



# NIEUWSBRIEF XIV

## NAJAAR 2005

De NBV Nieuwsbrief komt tweemaal per jaar uit en wordt gratis verspreid onder leden van de Nederlandse Bodemkundige Vereniging. De Nieuwsbrief en andere informatie staan ook op de website: [www.bodems.nl](http://www.bodems.nl)

### **NBV Dagelijks Bestuur**

Voorzitter:	Gerard Heuvelink	<a href="mailto:gerard.heuvelink@wur.nl">gerard.heuvelink@wur.nl</a>
Vice-voorzitter:	Boris Jansen	<a href="mailto:bjansen@science.uva.nl">bjansen@science.uva.nl</a>
Secretaris-Penningmeester:	Stephan Mantel	<a href="mailto:stephan.mantel@wur.nl">stephan.mantel@wur.nl</a>

Bijdragen voor de Nieuwsbrief sturen aan: Secretaris NBV, ISRIC, Postbus 353, 6700 AJ Wageningen

De NBV nieuwsbrief begint met een verslag van de 134e NBV themadag met als thema 'Actief Bodembeheer in de Kempen'. Na het verslag van deze geslaagde dag volgt een aankondiging van de aanstaande themadag (de 135<sup>e</sup> al weer!) die in november wordt georganiseerd in Wageningen en als onderwerp 'De Bodem in Natuurontwikkeling' heeft. Verder valt te lezen over de NBV ledenvergadering in het najaar en is er nieuws van de IUSS. Een nieuwe rubriek heet 'Foto uit de oude doos' waarin momenten uit het verleden van de Nederlandse bodemkunde belicht worden. Heeft u ook een foto met verhaal? Stuur hem dan op naar de secretaris van de NBV en mogelijk plaatsen wij die dan in de volgende NBV nieuwsbrief.

De kosten van het verzenden van de nieuwsbrieven zijn aanzienlijk en daarom heeft elektronische verzending de voorkeur van het bestuur. Om deze reden overweegt het bestuur de lidmaatschapsprijs voor de papierservice op termijn te verhogen. Vergeet u daarom niet aan de secretaris-penningmeester uw e-mail adres door te geven –zie het formulier op de laatste pagina van deze nieuwsbrief- voor elektronische melding, indien u dat nog niet heeft gedaan.

\*\*\*

### **Verslag 134<sup>e</sup> NBV Themadag Actief Bodembeheer de Kempen**

Verslag 134e themadag NBV: Actief Bodembeheer in de Kempen

Het is 10:00 uur op woensdag 11 mei als we ons verzamelen voor koffie en thee met heerlijke Limburgse vlaai bij BSN -Bodem Sanering Nederland BV- in Weert. Een goed begin van een dag die onze voorzitter later zou omschrijven als een perfect georganiseerde dag met variatie en kwaliteit. De directeur van BSN verwelkomt ons, waarna de touwtjes in handen komen van onze dagvoorzitter Theo Edelman van Actief Bodembeheer de Kempen (AdbK). Dit projectbureau verzorgt deze themadag en actief bodembeheer in de Kempen is tevens het centrale thema. De variatie in het programma wordt meteen duidelijk. De ochtend zal bestaan uit presentaties betreffende het probleem, de aanpak en effecten van de met zware metalen verontreinigde bodem in en rond de Nederlandse Kempen en een rondleiding bij BSN. 's Middags gaan we op excursie om de bodems in de Kempen en de schadelijke effecten van de verontreinigingen te bekijken. De afsluiting van de dag vindt plaats onder het genot van een hapje en een drankje bij de landbouwproefvelden van Alterra.

### Actief bodembeheer de Kempen

Theo Edelman begint met een inleiding over de oorzaak en de effecten van de verontreiniging met zware metalen in de Kempen. De oorzaak van de bodemverontreiniging ligt bij de zinkindustrie in de vorige eeuw. In 1892 vestigde een zinkfabriek zich in Budel-Dorpplein, een klein plaatsje nabij Weert. Hier werd tot 1973 zink geproduceerd door het smelten van zinkerts. Bij dit productieproces kwamen afvalstoffen vrij met daarin stoffen als cadmium, zink, arseen, lood en koper. Deze afvalstoffen verspreidden zich diffuus over een zeer groot gebied door de uitstoot van rook en lozing van afvalwater op beekjes en rivieren. Maar ook het restproduct, de zinkassen, werden veelvuldig gebruikt als verhardings- en funderingsmateriaal in wegen en erven. Zo kwamen de zware metalen over een oppervlakte van 2600 km<sup>2</sup> in Noord-Brabant en Limburg terecht. Het simpelweg afgraven van de verontreinigde grond is onbetaalbaar en onhaalbaar gezien de oppervlakte van het verontreinigde gebied en de verspreiding van deze verontreiniging naar oppervlaktewater, grondwater en slib sinds 1892. De volgende spreker, Tom Kamsma, presenteert het stappenplan waarmee de inventarisatie en sanering van de verontreiniging in tuinen, moestuinen, wegen en erven van particulieren wordt aangepakt. Bij sanering tot het niveau van een siertuin financiert AbdK 60 procent van de sanering, 20 procent komt voor rekening van de gemeente en 20 procent voor de eigenaar van de grond. Meerkosten tot van sanering tot niveau moestuin moet door de eigenaar zelf worden betaald. Dit maakt dat voorlichting en 'keukentafelgesprekken' een belangrijke rol spelen in de totale aanpak van de sanering.



Eric Kessels van AbdK informeert ons over de problematiek van de verwijdering van zinkassen en verontreinigd slib in de waterbodem en grondwater. Het totale stroomgebied van de Dommel wordt aangepakt en alle verontreiniging die men kan verwijderen wordt verwijderd. Verder moeten sedimentvangen, zoals de 'Klotputten' bij Eindhoven bijdragen aan het wegvangen van verontreinigd slib. René Rietra van Alterra sluit af met een presentatie over het effect van cadmium- en zinkverontreiniging

op de kwaliteit van landbouwgewassen en de relatie met de pH van de bodem. Hieruit blijkt dat de norm voor landbouwgewassen en groenten uit moestuinen niet vaak wordt overschreden zolang de pH van de bodem rond de 5.5 of hoger wordt gehouden door bekalking. Bovendien kan het op gronden met hoge cadmiumgehalten (>2 mg/kg grond) kan het nuttig zijn te kiezen voor een gewas dat minder cadmium opneemt.



Na de presentaties is tijd om naar buiten te gaan en wisselen we onze gewone schoenen om voor kaplaarzen. We krijgen een rondleiding door de reinigingsinstallatie van BSN. De aaneenschakeling van verschillende extractieve reinigingstechnieken maakt het mogelijk een groot scala aan verontreinigingen -van zware metalen, minerale olie, PAK's tot asbest- doelmatig en met grote zekerheid te reinigen. Het wordt duidelijk dat het verwijderen van een verontreiniging eigenlijk neerkomt op het scheiden van de verontreinigde bodemfractie van de niet-verontreinigde

bodemfractie. De verontreinigde fractie kan helaas vaak niet meer gebruikt worden.



Hierna vertrekken we met een bus naar een restaurant, waar we een lekkere lunch krijgen en nieuwe energie op kunnen doen voor het middagprogramma.

Helenius Rogaar leidt de excursie 'Dwars door de bodems', waarbij een lakprofiel niet ontbreekt. Het is belangrijk om het patroon en de aard van de bodems in de Kempen te kennen, als ook de kenmerken van kwel en wegzijging van grondwater, om meer te kunnen zeggen over het gedrag en het risico van de verontreiniging van plaats tot plaats. De Kempen vormt een typisch dekzandlandschap. We bekijken een Enkeerdgrond, een Haarpodzolgrond met zanddek en een Valkvaaggrond.



Rogaar vertelt



en wij luisteren...

Dan gaan we op weg naar de directe omgeving van de vroegere maar ook huidige zinkfabriek in Budel-Dorpplein. De spoorbaan naar de fabriek ligt op zinkassen. Tien kilometer aan weg is hier met verschillende technieken geïsoleerd of geïmmobiliseerd. Maar ook binnen de poorten van het bedrijf is in de voorbije jaren meer dan een miljoen kubieke meter verontreinigd materiaal verzameld en opgeslagen in zogenaamde jarosiebekkens. Onderweg naar de proefveldjes van Alterra rijden we verder langs het bedrijventerrein, waar zich aan de overkant van de weg een gebied uitstrekt dat valt onder de vogel- en habitat richtlijn! Bij aankomst bij de proefveldjes staat de borrel al klaar. En onder het genot van een hapje en drankje krijgen we een toelichting bij de proefveldje over het verlagen van de cadmiumopname door gewassen van René Rietra.

Wij bedanken de hoofdrolspelers van deze dag Theo Edelman, Tom Kamsma, Eric Kessels, René Rietra, BSN, Helenius Rogaar en natuurlijk onze voorzitter Gerard Heuvelink voor een zeer informatieve, maar ook zeer gezellige dag!

Maartje van Meeteren

(zie ook het verslag van Theo Edelman in zijn dagboek 2005 op zijn website: <http://www.bodemkunde.nl/>)

\*\*\*



Noteer het in uw agenda: 24 november aanstaande organiseert de NBV, in samenwerking met de KNAG Kring voor Toegepaste Fysische Geografie en Geoheritage NL, de 135<sup>e</sup> themadag. Geef u tijdig op voor deelname!

## 135<sup>ste</sup> NBV themadag

### De Bodem in Natuurontwikkeling

### NBV i.s.m. de KNAG Kring voor Toegepaste Fysische Geografie en Geoheritage NL

In het kader van natuurontwikkeling en natuurbouw wordt er volop in de bodem ingegrepen. Er wordt geplagd, afgegraven en er worden geheel nieuwe bodemmilieus aangelegd. Bij recent onderzoek in de provincie Drenthe bleek dat in potentie 22 procent van het natuurgebied in aanmerking komt voor dit type werkzaamheden. Indien Nederland de door de N-depositie versneld dichtgegroeide, actieve stuifzanden wil herstellen, dan dient dunne humeuze laag af te worden geplagd. Bij natuurontwikkelingsprojecten werd door machinaal plaggen het verdwijnen van de gehele E-horizont en soms het gehele Humuspodzolprofiel geconstateerd. Hoe wegen we de winst voor flora en fauna die dit oplevert af tegen de schade die door afgraven wordt toegebracht aan bodems, natuurlijke landvormen en nog onbeschermde of onbekende cultuurhistorische objecten zoals oude wegen? Wat is er uit het wetenschappelijk onderzoek bekend over de effecten van ingrepen voor natuurontwikkeling op de bodemfauna en andere bodemkwaliteiten? Herstellen vegetatie en fauna zich volgens de streefbeelden waarop de ingrepen zijn gebaseerd? Zijn alternatieve verschrallingsmethoden om de gevolgen van overbemesting tegen te gaan op de langere termijn voor veel (semi-)natuurlijke ecosystemen geen duurzamer beheermaatregel dan het weghalen van de bodem? En hoe beslist een beheerder wanneer in de bodem in te grijpen? Dat zijn vragen waar we met u over van gedachten willen wisselen op deze gezamenlijke studiedag van NBV, KTFG en Geoheritage NL.

Datum:	24 november 2005
Organisatie:	Hanneke van den Ancker (KTFG/Geoheritage NL) Gerard Heuvelink (NBV)
Dagvoorzitter:	Nico van Breemen (Wageningen Universiteit)
Plaats van samenkomst:	Zaal 1, Alterra - West, Droevendaalsesteeg 3, 6708 PB Wageningen, telefoon: 0317 - 47 47 00
Routebeschrijving:	Gebouw 101 op <a href="http://www.wageningen-ur.nl/nl/adressen/">http://www.wageningen-ur.nl/nl/adressen/</a>

**Programma**

9.30	10.00	Registratie, ontvangst met koffie
10.00	10.15	Opening door de dagvoorzitter
<b>VRAGEN BIJ DE INGREPEN</b>		
10.15	10.35	Hanneke van den Ancker (Geoheritage NL), Veldsituaties in beeld – vragen over duurzaam omgaan met de bodem
<b>VRAGEN EN AFWEGINGEN UIT DE PRAKTIJK</b>		
10.35	11.00	Ido Borkent & Johan ten Hoopen (St. De Marke & Landschap Overijssel), Bodembeheer van natuurterreinen in praktijk
<b>WAT IS ER UIT WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK BEKEND?</b>		
11.00	11.25	Annemieke Kooijman (IBED – UvA), Wel of niet ingrijpen – over onderzoek naar verbanden tussen nutriënten, bodemvormende processen en vegetaties
11.25	11.50	Koffiepauze
11.50	12.15	Han Esselink (St. Bargerveen), Een overzicht van de reactie van de bodemfauna op ingrepen in de bodem
12.15	12.25	Boris Jansen (NBV), uitreiking NBV Hissinkprijs
12.25	12.50	De winnaar van de Hissinkprijs over zijn onderzoek
12.50	13.45	Lunch
13.45	14.10	Rienk Jan Bijlsma (Alterra), Bosontwikkeling op de Veluwe: relaties met bodem en landgebruik in 1832
14.10	14.35	Rolf Kemmers (Alterra), Dertig jaar natuurontwikkeling op fosfaatverrijkte landbouwgronden
<b>VOORBEELDEN VAN TOEPASSING VAN BODEMKUNDIGE KENNIS BIJ INGREPEN</b>		
14.35	15.00	Jan Sevink (IBED – UvA), Sanering en herinrichting van het natuurgebied Laarder wasmeren
15.00	15.25	Thee
15.25	15.50	Han Runhaar (Alterra), Toepassing van bodeminformatie bij herstel van verdroogde gebieden
15.50	16.15	Nico van Breemen (Wageningen Universiteit), Conclusies, slotdiscussie en afsluiting
16.15	17.15	Borrel en jaarvergaderingen van NBV en KTFG van 16.30 - 17.00 u.

**Veldsituaties in beeld – vragen over duurzaam omgaan met de bodem**

**Hanneke van den Ancker**, Geoheritage NL – WAW, Oude Bennekomse weg 31, 6717 LM Ede, [juan.GenL@inter.NL.net](mailto:juan.GenL@inter.NL.net)

De concrete veldsituaties en de vragen zoals ze in de inleiding staan beschreven, worden in deze presentatie uitgebreider toegelicht.

Leden van de Werkgroep Aardkundige Waarden en veel andere fysisch geografen, bodemkundigen en geologen reageren vaak emotioneel op het vergraven en verwijderen van bodems en hermodelleren van het land. In natuurgebieden met aardkundig gave landvormen en belangrijke cultuurhistorische resten zouden zij dergelijke maatregelen zoveel mogelijk willen beperken. Natuurontwikkeling en duurzaam bodembeheer zien zij bij voorkeur zo nauw mogelijk aansluiten bij de historische gegevens van bodem, bodemvariatie en aardkundig landschap; de natuurlijke geodiversiteit. Een manipulatie van het ecosysteem via vegetatiebeheer, via afvoeren en uitmijnen heeft daarom in principe hun voorkeur ook al duurt het dan langer om het systeem op orde te brengen. Maar zij willen deze mening graag toetsen aan die van experts.

Ook in het landelijk gebied daarbuiten stuiten zij op een natuurontwikkeling van poelen, brede laagten, vennen, mengelingen van materialen en bodemloze vlakten in landschappen waar de natuur dergelijke vormen en bodems nooit zou hebben gemaakt. Soms blijken natuurwensen aardkundig zelfs niet realiseerbaar, zoals de wens een stuifzand te maken van een kleine dekzandopduiking in een veengebied. Duurzaam bodembeheer en duurzame natuurontwikkeling betekenen ook in het landelijk gebied rekening houden met de aardkundige basis en patronen van het ecosysteem. Om dit te bereiken zou er bij de planvorming en toetsing meer aardkundige expertise ingezet moeten worden. Dit brengt extra kosten mee, waarvoor de budgetten doorgaans ontbreken. Veel regionale aardkundige kennis die als het ware hiervoor 'op de plank' beschikbaar was, is inmiddels verdwenen.

Maar gaat het hierbij alleen om een gebrek aan kennis van de ondergrond of ook om verschillende waardesystemen? Tegenover bovenstaande visie staat een visie waarin de bodem geen andere betekenis heeft dan als te manipuleren 'potgrond' voor een wensbeeld van flora en fauna en waarin het hermodelleren van het landschap een creatieve uitdaging vormt met zeer beperkt ruimte voor aardkundig authentieke delen. Een botsing van waardesystemen die -zonder krachtige vraag om een duurzaam bodembeheer en aardkundig landschapbehoud- in het voordeel van kunstmatige natuur en landschappen zal worden beslecht. Deze discussie verdient ook academische aandacht en verdieping.

**Bodembeheer van natuurterreinen in de praktijk**

**Ido Borkent**, NP Maasduinen, Stichting De Marke, p/a Waaldijk 24, 6677 MB Slijk-Ewijk, [ido.borkent@planet.nl](mailto:ido.borkent@planet.nl)

**Johan ten Hoopen**, Landschap Overijssel, Huis 'de Horte', Poppenallee 39, 7722 KW Dalfsen, [J.tenHoopen@landschap\\_ov.nl](mailto:J.tenHoopen@landschap_ov.nl)

In het NP de Maasduinen (Bergen, Li) en in het beheergebied van Landschap Overijssel zijn de afgelopen jaren door OBN gefinancierde herstelmaatregelen uitgevoerd in biotopen als droge en natte heide, vennen, stuifzanden en bossen. Het gaat daarbij om diverse vormen van plaggen en ver- en afgraven van de bodem.

Er wordt een overzicht gegeven van wat er de laatste jaren aan ingrepen is gebeurd: inhoudelijk, technisch en financieel. Ook de komende jaren staan nog vele maatregelen op het programma waarbij in de bodem zal worden ingegrepen.

Aan de hand van een aantal concrete voorbeelden zal worden ingegaan op de gehanteerde motivering voor de ingrepen: de beheersvisie, de verzameling van feiten voorafgaand aan de ingreep, de uiteindelijke keuze voor de ingreep, evenals de gewenste eindsituatie. Waar dit mogelijk is, zullen de resultaten van de ingreep en monitoring worden besproken.

**Over wel of niet ingrijpen op basis van onderzoek naar verbanden tussen nutriënten, bodemvormende processen en vegetatie, met extra aandacht voor de rol van P, N en Ca**  
**Annemieke Kooijman** IBED-UvA, Nieuwe Achtergracht 166, 1018 WV Amsterdam, a.m.kooijman@science.uva.nl

Bij het denken over 'winst voor flora en fauna' versus 'schade aan de bodem' door beheersingrepen is het lastig dat deze niet goed los van elkaar te zien zijn, bij welk bodemtype dan ook. Vrijwel iedere bodem is gevormd onder invloed van kenmerkende flora en fauna. In loofbos op mergel is kleitranslocatie bijvoorbeeld sterker onder beuk dan onder haagbeuk, omdat beukenstrooisel voor wormen minder lekker is, waardoor de afbraak wordt geremd en verzuring gestimuleerd. Door de kleuitspoeling neemt de drainage toe, en vochtbeschikbaarheid voor de ondergroei af. Onder haagbeuk daarentegen worden verzuring en kleitranslocatie geremd door de hoge biologische activiteit. Voor venen is het natuurlijk helemaal duidelijk dat er een relatie is tussen vegetatie en bodemvorming: de vegetatie, met name de moslaag, is de bodem.

De veranderingen in de Nederlandse vegetatie die ten grondslag liggen aan de beheersingrepen verlopen dan ook grotendeels via de bodem. Niet alle bodems vertonen echter eenzelfde respons op bijvoorbeeld atmosferische N-depositie. Zolang kalkrijke veenbodems arm aan P zijn lijken ze geen last te hebben van hoge N-depositie, en ook niet te verzuren, maar geëutrofiëerde venen zijn door de woekering van snelgroeiende veenmossen compleet verzuurd geraakt. Ook kalkrijke duinbodems zijn relatief ongevoelig voor hoge N-depositie, omdat de P-beschikbaarheid laag wordt gehouden via vastlegging in calciumfosfaat. In kalkarme (en ijzerarme) duinbodems, echter, is P geen beperkende factor, maar is de plantengroei N-gelimiteerd. Als er dan veel N wordt aangevoerd, zal de vegetatie daarop reageren, o.a. met vergrassing. Dit wordt versterkt doordat micro-organismen in zure bodem waarschijnlijk een lagere N-behoefte hebben dan in kalkrijke bodem, waardoor er relatief veel N beschikbaar komt voor de vegetatie.

Verschrallingsbeheer via maaien of begrazing is in ieder geval nuttig doordat de hoeveelheid licht op de bodem toeneemt, wat goed is voor kleine planten en dieren. Het is echter te optimistisch te denken dat de hoeveelheid organische stof in de bodem sterk afneemt, of zelfs maar de beschikbaarheid van nutriënten. Ook leidt verschrallingsbeheer niet tot hogere pH. 'Schade aan de bodem' blijft dus nodig, maar aan de andere kant maken veranderingen in de bodem deel uit van het gewenste meer dynamische landschap.

**Een overzicht van de reactie van de bodemfauna op ingrepen in de bodem**

**Han Esselink**, Stichting Bargerveen, Radboud Universiteit Nijmegen, Afdeling Dierecologie, Postbus 9010, 6500 GL Nijmegen, esselink@sci.kun.nl

De spreker geeft een overzicht van wat er bekend is over de effecten van ingrepen in de bodem op de bodemfauna. Er wordt ingegaan op hersteltijden van populaties in hoogvenen, bossen, heiden en stuifzanden na maatregelen zoals branden, strooiselroof, plaggen en het verwijderen van het gehele bodemprofiel.

**Bosontwikkeling op de Veluwe: relaties met bodem en landgebruik in 1832**

**Rienk-Jan Bijlsma**, Alterra, Centrum Ecosystemen, Postbus 47, 6700 AA Wageningen, rienkjan.bijlsma @ wur.nl

Sinds de jaren 1970 wordt bij het beheer van bossen met succes steeds meer ingezet op natuurlijke processen. Daardoor nemen structuurvariatie, ruimtelijke heterogeniteit en dood hout nemen toe in het Nederlandse bos. Veel beoogde biodiversiteit is echter in voorkomen beperkt tot oude boskernen die in het verleden intensief zijn beheerd, vooral als hakhout of strubbenbos, en dus weinig overeenkomst vertoonden met de huidige streefbeelden voor bosontwikkeling. Hoe vergaat het de biodiversiteit uit het oude bos- en heidelandschap op de Veluwe? Analyse van de kadastrale kaart van 1832 in combinatie met de gedetailleerde bodemkaart van de boswachterij Ugchelen-Hoenderloo uit 1962 leert dat huidige verspreidingspatronen van diverse plantensoorten nog steeds sterk zijn geassocieerd met historische vormen van landgebruik die op hun beurt samenhangen met geomorfologie en bodem (randwallen, meer of minder overstoven terrein, gestuwd preglaciaal, dekzand). Dit inzicht zou kunnen leiden tot het aanpassen van streefbeelden voor bosontwikkeling.

**Dertig jaar natuurontwikkeling op fosfaatverrijkte landbouwgronden**

**Rolf Kemmers**, Alterra, Centrum Bodem, Postbus 47, 6700 AA Wageningen, rolf.kemmers@wur.nl

Twee 30-jarige reeksen met natuurontwikkeling op fosfaatverrijkte vochtig tot droge zandgronden werden vegetatiekundig en bodemkundig geanalyseerd op de mate waarin 'natuurdoeltypen' werden gerealiseerd in relatie tot de fosfaattoestand. In beide casestudies werden geen inrichtingsmaatregelen genomen, zodat de fosfaattoestand die door landbouwkundig gebruik was ontstaan, tevens het uitgangspunt voor natuurontwikkeling is geweest. Voor beide cases werden nutriëntenbalansen van de bouwvoor opgesteld.

In Baronie Cranendonck (N.Br) werd via begrazing een begeleid natuurlijk beheer gevoerd. De fosforvoorraden in de bouwvoor zijn over de balansperiode ongeveer met de helft gedaald, terwijl de stikstofvoorraden gelijk bleven of zelfs zijn gestegen. In Loefvledder (Dr) werd via maaien en afvoeren een halfnatuurlijk beheer gevoerd. Zowel de stikstof- en fosforvoorraden in de bouwvoor zijn eerder toegenomen dan afgenomen. De beschikbaarheid van fosfaat daalde echter. Kalium lijkt hier een sleutelrol te spelen. Onder beide vormen van beheer blijkt over een periode van 30 jaar de productie van de vegetatie sterk gedaald te zijn.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat zonder afgraven zowel via begrazing als via hooien de beoogde laagproductieve 'natuurdoeltypen' kunnen worden ontwikkeld op licht tot matig fosfaatverrijkte gronden. Wel lijkt het van belang maatregelen te nemen die de kolonisatie van karakteristieke plantensoorten via dispersie van zaden vereenvoudigt.

**Sanering en herinrichting van het natuurgebied Laarder wasmeren**

**Jan Sevink**, UvA-IBED, Postbus 94062, 1090 GT Amsterdam, jsevink@science.uva.nl

Het Laarder wasmeergebied ten oosten van Hilversum was oorspronkelijk een stuifzand/dekzandgebied met enkele vennen, ontstaan door lokale waterstagnatie op een ondoorlatende Podzol. In het begin van de vorige eeuw veranderde de situatie toen de gemeente Hilversum steeds meer behoefte kreeg aan mogelijkheden om haar afvalwater (riool- en hemelwater) te lozen. Dat gebeurde vooral op de Laarder wasmeren, van waaruit het water in de zandige ondergrond infiltreerde. Helaas kwamen met dat water grote hoeveelheden zware metalen en organische verontreinigingen mee, afkomstig uit o.a. galvanische industrie en leidend tot grootschalige en extreme vervuiling van de waterbodems



en het grondwater. Dat alles in een gebied met de status van natuurreserveaat en onder beheer van het Goois Natuurreserveaat.

Dat sprake was van ernstige vervuiling was al langer bekend, maar de noodzaak tot sanering werd pas urgent tijdens de recente zeer droge zomers, toen een van de plassen droogviel en zwaar verontreinigd slib begon te verstuiven. Vragen daarbij waren:

- beperkt de vervuiling zich tot de bestaande plassen of is ook de verdere omgeving vervuild en hoe ernstig is de vervuiling?
- wat is er, na de uitvoering van een sanering, nog over van de oorspronkelijke situatie?
- hoe moet de sanering worden uitgevoerd om zo min mogelijk schade toe te brengen aan bodem en landschap?
- wat zou gedaan moeten worden om zo gunstig mogelijke uitgangsvoorwaarden voor ecologisch herstel van het gebied te creëren en welke streefbeelden horen daarbij?

Op verzoek van Goois Natuurreserveaat en Dienst Waterbeheer en Riolerings) heeft de Universiteit van Amsterdam uitgebreid onderzoek verricht om antwoorden te kunnen geven op die vier vragen. De resultaten worden gepresenteerd, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de voorgestelde saneringstechnieken en verwerking van vervuilde grond.

#### **Toepassing van bodeminformatie bij herstel van verdroogde gebieden**

**Han Runhaar**, Alterra, Centrum Water en Klimaat, Postbus 47, 6700 AA Wageningen, han.runhaar@wur.nl

Bij de planning van natuurontwikkeling wordt meestal slechts in beperkte mate rekening gehouden met de eigenschappen van de ondergrond. De 1:50.000 bodemkaart vormt vaak de belangrijkste bron van informatie. Maar is dat voldoende basis voor de planning van natuurontwikkeling en de inrichting van gebieden? Aan de hand van een aantal voorbeeldstudies wordt aangegeven welke informatie kan worden verkregen uit aanvullend bodemkundig en hydrologisch veldonderzoek, en tot welke aanpassingen die leiden in de geplande natuurontwikkeling. De conclusie is dat zonder aanvullend veldonderzoek de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurdoelen verkeerd worden ingeschat en dat potenties voor natuurontwikkeling worden gemist.



**Nederlandse  
Bodemkundige  
Vereniging**



**GEOHERITAGE NL**

\*\*\*

## NBV Bestuurszaken

### **Nieuwe leden algemeen bestuur gezocht**

De NBV zoekt leden voor het algemeen bestuur met de onderstaande specialisatie/kennisvelden:

- Bodemkwaliteit
- Bodemdegradatie

of affiniteit hebben met de volgende sectoren:

- Advies&Onderzoek
- Hoger Beroeps Onderwijs

Tevens is er plaats in het algemeen bestuur voor een AIO en een student.

Het algemeen bestuur heeft de leiding over de NBV met verantwoordelijkheden voor dagelijkse gang van zaken gedelegeerd aan het dagelijks bestuur. Het algemeen bestuur is klankbord van het dagelijks bestuur en draagt bij tot de organisatie van themadagen. Het algemeen bestuur komt één maal per jaar bijeen in vergadering.

### **Procedure voor het werven van nieuwe leden voor het algemeen bestuur van de NBV**

Vertrekkende leden van het algemeen bestuur mogen een vervanger voorstellen. Zonder de netwerken van het algemeen bestuur te negeren worden nieuwe leden voor het algemeen bestuur breder geadverteerd. Nieuwe posities in het algemeen bestuur worden aangekondigd in de nieuwsbrief en op de NBV website. Tegenkandidaten mogen worden voorgesteld. Brede vertegenwoordiging uit de diverse werkgebieden en organisaties in de bodemkunde wordt van groot belang geacht.

Geïnteresseerden verzoeken wij hun CV te sturen aan het dagelijks bestuur van de NBV met een begeleidende brief met daarin de volgende gegevens:

- gewenste bestuursfunctie (kennisveld/sector)
- motivatie voor de eventueel te vervullen functie van het algemeen bestuur NBV

Adres:  
Voorzitter NBV Gerard Heuvelink  
NBV secretariaat  
Postbus 353  
6700 AA Wageningen

Electronisch: [Gerard.Heuvelink@wur.nl](mailto:Gerard.Heuvelink@wur.nl)

## Foto uit de oude doos

Om het verleden te laten herleven, starten we een nieuwe rubriek: "Foto uit de oude doos". Om aan deze rubriek invulling te geven zijn wij afhankelijk van uw inzendingen. Heeft u een (oud) plaatje met relatie tot de bodemkunde? Stuur u het ons op. We hanteren een ruime definitie voor het begrip "bodemkunde". Heeft u een plaatje waar u bovendien in één alinea tekst en uitleg kan geven? Stuur het op naar het NBV secretariaat (NBV secretaris penningmeester, Postbus 353, 6700 AJ Wageningen, e-mail: [stephan.mantel@wur.nl](mailto:stephan.mantel@wur.nl)).

De onderstaande foto is ons ter beschikking gesteld door Piet van Reeuwijk (4<sup>e</sup> van links op de foto, naast Johan Bouma).



Deze foto is gemaakt in 1961 tijdens een excursie naar België van studenten Bodemkunde aan de Landbouw Hogeschool. Deelnemers aan de excursie waren:

Studenten: S. Andel, L. Bal, J.T.J. Beeren, B.J. v.d. Berg, J. Bouma, O. Boxman, M.G.M. Bruggenwert, A.B.H. Drielsma, P.H. Fokker, B. Goedendorp, Ph. Hamaker, J. Jansonius, A.D. de Jong, R.K. Koopmans, H.W. Köster, Th. C. Nakken, F.O. Reerink, L.P. van Reeuwijk, B. van Scherrenburg, S. Slager, J. Stolp, J.J. Veltkamp, W. v.d. Westeringh, C.J.G. Winkelmolen.  
Organisatie en begeleiding personeel:

Dr. Ir. C.H. Edelman, Ir. K.J. Hoeksema, Ir. A.J. Havinga, Dr. Ir. I.S. Sonneveld, Ir. M.F. van Oosten, Ir. P. v.d. Sluys, Ir. L. Touwen, L. Aharonian.

## NBV Financiën

De NBV heeft haar financiële administratie uitbesteed aan de KLV die het weer gedelegeerd heeft aan een boekhoudbureau in Den Haag. Eens per jaar maakt het boekhoudbureau een overzicht van de uitgaven en inkomsten van de NBV. Alfred Hartemink was in 2004 penningmeester van de NBV en hij heeft de aangeleverde informatie in een exploitatierekening verwerkt. Een overzicht van de jaren 2000, 2001, 2002 en 2004 staat in onderstaande tabel.

<b>Uitgaven</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
NBV Nieuwsbrief	558.36	1211.98	1313.76	2258.91	1289.58
Kamer van Koophandel	160.63	0.00	0.00	24.75	0.00
Administratie PRI	1363.64	0.00	0.00	0.00	0.00
Porti	186.90	2.05	500.00	448.48	350.00
Grondboor wedstrijd	45.45	0.00	150.00	160.00	0.00
Congres deelname	1488.64	0.00	0.00	0.00	0.00
Hissink prijs	909.09	0.00	0.00	1500.00	500.00
Contributie IUSS	5890.18	0.00	6491.80	1775.72	1567.95
Wijn WB	34.97	23.48	0.00	0.00	0.00
Administratie KLV	977.27	696.48	505.45	854.80	1649.00
Overige kosten KLV	0.00	0.00	106.50	144.00	146.00
Kosten WB	0.00	1676.15	1672.00	432.80	2155.80
Logo ontwerp	0.00	0.00	0.00	833.00	0.00
Kosten website	0.00	0.00	200.00	815.85	48.51
Diverse kosten (o.a. website)	0.00	0.00	409.39	381.33	573.98
<b>Totaal</b>	<b>11615.13</b>	<b>3610.14</b>	<b>11348.90</b>	<b>9629.64</b>	<b>8280.82</b>

<b>Ontvangsten</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Contributie	5834.09	5371.36	5823.38	6306.06	6293.75
WB	411.36	477.10	1077.50	452.50	1081.50
Verkoop ledenlijst	0.00	45.45	0.00	0.00	0.00
Rente ABN rekening	21.00	10.59	7.51	9.62	4.85
Rente Postbank rekening	402.20	439.82	352.79	293.76	293.79

### **Ontvangsten minus uitgaven**

	-4946.48	2734.18	- 4087.72	-2567.70	-606.93
--	----------	---------	-----------	----------	---------

In 2004 was het verschil tussen inkomsten en uitgaven negatief (€607) dat is een verbetering ten opzichte van de twee jaren daarvoor. Hoewel de uitgaven voor de wetenschappelijke bijeenkomsten hoger waren dan in 2003, waren de uitgaven voor de website lager en waren de eenmalige uitgaven lager dan in 2003. De kosten voor reproductie en verzending van de papieren uitgave van de nieuwsbrief daalde ten opzichte van 2003. Het beleid is er op gericht om deze kosten verder te reduceren of te compenseren door gedifferentieerde contributie (leden met nieuwsbrief verzending per post / leden met nieuwsbrief via e-mail/website). Het saldo op 31 december 2004 van de NBV spaarrekening bedroeg €24816.

## Algemene Ledenvergadering 2005

De Algemene ledenvergadering van de NBV wordt dit jaar gehouden op 24 november in Wageningen. De ledenvergadering wordt gehouden na de afsluiting van de 135<sup>e</sup> themadag. De voorlopige agenda voor die vergadering is:

- Opening en vaststelling agenda
- Mededelingen van het bestuur
- Financieel overzicht 2004
- Kascommissie 2004 goedkeuring
- Begroting 2005
- Overzicht activiteiten 2005 en plannen voor 2006
- Samenstelling algemeen bestuur NBV
- Statuten
- Rondvraag

\*\*\*

## Nieuws van de IUSS



### IUSS Alert 5 (September 2005)

Information for and from the global soil science community

---

#### New deadline for submission of abstracts 18<sup>th</sup> WCSS



The deadline for submission of abstracts has been extended from September 15 to December 1, 2005. The Organizing Committee for the 18th WCSS met in August and discussed final details for the Congress and decided this change would enable as broad participation as possible. The symposia will be finalized by January 15, 2006 and the final program will be shared with authors on February 1, 2006. These dates are shown on the WCSS web site [www.18wcsc.org](http://www.18wcsc.org) and they are published in the 3rd and Final Announcement from September 2005.

---

#### New website on long-term soil experiments

There is a new website on long-term soil experiment: <http://ltse.nicholas.duke.edu/> With long-term soil experiments it can be observed how soils change over years and decades to centuries, and how soils interact with global changes over these time scales: chemically, biologically, and physically. Currently, there are more than 125 experiments in the inventory – more are wanted.

---

### Soil maps of Africa – online!

Soil maps of Africa have been scanned and are now available [here](#) as part of the European Digital Archive of soil maps (EuDASM). The maps (1920s – 1990s) can be searched by country, year, scale, or keyword. Maps can be viewed and downloaded as JPG.

---

### Main messages identified for Smithsonian Soils Exhibit

Smithsonian's National Museum of Natural History Core Design Team, with the collaboration of the SSSA Design Committee, has developed the following five key 'take-home' messages for the 6,000 square foot soils exhibit being designed for a 2008 opening. Then include the information here [PDF](#) More information on this project can be found at <http://www.soils.org/smithsonian/>

---

### IUSS Bulletin 107 - Deadline

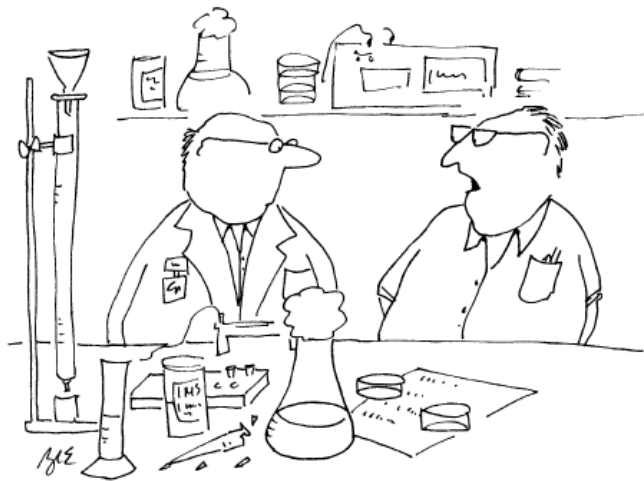
Deadline for contributions for IUSS Bulletin 107 is 20<sup>th</sup> September. Please send any information (meetings, reports, articles, announcements, good ideas, new books, etc.) for the Bulletin to [iuss@reading.ac.uk](mailto:iuss@reading.ac.uk) and [alfred.hartemink@wur.nl](mailto:alfred.hartemink@wur.nl)

---



Website IUSS: <http://www.iuss.org/index.htm>

\*\*\*



*"About these experiments you've conducted for twelve years...no one remembers hiring you."*

Reprinted from The Funny Times / PO Box 18530 / Cleveland Heights, OH 44118  
phone: (216) 371-8600 / e-mail: [ft@funnytimes.com](mailto:ft@funnytimes.com)



Nederlandse Bodemkundige Vereniging



## GEOHERITAGE NL

### Aanmeldingsformulier 135e NBV Themadag

Naam:

Adres:

Neemt deel aan de 135e Themadag van de NBV op 24 november 2005 in Wageningen. Deelname is gratis voor leden van de NBV en de KTFG. Niet leden betalen € 15 (met lunch, koffie en borrel) of € 7,50 (zonder lunch, met koffie en borrel).

Aankruisen	Wel lunch	Prijs	Geen lunch	Prijs
Lid NBV		-		-
Lid KTFG		-		-
Geen lid NBV / KTFG		€ 15,-		€ 7,50

Maak het bedrag vóór 1 november over naar **Girorekening 900555**, van de KLV te Wageningen o.v.v. "135<sup>e</sup> Themadag NBV".

U wordt verzocht dit formulier zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval vóór 1 november te zenden aan

NBV secretariaat  
ISRIC, Postbus 353  
6700 AJ Wageningen

Aanmelden per e-mail mag ook via: [Stephan.Mantel@wur.nl](mailto:Stephan.Mantel@wur.nl)



Nederlandse Bodemkundige Vereniging

## NBV informatie – per post of van het web?

Het NBV bestuur heeft besloten om groot deel van de informatie aan haar leden via het web ([www.bodems.nl](http://www.bodems.nl)) en e-mail aan te bieden. Dat scheelt aanzienlijk in porto- en kopieerkosten en is in lijn met nationale en internationale ontwikkelingen. De lidmaatschapsprijs voor de papierservice zal hoger worden. Als u in de toekomst via e-mail op de hoogte gehouden wilt worden over de NBV en haar activiteiten, stuur dan dit ingevulde formulier aan:

NBV  
Antwoordnummer 121  
6700 VB Wageningen

Naam:.....

Straat:.....

Postcode:.....

Plaats:.....

E-mail adres:.....

Wil e-mail ontvangen als er een nieuwe Nieuwsbrief of informatie over Themadagen op de NBV website staan



**Secretariaat**

ISRIC Postbus 353, 6700 AJ Wageningen  
Tel: 0317-471737, e-mail: [stephan.mantel@wur.nl](mailto:stephan.mantel@wur.nl)