hinssen, P.J.W. (2012). Werkprogramma 2013. Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04), WOT-interne notitie 22
WOT-04-008-022	<ul style="list-style-type: none"> Hengeveld, G. I. van den Wyngaert, J.-P. Lesschen en E. Arets. (2012). Uncertainty analysis of LULUCF sector. WOT-werkdocument xx Wyngaert, I. van den, S. Clerckx en E. Arets. (2012). Rekenmodel Nationaal Systeem, versie submittie 2012. WOT-werkdocument xx
WOT-04-008-023	<ul style="list-style-type: none"> Bruggen, van C., C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof (2012) Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010: berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT-werkdocument 294. Ehlert, P.A.I., T.A. van Dijk en O. Oenema (2012). Opname van struviet als categorie in het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT-werkdocument xx Ehlert, P.A.I., L. Posthuma, and P. Römkens (alph., eds.) (2012) Appraising Fertilisers: Origins of current European regulations and standards for contaminants in fertilisers. Background of quality standards in the Netherlands, Germany, UK and Flanders. WOT-werkdocument xx. Ehlert, P.A.I., H. Van Wijnen, J. Struijs, T.A. van Dijk, L. van Schöll en L.R.M. de Poorter. (2012) Risicobeoordeling van afval- en reststoffen bestemd voor gebruik als covergistingmateriaal. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOT-werkdocument xx Oenema, J., H.F.M. Aarts, D.W. Bussink, R.H.E.M. Geerts, J.C. van Middelkoop, J. van Middelaar, J.W. Reijs & O. Oenema (2012) Variatie in fosfaatopbrengst van grasland op praktijkbedrijven en mogelijke implicaties voor fosfaatgebruiksnormen. WOT Werkdocument 287, Wageningen. Review Rekenmodel Mestgebruik. CDM rapport, 16 maart 2012 Schils, R. (2012) 30 vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid, Alterra speciale uitgave/brochure,, Wageningen UR. Velthof, G.L., W. Bussink, W. van Dijk, P. Groenendijk, J.F.M. Huijsmans, A. van Pul, J.J. Schröder, Th. Vellinga en O. Oenema (2012) Protocol gebruiksvoorschriften dierlijke mest versie 1.0. WOT-rapport xx Commissie Deskundigen Meststoffenwet (2012) Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet. Versie 3.1. WOT-werkdocument xx Velthof, G.L., C. van Bruggen, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans (2012) A model for inventory of ammonia emissions from agriculture in the Netherlands. Atmospheric Environment 46, 248-255. Bolt, F. van der et al. Ontwikkeling van de bodem- en waterkwaliteit Evaluatie Meststoffenwet 2012: eindrapport ex post. Alterra, Wageningen. Groenendijk, P., L. Renaud, O. Schoumans, H. Luesink, T. de Koeijer, G. Kruseman MAMBO- en STONE-resultaten van rekenvarianten. Evaluatie Mestwetgeving 2012: deelrapport Ex-ante milieu. Buis, E. A. van den Ham, L.J.M. Boumans, C.H.G. Daatselaar, G.J. Doornewaard, Landbouwpraktijk en waterkwaliteit op landbouwbedrijven aangemeld voor derogatie Resultaten meetjaar 2010 in het derogatiemeetnet. RIVM Rapport 680717028/2012. Baumann R.A., A.E.J.Hooijboer, A.Vrijhoef, B. Fraters, M. Kotte, C.H.G. Daatselaar, C.S.M. Olsthoorn & J.N. Bosma (2012) Landbouwpraktijk en waterkwaliteit in Nederland, periode 1992-2010. RIVM rapport 680716007.
WOT-04-008-024	<ul style="list-style-type: none"> Boesten, J.J.T.I. & M.M.S. ter Horst (2012) Manual of PEARLNEQ v5, WOT N&M, WOT-werkdocument 304 Publicatie over de validatie van TOXSWA: Adriaanse, P.I., J.J.T.I. Boesten and S.J.H. Crum, 2012, Estimating degradation rates in outdoor stagnant water based on inverse modeling with TOXSWA: a case study with prosulfocarb, Pest Management Science, in druk.
WOT-04-008-025	<ul style="list-style-type: none"> Bruggen, C. van; C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. Sluis, G.L.Velthof (2012). Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009: calculated with the Dutch National Emissions Model for Ammonia (NEMA). WOT-werkdocument 302.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bruggen, C. van; C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. Sluis, G.L.Velthof 2012). Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010: berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA). WOt-werkdocument 294. • Coenen, P.W.H.G., C.W.M. van der Maas, P.J. Zijlema, K. Baas., A.C.W.M. van den Berghe, J.D. te Biesebeek, A.T. Brandt., G. Geilenkirchen., K.W. van der Hoek, R. te Molder, R. Droge, J.A. Montfoort, C.J. Peek, J. Vonk, I. van den Wyngaert (2012). Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1990-2010 : National Inventory Report 2012. RIVM rapport 680355007. • Luesink, H.H., A.D. Schouten, P.W. Blokland, M.W. Hoogeveen (2012). Ruimtelijke verdeling ammoniakemissies van beweiden en van aanwenden van mest uit de landbouw. Wot-werkdocument 298. • Wyngaert, I.J.J. van den, E.J.M.M. Arets, H. Kramer, P.J. Kuikman and J.P. Lesschen, 2012. Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector: background to the Dutch NIR 2012. Wageningen, Alterra, Alterra Report 1035.9
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAPS-code	Overige resultaten
WOT-04-008-023	<ul style="list-style-type: none"> • Stand van zaken van aangeleverde moties. Kamerstuk 23-2-2012 • Vervroegd uitrijden van mest. 3-4-2012. Onze referentie 260571 • 38 KNELPUNTEN LTO NEDERLAND. Resultaten beantwoordingdialoog. Rapport, 21-6-2012 • Kamervragen over TKI onderzoek naar grondontsmetting. 9-10-2012. DGA-PAV / 12320663 • Voorschriften aanwending drijfmest. 11-10- 2012. DGA-PAV / 12323753 • De Brochure "30 Vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid" is op 15-10-2012 aangeboden aan de Tweede Kamer. • Kamerstuk: Nota n.a.v. het verslag 02-11-2012 EZ 33 322 Wijziging van de Meststoffenwet (invoering stelsel verantwoorde mestafzet) • Bepalingen voor het vernietigen van de graszode van grasland. 13 februari 2012. Ref. 12/N&M0006. • Review Methoden en data ter berekening van de mestproductie en mineralenuitscheiding per diercategorie door de Werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM). 19 maart 2012. Ref. 12/N&M0008. • Green Deal Cosun. 19 maart 2012. Ref. 12/N&M0007 • Tagetes en Japanse haver als N-behoefstig gewas. 24 oktober 2012. Ref. 12/N&M0025 • Er zijn twee schriftelijke adviezen over toetsing stoffen en co-vergiftigingsmaterialen uitgebracht aan het ministerie van EZ. • Er zijn drie ad-hoc vragen met betrekking tot dierlijke forfaits beantwoord. • Er zijn verschillende notities in kader dierlijke forfaits opgesteld. In februari 2013 worden concept rapporten over Harmonisatie diercategorieën en diergebonden forfaits opgeleverd. • Rapportage Evaluatie Rekentool – Fase 2. CDM - Tussenrapportage december 2012 • BO-12.12-infoblad- nr 49 Ammoniakemissie uit dierlijke mest in de periode 1990 – 2010 • BO-12.12-infoblad- nr 50 Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA). • BO-12.12-infoblad- nr 51 Ammoniakemissiefactoren voor huisvesting en mestopslagen • BO-12.12-infoblad- nr 52 Emissiefactoren voor mesttoediening, beweiding en kunstmest voor berekening van de nationale ammoniakemissie
WOT-04-008-024	<ul style="list-style-type: none"> • Continu goede ondersteuning van gebruikers. Via de helpdesk voor SWASH en TOXSWA werden resp. 31 en 21 vragen afgehandeld. Bij de helpdesk voor PEARL en GeoPEARL waren dat resp. 33 en 4 vragen. Op 12 en 13 januari is een GeoPEARL cursus georganiseerd, waaraan 22 personen uit verschillende EU landen deelnamen. Een beknopt evaluatierapport is uitgewerkt. • Actuele ontwikkeldatabases waarin de bugs en wensen bij de modellen zijn gearchiveerd • Websites (modelsites te benaderen via www.pesticidemodels.eu) met up-to-date informatie voor de gebruikers • PEARL_NEQ versie 5 • Windows-7 compatibele versie van DROPLET v1 • Beta-versie FOCUS_SWASH_4.2 en FOCUS_TOXSWA_442 met metabolietoepie voor TOXSWA • Status A aanvraag voor FOCUS_PEARL_444 • Status A aanvraag voor GeoPEARL_333 • SPIN versie 2 ten behoeve van de nieuwe FOCUS_TOXSWA en FOCUS_SWASH release

Literatuur

- Boesten, J.J.T.I.; Horst, M.M.S. ter, (2012). Manual of PEARLNEQ v5. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (WOT-werkdocument 304)
- Bruggen, C. van; Groenestein, C.M.; Haan, B.J. de; Hoogeveen, M.W.; Huijsmans, J.F.M.; Sluis, S.M.; Velthof, G.L. (2012). Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010 : berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA). Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (WOT-werkdocument 294) - p. 43.
- Bruggen, C. van; Groenestein, C.M.; Haan, B.J. de; Hoogeveen, M.W.; Huijsmans, J.F.M.; Sluis, S.M.; Velthof, G.L. (2012). Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009 : calculated with the Dutch National Emissions Model for Ammonia (NEMA). Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (WOT-werkdocument 302)
- Dolman, M.A.; Boone, J.A.; Everdingen, W.H. van; Hout, B.C. van der; Meer, R.W. van der; Pierick, E. ten (2012). Duurzaamheid landbouw : website en beheertool. Den Haag : WOT, (Interne notitie) - p. 50.
- Lesschen, J.P.; Leip, A.; Wagner, S.; Westhoek, H.J.; Oenema, O. (2012). The nitrogen footprint of European food production. In: Proceedings of the 17th Nitrogen Workshop - Innovations for sustainable use of nitrogen resources, Wexford, Ireland, 26-29 June 2012. - Wexford, Ireland : - p. 398 - 399. 17th Nitrogen Workshop - Innovations for sustainable use of nitrogen resources, 2012-06-26/ 2012-06-29
- Luesink, H.H.; Schouten, A.D.; Blokland, P.W.; Hoogeveen, M.W. (2012). Ruimtelijke verdeling ammoniakemissies van beweiden en van aanwenden van mest uit de landbouw. Wageningen : Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (WOT-werkdocument 298) - p. 42.
- Oenema, J.; Aarts, H.F.M.; Bussink, D.W.; Geerts, R.H.E.M.; Curth-van Middelkoop, J.C.; Middelaar, J. van; Reijs, J.W.; Oenema, O. (2012). Variatie in fosfaatopbrengst van grasland op praktijkbedrijven en mogelijke implicaties voor fosfaatgebruiksnormen. Wageningen : Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, (WOT-werkdocument 287) - p. 287.
- Rood, T.; Westhoek, H.; Marco, A. de; Lesschen, J.P.; Leip, A.; Nijdam, D.; Wagner, S. (2012). Potential contribution of dietary changes to improvements of environment and health. Rennes, France : 8th International Conference on LCA in the Agri-Food Sector, 2-4 October 2012
- Schils, R.L.M. (2012). 30 vragen en antwoorden over bodemvruchtbaarheid. Wageningen : Alterra Wageningen UR, - p. 143.
- Troost, K.; Poelman, M.; Craeymeersch, J.A.M.; Jansen, J.M. (2012). KBWOT 2011: maintaining the quality of WOT shellfish stock assessments. Yerseke : Centrum voor Visserijonderzoek, (CVO report 12.004) - p. 20.
- Velthof, G.L.; Bruggen, C. van; Groenestein, C.M.; Haan, B.J. de; Hoogeveen, M.W.; Huijsmans, J.F.M. (2012). A model for inventory of ammonia emissions from agriculture in the Netherlands. Atmospheric Environment 46 . - p. 248 - 255.
- WOT Natuur & Milieu, (2012). Jaarrapportage 2011 : WOT-04-008 Agromilieu. Wageningen : Wettelijke onderzoekstaken natuur & milieu, (WOT-werkdocument 290) - p. 46.
- Westhoek, H.J.; De Marco, A.; Leip, A.; Lesschen, J.P.; Murphy-Bokem, D.; Wagner, S.; Rood, G.A. (2012). The effect of reducing meat and dairy consumption in the EU on nitrogen emissions. London, UK : Planet under Pressure Conference, 2012-03-26/ 2012-03-29

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2009

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; E info.wnm@wur.nl

De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de WOT-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2010

- 174 *Boer de, S., M.J. Bogaardt, P.H. Kersten, F.H. Kistenkas, M.G.G. Neven & M. van der Zouwen.* Zoektocht naar nationale beleidsruimte in de EU-richtlijnen voor het milieu- en natuurbeleid. Een vergelijking van de implementatie van de Vogel- en Habitatrichtlijn, de Kaderrichtlijn Water en de Nitraatrichtlijn in Nederland, Engeland en Noordrijn-Westfalen
- 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
- 182 *Oenema, O., P. Bikker, J. van Ham, E.A.A. Smolders, L.B. Sebek, M. van den Berg, E. Stehfest & H. Westhoek.* Quicksan opbrengsten en efficiëntie in de gangbare en biologische akkerbouw, melkveehouderij, varkenshouderij en pluimveehouderij. Deelstudie van project 'Duurzame Eiwitvoorziening'
- 183 *Smits, M.J.W., N.B.P. Polman & J. Westerink.* Uitbreidingsmogelijkheden voor groene en blauwe diensten in Nederland; Ervaringen uit het buitenland
- 184 *Dirkx, G.H.P. (red.).* Quick responsefunctie 2009. Verslag van de werkzaamheden
- 185 *Kuhlman, J.W., J. Luijt, J. van Dijk, A.D. Schouten & M.J. Voskuilen.* Grondprijkskaarten 1998-2008
- 186 *Slangen, L.H.G., R.A. Jongeneel, N.B.P. Polman, E. Lianouridis, H. Leneman & M.P.W. Sonneveld.* Rol en betekenis van commissies voor gebiedsgericht beleid
- 187 *Temme, A.J.A.M. & P.H. Verburg.* Modelling of intensive and extensive farming in CLUE
- 188 *Vreke, J.* Financieringsconstructies voor landschap
- 189 *Slangen, L.H.G.* Economische concepten voor beleidsanalyse van milieu, natuur en landschap
- 190 *Knotters, M., G.B.M. Heuvelink, T. Hoogland & D.J.J. Walvoort.* A disposition of interpolation techniques
- 191 *Hoogeveen, M.W., P.W. Blokland, H. van Kernebeek, H.H. Luesink & J.H. Wisman.* Ammoniakemissie uit de landbouw in 1990 en 2005-2008
- 192 *Beekman, V., A. Pronk & A. de Smet.* De consumptie van dierlijke producten. Ontwikkeling, determinanten, actoren en interventies.
- 193 *Polman, N.B.P., L.H.G. Slangen, A.T. de Blaeij, J. Vader & J. van Dijk.* Baten van de EHS; De locatie van recreatiebedrijven
- 194 *Veeneklaas, F.R. & J. Vader.* Demografie in de Natuurverkenning 2011; Bijlage bij WOT-paper 3
- 195 *Wascher, D.M., M. van Eupen, C.A. Mûcher & I.R. Geijzendorffer.* Biodiversity of European Agricultural landscapes. Enhancing a High Nature Value Farmland Indicator
- 196 *Apeldoorn van, R.C., I.M. Bouwma, A.M. van Doorn, H.S.D. Naeff, R.M.A. Hoefs, B.S. Elbersen & B.J.R. van Rooij.* Natuurgebieden in Europa: bescherming en financiering
- 197 *Brus, D.J., R. Vasat, G. B. M. Heuvelink, M. Knotters, F. de Vries & D. J. J. Walvoort.* Towards a Soil Information System with quantified accuracy: A prototype for mapping continuous soil properties
- 198 *Groot, A.M.E. & A.L. Gerritsen, m.m.v. M.H. Borgstein, E.J. Bos & P. van der Wielen.* Verantwoording van de methodiek Achtergronddocument bij 'Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw'
- 199 *Bos, E.J. & M.H. Borgstein.* Monitoring Gesloten voer-mest kringlopen. Achtergronddocument bij 'Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw'
- 200 *Kennismarkt 27 april 2010:* Van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten Planbureau voor de Leefomgeving
- 201 *Wielen van der, P.* Monitoring Integrale duurzame stallen. Achtergronddocument bij 'Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw'
- 202 *Groot, A.M.E. & A.L. Gerritsen.* Monitoring Functionele agrobiodiversiteit. Achtergrond-document bij 'Kwalitatieve monitor Systeeminnovaties verduurzaming landbouw'
- 203 *Jongeneel, R.A. & L. Ge.* Farmers' behavior and the provision of public goods: Towards an analytical framework
- 204 *Vries, S. de, M.H.G. Custers & J. Boers.* Storende elementen in beeld; de impact van menselijke artefacten op de landschapsbeleving nader onderzocht
- 205 *Vader, J. J.L.M. Donders & H.W.B. Bredenoord.* Zicht op natuur- en landschapsorganisaties; Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 206 *Jongeneel, R.A., L.H.G. Slangen & N.B.P. Polman.* Groene en blauwe diensten; Een raamwerk voor de analyse van doelen, maatregelen en instrumenten
- 207 *Letourneau, A.P., P.H. Verburg & E. Stehfest.* Global change of land use systems; IMAGE: a new land allocation module
- 208 *Heer, M. de.* Het Park van de Toekomst. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 209 *Knotters, M., J. Lahr, A.M. van Oosten-Siedlecka & P.F.M. Verdonschot.* Aggregation of ecological indicators for mapping aquatic nature quality. Overview of existing methods and case studies
- 210 *Verdonschot, P.F.M. & A.M. van Oosten-Siedlecka.* Graadmeters Aquatische natuur. Analyse gegevenskwaliteit Limnodata
- 211 *Linderhof, V.G.M. & H. Leneman.* Quicksan kosteneffectiviteitsanalyse aquatische natuur
- 212 *Leneman, H., V.G.M. Linderhof & R. Michels.* Mogelijkheden voor het inbrengen van informatie uit de 'KRW database' in de 'KE database'
- 213 *Schrijver, R.A.M., A. Corporaal, W.A. Ozinga & D. Rudrum.* Kosteneffectieve natuur in landbouwgebieden; Methode om effecten van maatregelen voor de verhoging van biodiversiteit in landbouwgebieden te bepalen, een test in twee gebieden in Noordoost-Twente en West-Zeeuws-Vlaanderen
- 214 *Hoogland, T., R.H. Kemmers, D.G. Cirkel & J. Hunink.* Standplaatsfactoren afgeleid van hydrologische model uitkomsten; Methode-ontwikkeling en toetsing in het Drentse Aa-gebied
- 215 *Agricola, H.J., R.M.A. Hoefs, A.M. van Doorn, R.A. Smidt & J. van Os.* Landschappelijke effecten van ontwikkelingen in de landbouw
- 216 *Kramer, H., J. Oldengarm & L.F.S. Roupioz.* Nederland is groener dan kaarten laten zien; Mogelijkheden om 'groen' beter te inventariseren en monitoren met de automatische classificatie van digitale luchtfoto's
- 217 *Raffe, J.K. van, J.J. de Jong & G.W.W. Wamelink (2011).* Kostenmodule Natuurplanner; functioneel ontwerp en software-validatie
- 218 *Hazeu, G.W., Kramer, H., J. Clement & W.P. Daamen (2011).* Basiskaart Natuur 1990rev
- 219 *Boer, T.A. de.* Waardering en recreatief gebruik van Nationale Landschappen door haar bewoners
- 220 *Leneman, H., A.D. Schouten & R.W. Verburg.* Varianten van natuurbeleid: voorbereidende kostenberekeningen; Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 221 *Knegt, B. de, J. Clement, P.W. Goedhart, H. Sierdsema, Chr. van Swaay & P. Wiersma.* Natuurkwaliteit van het agrarisch gebied

2011

- 222 *Kamphorst, D.A. & M.M.P. van Oorschot.* Kansen en barrières voor verduurzaming van houtketens
- 223 *Salm, C. van der & O.F. Schoumans.* Langetermijneffecten van verminderde fosfaatgiften
- 224 *Bikker, P., M.M. van Krimpen & G.J. Rimmelink.* Stikstofverteerbaarheid in voeders voor landbouwhuisdieren; Berekeningen voor de TAN-excretie
- 225 *M.E. Sanders & A.L. Gerritsen (red.).* Het biodiversiteitsbeleid in Nederland werkt. Achtergronddocument bij Balans van de Leefomgeving 2010
- 226 *Bogaart, P.W., G.A.K. van Voorn & L.M.W. Akkermans.* Evenwichtsanalyse modelcomplexiteit; een verkennende studie
- 227 *Kleunen A. van, K. Koffijberg, P. de Boer, J. Nienhuis, C.J. Camphuysen, H. Schekkerman, K.H. Oosterbeek, M.L. de Jong, B. Ens & C.J. Smit (2010).* Broedsucces van kustbroedvogels in de Waddenzee in 2007 en 2008
- 228 *Salm, C. van der, L.J.M. Boumans, D.J. Brus, B. Kempen & T.C. van Leeuwen.* Validatie van het nutriëntenemissiemodel STONE met meetgegevens uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) en de Landelijke Steekproef Kaarteenheden (LSK).
- 229 *Dijkema, K.S., W.E. van Duin, E.M. Dijkman, A. Nicolai, H. Jongerius, H. Keegstra, L. van Egmond, H.J. Venema & J.J. Jongstra.* Vijftig jaar monitoring en beheer van de Friese en Groninger kwelderwerken: 1960-2009
- 230 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-001 – Koepel
- 231 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 232 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 233 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-005 – M-AVP
- 234 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-006 – Natuurplanbureaufunctie
- 235 *Jaarrapportage 2010.* WOT-04-007 – Milieuplanbureaufunctie
- 236 *Arnouts, R.C.M. & F.H. Kistenkas.* Nederland op slot door Natura 2000: de discussie ontrafeld; Bijlage bij WOT-paper 7 – De deur klemt
- 237 *Harms, B. & M.M.M. Overbeek.* Bedrijven aan de slag met natuur en landschap; relaties tussen bedrijven en natuurorganisaties. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 238 *Agricola, H.J. & L.A.E. Vullings.* De stand van het platteland 2010. Monitor Agenda Vitaal Platteland; Rapportage Midterm meting Effectindicatoren
- 239 *Klijn, J.A.* Wisselend getij. Omgang met en beleid voor natuur en landschap in verleden en heden; een essayistische beschouwing. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 240 *Corporaal, A., T. Denters, H.F. van Dobben, S.M. Hennekens, A. Klimkowska, W.A. Ozinga, J.H.J. Schaminée & R.A.M. Schrijver.* Stenoeciteit van de Nederlandse flora. Een nieuwe parameter op grond van ecologische amplitudo's van de Nederlandse plantensoorten en toepassingsmogelijkheden
- 241 *Wamelink, G.W.W., R. Jochem, J. van der Gref-van Rossum, C. Grashof-Bokdam, R.M.A. Wegman, G.J. Franke & A.H. Prins.* Het plantendispersiemodel DIMO. Verbetering van de modellering in de Natuurplanner
- 242 *Klimkowska, A., M.H.C. van Adrichem, J.A.M. Jansen & G.W.W. Wamelink.* Bruikbaarheid van WNK-monitoringgegevens voor EC-rapportage voor Natura 2000-gebieden. Eerste fase
- 243 *Goossen, C.M., R.J. Fontein, J.L.M. Donders & R.C.M. Arnouts.* Mass Movement naar recreatieve gebieden; Overzicht van methoden om bezoekersaantallen te meten
- 244 *Spruijt, J., P.M. Spoorenberg, J.A.J.M. Rovers, J.J. Slabbekoorn, S.A.M. de Kool, M.E.T. Vlaswinkel, B. Heijne, J.A. Hiemstra, F. Nouwens & B.J. van der Sluis.* Milieueffecten van maatregelen gewasbescherming
- 245 *Walker, A.N. & G.B. Woltjer.* Forestry in the Magnet model.
- 246 *Hoefnagel, E.W.J., F.C. Buisman, J.A.E. van Oostenbrugge & B.I. de Vos.* Een duurzame toekomst voor de Nederlandse visserij. Toekomstscenario's 2040
- 247 *Buurma, J.S. & S.R.M. Janssens.* Het koor van adviseurs verdient een dirigent. Over kennisverspreiding rond phytophthora in aardappelen
- 248 *Verburg, R.W., A.L. Gerritsen & W. Nieuwenhuizen.* Natuur meekoppelen in ruimtelijke ontwikkeling: een analyse van sturingsstrategieën voor de Natuurverkenning. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 249 *Kooten, T. van & C. Klook.* The Mackinson-Daskalov North Sea EcoSpace model as a simulation tool for spatial planning scenarios
- 250 *Bruggen van, C., C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof.* Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest 1990-2008. Berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA)
- 251 *Bruggen van, C., C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof.* Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2009. Berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA)
- 252 *Randen van, Y., H.L.E. de Groot & L.A.E. Vullings.* Monitor Agenda Vitaal Platteland vastgelegd. Ontwerp en implementatie van een generieke beleidsmonitor
- 253 *Agricola, H.J., R. Reijnen, J.A. Boone, M.A. Dolman, C.M. Goossen, S. de Vries, J. Roos-Klein Lankhorst, L.M.G. Groenemeijer & S.L. Deijl.* Achtergronddocument Midterm meting Effectindicatoren Monitor Agenda Vitaal Platteland
- 254 *Buiteveld, J. S.J. Hiemstra & B. ten Brink.* Modelling global agrobiodiversity. A fuzzy cognitive mapping approach
- 255 *Hal van R., O.G. Bos & R.G. Jak.* Noordzee: systeemdynamiek, klimaatverandering, natuurtypen en benthos. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 256 *Teal, L.R.* The North Sea fish community: past, present and future. Background document for the 2011 National Nature Outlook
- 257 *Leopold, M.F., R.S.A. van Bemmelen & S.C.V. Geelhoed.* Zeevogels op de Noordzee. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 258 *Geelhoed, S.C.V. & T. van Polanen Petel.* Zeezoogdieren op de Noordzee. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 259 *Kuijs, E.K.M. & J. Steenbergen.* Zoet-zoutovergangen in Nederland; stand van zaken en kansen voor de toekomst. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 260 *Baptist, M.J.* Zachte kustverdediging in Nederland; scenario's voor 2040. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 261 *Wiersinga, W.A., R. van Hal, R.G. Jak & F.J. Quirjns.* Duurzame kottervisserij op de Noordzee. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 262 *Wal J.T. van der & W.A. Wiersinga.* Ruimtegebruik op de Noordzee en de trends tot 2040. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 263 *Wiersinga, W.A. J.T. van der Wal, R.G. Jak & M.J. Baptist.* Vier kijkrichtingen voor de mariene natuur in 2040. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 264 *Bolman, B.C. & D.G. Goldsborough.* Marine Governance. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 265 *Bannink, A.* Methane emissions from enteric fermentation in dairy cows, 1990-2008; Background document on the calculation method and uncertainty analysis for the Dutch National Inventory Report on Greenhouse Gas Emissions
- 266 *Wyngaert, I.J.J. van den, P.J. Kuikman, J.P. Lesschen, C.C. Verwer & H.H.J. Vreuls.* LULUCF values under the Kyoto Protocol; Background document in preparation of the National Inventory Report 2011 (reporting year 2009)
- 267 *Helming, J.F.M. & I.J. Terluin.* Scenarios for a cap beyond 2013; implications for EU27 agriculture and the cap budget.
- 268 *Woltjer, G.B.* Meat consumption, production and land use. Model implementation and scenarios.
- 269 *Knegt, B. de, M. van Eupen, A. van Hinsberg, R. Pouwels, M.S.J.M. Reijnen, S. de Vries, W.G.M. van der Bilt & S. van Tol.* Ecologische en recreatieve beoordeling van toekomstscenario's van natuur op het land. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011.
- 270 *Bos, J.F.F.P., M.J.W. Smits, R.A.M. Schrijver & R.W. van der Meer.* Gebiedsstudies naar effecten van vergroening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid op bedrijfsconomie en inpassing van agrarisch natuurbeheer.
- 271 *Donders, J., J. Lutik, M. Goossen, F. Veeneklaas, J. Vreke & T. Weijtschede.* Waar gaat dat heen? Recreatiemotieven, landschapskwaliteit en de oudere wandelaar. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011.
- 272 *Voorn G.A.K. van & D.J.J. Walvoort.* Evaluation of an evaluation list for model complexity.

- 273 *Heide, C.M. van der & F.J. Sijtsma*. Maatschappelijke waardering van ecosysteemdiensten; een handreiking voor publieke besluitvorming. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 274 *Overbeek, M.M.M., B. Harms & S.W.K. van den Burg (2012)*. Internationale bedrijven duurzaam aan de slag met natuur en biodiversiteit.; voorstudie bij de Balans van de Leefomgeving 2012.
- 275 *Os, J. van; T.J.A. Gies; H.S.D. Naeff; L.J.J. Jeurissen*. Emissieregistratie van landbouwbedrijven; verbeteringen met behulp van het Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven.
- 276 *Walsum, P.E.V. van & A.A. Veldhuizen*. MetaSWAP_V7_2_0; Rapportage van activiteiten ten behoeve van certificering met Status A.
- 277 *Kooten T. van & S.T. Glorius*. Modeling the future of het North Sea. An evaluation of quantitative tools available to explore policy, space use and planning options.
- 279 *Blit, W.G.M. van der, B. de Knegt, A. van Hinsberg & J. Clement (2012)*. Van visie tot kaartbeeld; de kijkrichtingen ruimtelijk uitgewerkt. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011
- 280 *Kistenkas, F.H. & W. Nieuwenhuizen*. Rechtsontwikkelingen landschapsbeleid: landschapsrecht in wording. Bijlage bij WOT-paper 12 – 'Recht versus beleid'
- 281 *Meeuwssen, H.A.M. & R. Jochem*. Openheid van het landschap; Berekeningen met het model ViewScape.
- 282 *Dobben, H.F. van*. Naar eenvoudige dosis-effectrelaties tussen natuur en milieucondities; een toetsing van de mogelijkheden van de Natuurplanner.
- 283 *Gaaff, A.* Raming van de budgetten voor natuur op langere termijn; Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011.
- 285 *Vries, P. de, J.E. Tamis, J.T. van der Wal, R.G. Jak, D.M.E. Slijkerman and J.H.M. Schobben*. Scaling human-induced pressures to population level impacts in the marine environment; implementation of the prototype CUMULEO-RAM model.
- 2012**
- 286 *Keizer-Vlek, H.E. & P.F.M. Verdonschot*. Bruikbaarheid van SNL-monitoringgegevens voor EC-rapportage voor Natura 2000-gebieden; Tweede fase: aquatische habitattypen.
- 287 *Oenema, J., H.F.M. Aarts, D.W. Bussink, R.H.E.M. Geerts, J.C. van Middelloop, J. van Middelaar, J.W. Reijs & O. Oenema*. Variatie in fosfaatopbrengst van grasland op praktijkbedrijven en mogelijke implicaties voor fosfaatgebruiksnormen.
- 288 *Troost, K., D. van de Ende, M. Tangelder & T.J.W. Ysebaert*. Biodiversity in a changing Oosterschelde: from past to present
- 289 *Jaarrapportage 2011*. WOT-04-001 – Koepel
- 290 *Jaarrapportage 2011*. WOT-04-008 – Agromilieue
- 291 *Jaarrapportage 2011*. WOT-04-009 – Natuur, Landschap en Platteland
- 292 *Jaarrapportage 2011*. WOT-04-010 – Balans van de Leefomgeving
- 293 *Jaarrapportage 2011*. WOT-04-011 – Natuurverkenning
- 294 *Bruggen, C. van, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof*. Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010; berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA).
- 295 *Spijker, J.H., H. Kramer, J.J. de Jong & B.G. Heusinkveld*. Verkenning van de rol van (openbaar) groen op wijk- en buurtniveau op het hitte-eilandeffect
- 296 *Haas, W. de, C.B.E.M. Aalbers, J. Kruit, R.C.M. Arnouts & J. Kempenaar*. Parknatuur; over de kijkrichtingen beleefbare natuur en inpasbare natuur
- 297 *Doorn, A.M. van & R.A. Smidt*. Staltypen nabij Natura 2000-gebieden.
- 298 *Luesink, H.H., A. Schouten, P.W. Blokland & M.W. Hoogeveen*. Ruimtelijke verdeling ammoniakemissies van beweiden en van aanwenden van mest uit de landbouw.
- 299 *Meulenkamp, W.J.H. & T.J.A. Gies*. Effect maatregelen reconstructie zandgebieden; pilotgemeente Gemert-Bakel.
- 300 *Beukers, R. & B. Harms*. Meerwaarde van certificeringsschema's in visserij en aquacultuur om bij te dragen aan het behoud van biodiversiteit
- 301 *Broekmeyer, M.E.A., H.P.J. Huiskens, S.M. Hennekens, A. de Jong, M.H. Storm & B. Vanmeulebrouk*. Gebruikers-handleiding Audittrail Natura 2000.
- 302 *Bruggen van, C., C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen, J.F.M. Huijsmans, S.M. van der Sluis & G.L. Velthof*. Ammonia emissions from animal manure and inorganic fertilisers in 2009. Calculated with the Dutch National Emissions Model for Ammonia (NEMA)
- 303 *Donders, J.L.M. & C.M. Goossen*. *Recreatie in groen blauwe gebieden*. Analyse data Continu Vrijtijdsonderzoek: bezoek, leeftijd, stedelijkheidsgraad en activiteiten van recreanten
- 304 *Boesten, J.J.T.I. & M.M.S. ter Horst*. Manual of PEARLNEQ v5
- 305 *Reijnen, M.J.S.M., R. Pouwels, J. Clement, M. van Esbroek, A. van Hinsberg, H. Kuipers & M. van Eupen*. EHS Doelrealisatiegraadmeter voor de Ecologische Hoofdstructuur. Natuurkwaliteit van landecosysteemtypen op lokale schaal.
- 306 *Arnouts, R.C.M., D.A. Kamphorst, B.J.M. Arts & J.P.M. van Tatenhove*. Innovatieve governance voor het groene domein. Governance-arrangementen voor vermaatschappelijking van het natuurbeleid en verduurzaming van de koffieketen.
- 307 *Kruseman, G., H. Luesink, P.W. Blokland, M. Hoogeveen & T. de Koeijer*. MAMBO 2.x. Design principles, model, structure and data use
- 308 *Koeijer de, T., G. Kruseman, P.W. Blokland, M. Hoogeveen & H. Luesink*. MAMBO: visie en strategisch plan, 2012-2015
- 309 *Verburg, R.W.* Methoden om kennis voor integrale beleidsanalyses te combineren.
- 310 *Bouwma, I.M., W.A. Ozinga, T. v.d. Sluis, A. Griffioen, M.P. v.d. Veen & B. de Knegt*. Dutch nature conservation objectives from a European perspective.
- 311 *Wamelink, G.W.W., M.H.C. van Adrichem & P.W. Goedhart*. Validatie van MOVE4.
- 312 *Broekmeyer, M.E.A., M.E. Sanders & H.P.J. Huiskens*. Programmatische Aanpak Stikstof. Doelstelling, maatregelen en mogelijke effectiviteit.
- 313
- 314 *Pouwels, P. C. van Swaay, R. Foppen & H. Kuipers*. Prioritaire gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur voor behoud doelsoorten vlinders en vogels.
- 315 *Rudrum, D., J. Verboom, G. Kruseman, H. Leneman, R. Pouwels, A. van Teeffelen & J. Clement*. Kosteneffectiviteit van natuurgebieden op het land. Eerste verkenning met ruimtelijke optimalisatie biodiversiteit.
- 316 *Boone, J.A., M.A. Dolman, G.D. Jukema, H.R.J. van Kernebeek & A. van der Knijff*. Duurzame landbouw verantwoord. Methodologie om de duurzaamheid van de Nederlandse landbouw kwantitatief te meten.
- 317 *Troost, K., M. Tangelder, D. van den Ende & T.J.W. Ysebaert*. From past to present: biodiversity in a changing delta
- 2013**
- 325 *Jaarrapportage 2012*. WOT-04-008 – Agromilieue
- 326 *Jaarrapportage 2012*. WOT-04-009 – Informatievoorziening Natuur (IN)
- 327 *Jaarrapportage 2012*. WOT-04-010 – Balans van de Leefomgeving (BvdL)
- 328 *Jaarrapportage 2012*. WOT-04-011 – Natuurverkenning (NVK)



Thema Agromilieu

Wettelijke Onderzoekstaken
Natuur & Milieu
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T (0317) 48 54 71
E info.wnm@wur.nl

[www.wageningenUR.nl/
wotnatuurenmilieu](http://www.wageningenUR.nl/wotnatuurenmilieu)



De WOT Natuur & Milieu voert wettelijke onderzoekstaken uit op het beleidsterrein natuur en milieu. Deze taken worden uitgevoerd om een wettelijke verantwoordelijkheid van de minister van Economische Zaken te ondersteunen. De WOT Natuur & Milieu werkt aan producten van het Planbureau voor de Leefomgeving, zoals de Balans van de Leefomgeving en de Natuurverkenning. Verder brengen we voor het ministerie van Economische Zaken adviezen uit over (toelating van) meststoffen en bestrijdingsmiddelen, en zorgen we voor informatie voor Europese rapportageverplichtingen over biodiversiteit.

De WOT Natuur & Milieu is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). De missie is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.
