

## In dit nummer

- Waarom wordt ruimtelijk beleid niet gewoon uitgevoerd?
- Klimaatverandering in Laag-Nederland
- Onvoldoende belangstelling grondeigenaren voor particulier natuurbeheer
- Wageningen IMARES terug van expeditie naar de Zuidpool
- Agrarisch natuurbeheer ontwikkelt natuurwaarden niet
- Agrarische Natuurverenigingen versterken effectiviteit agrarisch natuurbeheer
- Provincies implementeren omslag in het natuurbeleid verschillend
- Nitraatuitspoeling in duinzand en lössgrond
- DUIN in 2008
- Duizenden mogelijke bodemkaarten om onze onzekerheid weer te geven
- Milieu- en Natuurplanbureau en WOT Natuur & Milieu organiseren Kennismarkt

Wot's new is een uitgave van de eenheid WOT Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Deze Nieuwsbrief bevat informatie over alle wettelijke onderzoekstaken natuur en milieu.

Redactie: Wichertje Bron & Bram ten Cate  
 WOT Natuur & Milieu  
 Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
 Tel. (0317) 47 78 44  
 E-mail: info.wnm@wur.nl  
 Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

### Abonnement

Aan- of afmelden voor de Nieuwsbrief kan uitsluitend via bovenstaand mailadres. Informatie uit deze Nieuwsbrief mag worden overgenomen mits de bron wordt vermeld.

Nummer 17 van de Nieuwsbrief verschijnt in April 2008

## Waarom wordt ruimtelijk beleid niet gewoon uitgevoerd?

### De waarde van bestuurskundig casuonderzoek

Geert van Duinhoven

**Iedereen kent de voorbeelden wel. Soms in het groot, soms in het klein uit de eigen buurt. Projecten waar gebouwd wordt, terwijl dat toch duidelijk tegen het beleid in gaat. Het gaat dan bijvoorbeeld om bouwen in het rivierbed, bouwen in bossen, bouwen in of vlakbij beschermde natuurgebieden. Hoe kan dat toch? Was het beleid dan niet helder? Hadden de bestuurders dan geen rechte rug? Het Milieu- en Natuurplanbureau liet dat uitzoeken in een wat ander type onderzoek dan gebruikelijk in deze kringen: bestuurskundig casuonderzoek.**

De Natuurbalans 2007 presenteert drie casusbeschrijvingen onder de noemer "Signalen uit de praktijk". Het zijn voorbeelden van gebieden waar verstedelijking plaatsvindt terwijl er rijksbeleid is dat dit tegen zou moeten gaan. In de IJsseldelta bij Kampen wordt gebouwd in een gebied waarvan je je kunt afvragen of dat wel past bij de klimaatbestendige inrichting van Nederland die het kabinet wil. Het gebied ligt erg laag en als straks de zeespiegel stijgt en de rivieren aanzwellen dan zijn overstromingen niet uit te sluiten. De maatschappelijke en economische effecten zullen dan in een verstedelijkt gebied groter zijn dan in een gebied zonder die verstedelijking.

Polder Arkenheem-Eemland heeft het Rijk aangewezen als Nationaal Landschap. Openheid is een van de kernkwaliteiten en dus zou je zeggen dat bouwen hier uit den boze is. Maar oude ingewikkelde afspraken met een afvalverwerkingsbedrijf over een baggerspecie-depot dat er eerst wel en toen toch weer niet zou komen, en afspraken tussen gemeenten en provincie over het woningbouwprogramma, maken dat de gemeente Amersfoort en de provincie Utrecht toch graag extra willen gaan bouwen. In een wig van het Nationaal Landschap zou dat prima passen. Ondanks dat daarmee de openheid deels verloren gaat. En op de Veluwe hebben overheden, natuurb-



Foto: Guy Ackermans

Joep Dirx en Melchert Reudink: "Bestuurskundig onderzoek kan helpen om na te gaan waarom bepaald beleid niet wordt uitgevoerd"

schermers en recreatiesector afspraken gemaakt over het verplaatsen van recreatiebedrijven, de 'Groeï en Krimp'-afspraken: Die moeten er toe leiden dat verblijfsrecreatiebedrijven verdwijnen uit kwetsbare gebieden, door ze de kans te bieden zich elders op de Veluwe te vestigen, waarbij de bedrijven op hun nieuwe plek ook groeikansen krijgen. De groei op de ene locatie moet echter gelijk zijn aan de krimp elders. Daarbij zullen er onvermijdelijk natuurwaarden verdwijnen op locaties waar groei van recreatie plaatsvindt. Toch zijn natuurbeschermers enthousiast, want er is natuurwinst op de plaatsen waar de recreatie krimpt. Per saldo is er natuurwinst.

### Niet alleen harde getallen

Bouwen in een laaggelegen delta en in een Nationaal Landschap en geschuif met verblijfsrecreatie in een Natura2000 gebied. De beschrijvingen van de drie casussen laten zien hoe het werkt, hoe het soms zo ver komt. Hoe bestuurders soms ook geen andere keuze hebben. En de voorbeelden laten ook zien dat het Rijk soms geen andere keuze heeft dan toekijken terwijl de eigen rijksdoelen niet gehaald zullen worden. Het zijn inzichtelijke verhalen, maar voor de Natuurbalans wel vrij nieuw. Die balans bestaat toch vaak uit de meer harde cijfers, grafieken en aantallen. Volgens Melchert Reudink van het Milieu- en Natuurplanbureau is inderdaad een van de taken van het MNP om te onderzoeken of de rijksdoelen zijn gehaald. En dat kun je uitrekenen in aantal hectaren, aantal soorten, luchtkwaliteit, etc. Reudink: "Maar op een gegeven moment wil je ook weten waarom bepaald beleid niet wordt uitgevoerd of doelen niet worden gehaald. Bestuurskundig onderzoek kan daarbij helpen. Maar ik zeg er wel bij dat het voor ons nog zoeken is naar een juiste vorm van onderzoek. We zijn als planbureau gewend om met harde cijfers te komen en dat geeft dit soort bestuurskundig onderzoek niet. We hebben intern dan ook de discussie



opgestart om te kijken hoe we dit soort onderzoek moeten uitvoeren en welke conclusies je er uit kunt trekken."

Daar staat volgens Reudink tegenover dat casuïstiek wel waardevol kan zijn omdat het laat zien hoe processen in de praktijk werken. En je neemt als evaluator ook de meer 'zachte' waarden mee en niet alleen de 'harde' en meetbare waarden zoals milieufactoren en hectaren. Het is volgens hem dus zaak om dit soort onderzoek ook methodisch goed te gaan inbedden in het planbureauwerk. "Bij sommigen heerst de angst dat dit type onderzoek niet objectief genoeg is. Om tot een goede methodische onderbouwing te komen, zijn we nu een handreiking casuïstiek aan het opzetten. Daarnaast moet die handreiking iets zeggen over de waarde van de casuïstiek. Want wat zeggen drie beschrijvingen nu over het geheel van Nederland? Zijn ze illustratief of is het allemaal toevallig? Hoe selecteer je de casussen?"

### Rijk ontbreekt aan de regionale onderhandelingstafel

Daarom aan onderzoeker Joep Dirx van de WOT Natuur & Milieu de vraag of de drie beschrijvingen iets zeggen over waarom niet alle rijksbeleid wordt uitgevoerd? Geeft het extra inzicht waarmee bestuurders iets kunnen?

Dirx: "Ja, ik denk het wel. Na de decentralisering komt er nu juist de roep om meer centrale sturing door het Rijk. Wij laten zien dat dit sentiment onvoldoende is uitgewerkt en doordacht om ook in de praktijk goed te kunnen werken. Want hoe doe je dat dan? We constateren in de casussen dat er in regionale gebiedsprocessen allerlei ambities van Rijk, provincies en gemeenten in een mengbeker worden geroerd. Vaak tegenstrijdige ambities. Omdat het Rijk daarin geen keuzes maakt, geeft haar beleid nauwelijks richting. Als het Rijk de provincies dan ook nog veel ruimte laat om het sectorale beleid uit te werken, dan bepalen de provincies dus logischerwijs hoe de inhoud van de mengbeker er uit komt te zien. En daarin hoeven niet perse de rijksdoelen voor natuur en landschap de boventoon te voeren. Het Rijk gaat er ogenschijnlijk van uit dat het rijksbeleid wel wordt meegenomen. Maar dat gebeurt in de praktijk niet altijd. Wel bij de zogenaamde harde doelen, zoals de Betuwelijn. Dan zorgt het Rijk wel dat ze die realiseert. Maar natuur en landschap laat het Rijk eigenlijk helemaal over aan provincies en gemeenten. Het Rijk speelde in de casus die wij onderzochten nauwelijks een rol aan de onderhandelingstafel. Of dit mechanisme overal zo werkt, of dat we drie speciale voorbeelden hebben onderzocht, dat kunnen we nog niet zeggen, maar het geeft denk ik wel genoeg stof om verder te onderzoeken."



#### Meer informatie

Dirx, G.H.P. et al., 2007. De weerbarstige werkelijkheid van ruimtelijke ordening. Casuïstiek Natuurbalans 2007. WOT-rapport 61. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.  
Joep Dirx et al., 2008. De weerbarstige werkelijkheid van ruimtelijke ordening. Tijdschrift Landwerk, februari 2008 (nr.1).

Contact: joep.dirx@wur.nl & melchert.reudink@mnp.nl

# Klimaatverandering in Laag-Nederland

Door klimaatverandering zullen de streekeigen identiteit en natuur- en landschapswaarden van het laagveenland- schap afnemen. In kust- en rivierenland- schap vinden naast negatieve ook positieve ontwikkelingen plaats. Om de negatieve gevolgen om te buigen, zullen bestuurders over nationale en internatio- nale bestuurlijke grenzen heen moeten kijken. Dat blijkt uit onderzoek naar effecten van klimaatverandering op het landschap in Laag-Nederland van Alterra in opdracht van het MNP en de WOT Natuur & Milieu.

## Kustlandschap

De typische kenmerken van het kustlandschap blijven in principe aanwezig. Op veel plekken zal het open karakter van het landschap verloren gaan door verruiging en bosontwikkeling. Er zal een groot aantal nieuwe watertjes ontstaan. Daarnaast ontstaat een groter areaal zilte gras- landen voor weide- en allerlei grasetende vogels.

## Rivierenlandschap

Door waterafvoerpieken zal de doorstroom van rivieren verder verbeterd worden. Buitendijks worden veel obstakels geruimd, wat betekent dat het landschap weidser wordt. Het oude kleinschalige cultuurlandschap lijkt geen toekomst te hebben en geheel te verdwijnen. Binnendijks zullen de waterstaatkundige struc- turen grotendeels blijven bestaan, lokaal vinden dijkterugleggingen plaats. Boeren schakelen over op andere akkerbouwgewassen en wijn- bouw neemt een hoge vlucht.



## Laagveenlandschap

Veel kenmerken van het karakteristieke laag- veenlandschap komen onder druk te staan. De verscheidenheid, biodiversiteit en weids- heid nemen af. De vaarpolderstructuur zal afnemen en daarmee de streekeigen identiteit. Er ontstaat meer verrommeld land dat verruigt en verbost.

## Aanpak

Om de ontwikkelingen te sturen moet zowel nationaal als internationaal over bestuurlijke grenzen heen worden gekeken. Bestuurders moeten met het water mee denken. Hierin past creatief omgaan met het watersysteem, bij- voorbeeld door creatiever kustbeheer, cyclisch polderen<sup>1</sup>, omhoog boeren<sup>2</sup> en investeren in spongiteit<sup>3</sup>. /WB

- <sup>1</sup> *Ontwikkel een polder via ondiep open water naar veenland om hem daarna weer in te polderen.*
- <sup>2</sup> *Landbouwsysteem op veengrond dat op den duur leidt tot maaiveldstijging in plaats van daling.*
- <sup>3</sup> *Eigenschap van het landschap om neerslag op te vangen en vast te houden.*

### Meer informatie

Corporaal, A. et al., 2007. Klimaatverande- ring, een nieuwe crisis voor onze land- schappen? WOT-rapport 51. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: [albert.corporaal@wur.nl](mailto:albert.corporaal@wur.nl)



## Onvoldoende belangstelling grondeigenaren voor particulier natuurbeheer

Tot 2018 wil vijftien procent van de grondeigenaren, goed voor 18.000 hectare grond, deelnemen aan natuurbeheer. De doelstelling van het rijk is echter 42.000 hectare en wordt met de huidige belangstelling dus niet gehaald. Dat blijkt uit onderzoek van het LEI en Geelen Consultancy in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu.

Sinds eind jaren negentig is een omslag ingezet in het natuurbeleid. Deze omslag houdt in dat beheer van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) meer plaatsvindt door particulieren en agrariërs en dat minder grond verworven wordt door terreinbeherende organisaties zoals Natuurmonumenten, de Provinciale Landschappen en Staatsbosbeheer.

Het MNP kreeg vanuit het ministerie van LNV de vraag de omslag van het natuurbeleid te evalueren. Eén van de aspecten van deze evaluatie richt zich op de bereidheid van grondeigenaren (particulieren en agrariërs) om deel te nemen aan het beheer van natuur. Landbouwgrond wordt omgezet in grond met de functie natuur. Deze omzetting gaat gepaard met een waardedaling van de grond, waarvoor de eigenaren compensatie ontvangen. Het LEI voerde deze evaluatie uit in opdracht van het MNP en de WOT Natuur & Milieu.

Uit het onderzoek blijkt dat vijftien procent van de grondeigenaren de komende tien jaar wil



deelnemen aan natuurbeheer. Achttienduizend hectare landbouwgrond wordt door deze grondeigenaren omgevormd. De doelstelling voor 2018 is echter ruim 42.000 hectare. De belangstelling is dus niet voldoende.

Inzetten van communicatie en informatievoorziening kan deelname wellicht stimuleren. Ongeveer de helft van alle grondeigenaren is niet bekend met de subsidies die ze voor een omvorming van grond kunnen krijgen. Ook is er gebrek aan kennis over procedures en hoogte en continuïteit van de subsidies. /WB

### Meer informatie

Leneman, H. et al., 2007. Marktonderzoek onder grondeigenaren over natuuraanleg: methoden, resultaten en implicaties voor beleid. Achtergronddocument bij 'Evaluatie omslag natuurbeleid'. WOT-rapport 53. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: [hans.leneman@wur.nl](mailto:hans.leneman@wur.nl)

## Wageningen IMARES terug van expeditie naar de Zuidpool

Wichertje Bron

Van eind november tot begin februari was een team onderzoekers van Wageningen IMARES op expeditie naar Antarctica. De groep met Jan Andries van Franeker aan het hoofd deed onder-

zoek naar de relatie tussen aantallen toppredatoren, zoals zeevogels en zeezoogdieren, en de hoeveelheid prooi in de bovenste waterlaag van de deels met zeeijs bedekte Lazarev Zee. Hiervoor werd een speciaal ijsnet, de SUIT ('Surface and Under Ice Trawl') ingezet.

Gedurende de nachtelijke uren werd het net uitgezet, waarna met een onderwatercamera de vangst van de krill werd vastgelegd. Krill is een garnaalachtig diertje dat een belangrijke voedselbron is voor walvissen, pinguïns en robben. Na het binnenhalen van het net werd de krill uitgesorteerd, geteld en gemeten. Deze netvangsten toonden telkens weer aan hoe belangrijk het ijsmilieu voor de voedselketens is. Naast de krillvangst leverde de SUIT het bewijs dat een grote verscheidenheid aan ander prachtig dierenleven wordt aangetrokken door de algengroei aan de onderkant van het ijs. Verschillende diertjes met illustere namen waaronder borstelwormen, vlokreeften en vleugelslakken werden aangetroffen. Het team hield tijdens het onderzoek een weblog bij op <http://pooljaar.nl/poolijs>. Hier kunt u alle ontwikkelingen in woord en beeld nog eens terug zien en lezen.



## Agrarisch natuurbeheer ontwikkelt natuurwaarden niet

**Agrarisch natuurbeheer draagt wel bij aan het behoud van natuurwaarden, maar niet aan de ontwikkeling ervan. Dat geldt voor de lichte maar ook voor de zware beheerpakketten. Dat is de uitkomst van een evaluatie van het agrarisch natuurbeheer door Alterra in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu.**

Het Milieu- en Natuurplanbureau voerde een ecologische evaluatie uit van het agrarisch natuurbeheer zoals dat is vastgelegd in het Programma Beheer en de regeling Staatsbosbeheer. Eén van de vragen die in deze evaluatie speelden is in hoeverre de botanische doelen voor graslanden worden gerealiseerd. De soortenrijkdom en de realisatie van natuurdoelen nemen toe met de zwaarte van het beheer. Echter, de ontwikkelingen over de



afgelopen twintig tot 25 jaar zijn zeer beperkt. Grofweg gesteld is de situatie constant gebleven, met uitzondering van het regulier agrarisch beheer waar een achteruitgang plaatsvindt. Het agrarisch natuurbeheer draagt dus wel bij aan het behoud, maar niet aan de ontwikkeling van natuurwaarden.

Op het gebied van beheer blijken meerdere problemen te spelen die vaak ontstaan door het landelijke, uniforme karakter van de regelingen. Externe factoren, waar de beheerder geen invloed op heeft, zoals vermessing en waterhuishouding, zorgen er soms voor dat doelen niet gehaald kunnen worden. Programma Beheer stelt landelijke doelen op die geen rekening houden met de eigenheid van gebieden. Een ander probleem is dat er zeker een relatie is tussen beheer en het verdwijnen van soorten. Voor het verschijnen van soorten is vaak echter meer nodig dan een goed beheer, bijvoorbeeld een goed ontwikkelde zaadbank of goede bereikbaarheid vanuit een nabijgelegen groeiplaats.

Het mogelijk maken van maatwerk kan een oplossing zijn, maar maakt tegelijk de uitvoering van de regelingen complexer. Wellicht brengt de overgang van de regeling van Rijk naar Provincies echter goede mogelijkheden met zich mee. /WB



### Meer informatie

Melman, Th.C.P. et al., 2007. Veldonderzoek effectiviteit natuur-gericht beheer van graslanden. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer: Achtergrondrapport 2. WOT-rapport 56. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: dick.melman@wur.nl

## Agrarische Natuurverenigingen versterken effectiviteit agrarisch natuurbeheer

**Agrarische Natuurverenigingen die collectieve contracten afsluiten voor agrarisch natuurbeheer, nemen daarnaast meer maatregelen om het effect van die contracten te versterken. Dat is de opvallende uitkomst van een evaluatie van het Programma Beheer door CLM Onderzoek & Advies in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu.**

Het Milieu- en Natuurplanbureau heeft een ecologische evaluatie uitgevoerd van het agrarisch natuurbeheer zoals dat is vastgelegd in het Programma Beheer. Eén van de vragen die in deze evaluatie speelden, is hoe de activiteiten van Agrarische Natuurverenigingen (ANV's) en hun koepels kunnen bijdragen aan het vergroten van de ecologische effectiviteit van het Programma Beheer.

Uit de evaluatie blijkt dat ANV's die een collectief contract hebben afgesloten voor

weidevogel- en slootkantbeheer, meer maatregelen nemen om de effectiviteit van het agrarisch natuurbeheer te vergroten. Dit kunnen maatregelen zijn die direct een bijdrage leveren aan wat er in het veld gebeurt, zoals het afsluiten van contracten die ecologisch gezien op de juiste plaats liggen. En maatregelen die indirect bijdragen, zoals verbeteren van het kennisniveau door het geven van een cursus agrarisch natuurbeheer.

Provincies en het ministerie van LNV wordt dan ook aanbevolen meer collectieve contracten mogelijk te maken. Deze zouden zich niet alleen op weidevogel- en slootkantbeheer, maar ook op landschapselementen kunnen richten.

Agrarische Natuurverenigingen spelen een belangrijke rol in de uitvoering van het Programma Beheer. Nederland telt tegen de 150 ANV's, waarvan ongeveer één op de tien agrariërs lid is. /WB

### Meer informatie

Oerlemans, N. et al., 2007. Meerwaarde agrarische natuurverenigingen voor de ecologische effectiviteit van Programma Beheer. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer: Achtergrondrapport 3. WOT-rapport 52. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: Adriaan Guldemond, CLM  
E-mail: guldemond@clm.nl



## Provincies implementeren omslag in het natuurbeleid verschillend



**Elke provincie volgt voor de realisatie van de omslag zijn eigen aanpak. Er zijn provincies die nauwelijks initiatieven voor particulier natuurbeheer zoals begeleiding, voorlichting of het voeren van een groenloket ontplooiën en provincies die veel initiatieven ontwikkelen. Beide geven echter geen garantie op een hoge of lage realisatie van het natuurbeleid.**

**De realisatie wordt bepaald door vele andere factoren die buiten de mogelijkheden van de provincies liggen. Vooral het aanbod van grond is bepalend voor het succes.**

### **Kansrijkheid**

Sinds eind jaren negentig is een omslag ingezet in het natuurbeleid. Deze omslag houdt in dat beheer van de EHS meer plaatsvindt door particulieren en agrariërs en dat minder grond verworven wordt door terreinbeherende organisaties zoals Natuurmonumenten, de Provinciale Landschappen en Staatsbosbeheer. Het Rijk heeft in het kader van de decentralisatie van het natuurbeleid de provincies gevraagd deze omslag verder in te vullen.

Het Milieu- en Natuurplanbureau kreeg vanuit het ministerie van LNV de vraag de omslag van

het natuurbeleid te evalueren. Eén van de aspecten van deze evaluatie richt zich op de vormgeving van het beleid door de provincies en wat dit betekent voor de kansrijkheid van het natuurbeleid. Het LEI voerde deze evaluatie uit in opdracht van het MNP en de WOT Natuur & Milieu.

### **Knelpunten**

Alle provincies ervaren knelpunten bij de realisatie van de omslag. Ze geven aan dat de procedures rondom de functieverandering te lang en te gecompliceerd zijn. Daarnaast noemen ze een gebrek aan informatie van de Dienst Landelijk Gebied en de Dienst Regelingen over deze functiewijziging als belangrijk knelpunt. Provincies gaan pragmatisch om met de ecologische criteria bij particulier natuurbeheer. Dit betekent dat particulieren dezelfde mogelijkheden voor natuurbeheer hebben als de terreinbeherende organisaties. In een aantal provincies, zoals in Utrecht, wordt het particulier natuurbeheer ruimtelijk ingevuld. Zo zijn door particulieren sommige randvoorwaarden voor natuur, zoals integraal waterbeheer in een gebied, moeilijk te realiseren en wordt door de provincie de voorkeur voor terreinbeherende organisaties uitgesproken. /WB

### *Meer informatie*

Verburg, R.W., et al., 2007. Beleid voor particulier natuurbeheer bij provincies. Achtergronddocument bij 'Evaluatie omslag natuurbeleid'. WOT-rapport 59. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: [rene.verburg@wur.nl](mailto:rene.verburg@wur.nl)

## Nitraatuitspoeling in duinzand en lössgrond

Op verzoek van het ministerie van LNV heeft de Commissie van Deskundigen Meststoffenwet<sup>1</sup> (CDM) voor duin- en zeezand en voor lössgrond bepaald of de nitraatnorm voor deze gronden door bemesting wordt overschreden en in welke mate een stikstofoverschot uitspoelt naar het grond- en oppervlaktewater. De uitspoeling verschilt tussen grondsoorten en vormen van bodemgebruik. De uitspoelingsfractie voor bouwland op lössgrond dient voorlopig vastgesteld te worden op 66% van het stikstofoverschot. Op basis hiervan stellen de ministeries van LNV en VROM de nieuwe stikstofbemestingsnormen voor lössgrond vast. Voor het duinzandgebied hoeven de normen niet aangescherpt te worden.



De stikstofgebruiksnormen voor akkerbouw- en tuinbouwgewassen worden in 2008 aangepast om te kunnen voldoen aan de Europese doelstelling voor de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater (50 mg nitraat per liter).

### **Bollenpercelen in duin- en zeezandgebied**

De nitraatconcentratie in de bovenste meter van het grondwater onder bollenpercelen in het duin- en zeezandgebied ligt gemiddeld ver onder de 50 mg nitraat per liter. De CDM adviseert daarom om de stikstofgebruiksnormen in het duinzandgebied vooralsnog niet aan te scherpen.

### **Bouwland op lössgronden**

De nitraatconcentratie in het bodemvocht van bouwland op lössgronden is meestal hoger dan 50 mg nitraat per liter. De CDM stelt daarom voor de uitspoelingsfractie voor bouwland op lössgrond voorlopig vast te stellen op 66% van het stikstofoverschot. Dit betekent dat voor de berekeningen van de stikstofgebruiksnormen voor akkerbouw- en tuinbouwgewassen op lössgrond ervan wordt uitgegaan dat 66% van het stikstofoverschot als nitraat uitspoelt. /WB

<sup>1</sup> De CDM is een onafhankelijke wetenschappelijke commissie die het ministerie van LNV adviseert over de onderbouwing van de Meststoffenwet. Ze bestaat uit vijf hoogleraren van drie Nederlandse universiteiten. De CDM ressorteert onder de WOT Natuur & Milieu.

#### *Meer informatie*

Velthof, G.L. en B. Fraters, 2007. Nitraatuitspoeling in duinzand en lössgrond. WOT-rapport 54. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: gerard.velthof@wur.nl

## **DUIN in 2008**

*Gerard Nienhuis*

**Het project DUIN (Duurzame Informatievoorziening Milieu- en Natuurplanbureau) streeft er voortdurend naar de brug tussen het Milieu en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu te versterken. Dit met als doel alle relevante, vooral ruimtelijke, informatie zo eenvoudig mogelijk te kunnen verwerken in publicaties van het MNP. In 2007 zijn in Bilthoven en Wageningen weer tal van activiteiten geweest in dit kader, waarvan een aantal in 2008 een vervolg krijgen.**

Het meest zichtbaar waren de 'masterclasses' op het MNP in het tweede deel van het jaar. In deze masterclasses zijn de (technische) ins en outs van de meest gebruikte en complexe ruimtelijke bestanden besproken. Bestanden met illustere namen als GIAB, LGN, HGN, (infrarode) luchtfoto's, LISA en het bestand Bodemgebruik van het CBS. De reacties waren zo positief en de opkomst zo groot dat de masterclasses vanaf maart 2008 een vervolg krijgen.

Ook is het aantal gezamenlijke ruimtelijke bestanden van het MNP en de WOT Natuur & Milieu weer uitgebreid. Ze zijn voor iedereen te vinden op <http://duin.natuurgegevens.nl>. Inloggen hoeft niet, je kunt voor de meest gebruikte zaken direct aan de slag. Naast



bestanden zijn ook voorbeeldkaartjes en beschrijvingen te vinden op dit DUIN-portaal.

Het DUIN-projectteam is voortdurend bezig om te kijken hoe de informatievoorziening nog beter, makkelijker, efficiënter en leuker kan. In 2008 wil het team haar klanten hier meer bij betrekken. Wat wil iedereen, hoe kan DUIN daaraan bijdragen en wat kunnen we als WOT Natuur & Milieu en MNP van elkaar leren. /WB

Voor vragen over het gebruik van bestanden kan contact worden opgenomen met Guido Vonk of met Kees Schotten.

E-mail: [guido.vonk@wur.nl](mailto:guido.vonk@wur.nl),  
telefoon: (0317) 47 43 19.

E-mail: [kees.schotten@mnp.nl](mailto:kees.schotten@mnp.nl),  
telefoon: (030) 274 33 59.

## **Duizenden mogelijke bodemkaarten om onze onzekerheid weer te geven**

**De Bodemkaart van Nederland en daarvan afgeleide thematische bodemkaarten worden in modelstudies vaak als foutloos beschouwd, ondanks dat onze bodemgeografische kennis beperkt is. Om de bijdrage van de bodemkaart aan de onzekerheid over de modeluitvoer te bepalen, is behoefte aan een groot aantal**

**mogelijke kaarten per bodemkenmerk, die samen de kansverdeling van het bodemkenmerk karakteriseren. Onderzoekers van Alterra hebben in opdracht van het Milieu en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu drie methoden voor het simuleren van bodemkaarten naast elkaar gezet.**

### **Onzekerheid**

De Bodemkaart van Nederland 1:50.000 geeft een goed beeld van de ligging van bodemtypen in Nederland. De bodemkaart is echter niet volmaakt, omdat ze is gebaseerd op beperkte kennis en informatie. Toch worden de Bodemkaart van Nederland en daarvan afgeleide thematische bodemkaarten



gebruikt voor allerlei toepassingen, zoals landgebruikplanning en het milieubeleid. Een discussie bijna tien jaar geleden over de kwaliteit van milieumodellen, leidde tot vragen over de kwaliteit van bodemkaarten. Het MNP en de WOT Natuur & Milieu wilden weten hoe de onzekerheid in de bodemkaart bijdraagt aan de onzekerheid in de uitkomsten van modellen die de bodemkaart als invoer gebruiken. Onderzoekers van Alterra hebben per bodemkenmerk een reeks bodemkaarten gesimuleerd die vervolgens één voor één gebruikt zijn als modelinvoer. Zo krijgen we een groot aantal mogelijke waarden van de modeluitvoer die samen onze onzekerheid over de modeluitvoer weergeven.

#### Drie benaderingen

In dit onderzoek zijn drie benaderingen bekeken waarmee reeksen van bodemkaarten kunnen worden gesimuleerd. Deze drie benaderingen zijn Kriging, de Bayesian Maximum Entropy (BME) en de Markov Random Fields (MRF) benadering. We kunnen constateren dat de Kriging-benadering goed is uitontwikkeld. Deze benadering heeft zijn nut al vaak bewezen om

kwantitatieve bodemkenmerken te simuleren. Voor het simuleren van kaarten van categorische bodemkenmerken zoals bodemtype, textuurklasse en grondwatertrap, is de Kriging-benadering echter veel minder geschikt, en zijn de BME en MRF-benadering aantrekkelijke alternatieven. Op dit moment zijn de toepassingsmogelijkheden van deze twee alternatieven nog beperkt, voor BME vanwege de lange rekentijd, en voor MRF vanwege problemen met het calibreren van het kansmodel. De BME-benadering biedt verder goede mogelijkheden om kwantitatieve bodemkaarten te simuleren wanneer we rekening willen houden met verschillen in 'hardheid' (onzekerheid) van de beschikbare informatie. /BtC

#### Meer informatie

Brus, D.J. en G.B.M. Heuvelink, 2007. Towards a Soil Information System with quantified accuracy. Three approaches for stochastic simulation of soil maps. WOT-rapport 58. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Contact: dick.brus@wur.nl

## Milieu en Natuurplanbureau en WOT Natuur & Milieu organiseren Kennismarkt

Het Milieu en Natuurplanbureau en de WOT Natuur & Milieu organiseren op 3 april 2008 bij het MNP in Bilthoven een Kennismarkt. Op deze markt worden vraag en aanbod rond het onderbouwend onderzoek van Wageningen UR voor het MNP bij elkaar gebracht.

Onderzoekers van Wageningen UR presenteren aan de hand van posters de resultaten van het onderbouwend onderzoek voor het MNP uit 2007 voor de makers van de MNP-producten en alle andere geïnteresseerde MNP-medewerkers. De Kennismarkt is ingedeeld rond een aantal thema's: Biodiversiteit, Landschap,

Milieu, Bestuur & samenleving, en Economische context.

De Kennismarkt 2008 is de ontmoetingsplek voor Wageningse en Bilthovense onderzoekers om op een informele manier informatie uit te wisselen en het netwerk te verstevigen. /BtC

Meer informatie is te verkrijgen bij het secretariaat van de WOT Natuur & Milieu:  
info.wnm@wur.nl  
Telefoon: (0317) 47 78 44



De WOT Natuur & Milieu geeft drie reeksen publicaties uit: WOT-studies, WOT-rapporten en WOT-werkdocumenten. Een volledig overzicht van verschenen publicaties is te vinden op de website: [www.wotnatuurenmilieu.wur.nl](http://www.wotnatuurenmilieu.wur.nl).

Publicaties van de WOT Natuur & Milieu zijn ook te verkrijgen bij het secretariaat.  
Postadres:  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen.  
Bezoekadres: Droevendaalsesteeg 3, Gebouw Gaia, kamer C.002.  
E-mail: [info.wnm@wur.nl](mailto:info.wnm@wur.nl)  
Telefoon: (0317) 47 78 44