



NIEUWSBRIEF X³

NAJAAR 2003

De NBV Nieuwsbrief komt tweemaal per jaar uit en wordt gratis verspreid onder leden van de Nederlandse Bodemkundige Vereniging. De Nieuwsbrief en andere informatie staat ook op de website: www.bodems.nl

NBV Dagelijkse Bestuur

| | | |
|----------------------------|-------------------------------|--|
| Voorzitter: | Prof Dr ir Sjoerd van der Zee | Sjoerd.vanderZee@wur.nl |
| Vice-voorzitter: | Dr ir Gerard Heuvelink | Gerard.Heuvelink@wur.nl |
| Secretaris-Penningmeester: | Dr Alfred Hartemink | Alfred.Hartemink@wur.nl |

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

Deze tiende NBV Nieuwsbrief begint met een verslag van de 130e Wetenschappelijk Bijeenkomst van 21 mei in Wageningen. Vervolgens het programma van de komende Wetenschappelijke Bijeenkomst die wordt gehouden op woensdag 12 november op Hogeschool Larenstein in Velp. Het thema van de bijeenkomst is:

De Bodem in het Onderijs

De dag is georganiseerd door drs. M. de bakker van het Van Hall Instituut en ir H.W.F. Jellema van Hogeschool Larenstein. In deze Nieuwsbrief vindt u verder stukjes van de Secretaris-Generaal van de International Bodemkundige Vereniging (IUSS), de Europese bodembeschermingstrategie, een oproep voor een nieuwe NBV secretaris-penningmeester en de necrologie van ir Jan de Geus.

Verslag 130^e Wetenschappelijke Bijeenkomst

Op woensdag 21 mei 2003 vond de 130^e wetenschappelijke bijeenkomst plaats van de NBV, met als onderwerp de Waterhuishouding van de bodem in relatie tot de vochtvoorziening van planten. Deze bijeenkomst werd gehouden op het ISRIC in Wageningen.

Centraal thema van de bijeenkomst was recent onderzoek dat is uitgevoerd naar de relatie tussen de vochttoestand van de bodem en de vochtvoorziening van de begroeiing (zowel gewassen als natuurlijke vegetaties). Deze relatie werd besproken vanuit wetenschappelijk en beleidsonderbouwend onderzoek, terwijl daarnaast ook de visie van de 'afnemer' van dergelijk onderzoek werd belicht. Het onderzoek als zodanig had een verschillende context, zoals nieuwsgierigheid gedreven, ten behoeve van de vernattings- of verdrogingsproblematiek, of een combinatie daarvan.

Na een kort welkom door de nieuwe directeur van ISRIC, dhr David Dent, was Flip Witte van de sectie Waterhuishouding van de WU de eerste spreker. Zijn presentatie had de titel 'Planten als indicatoren voor water'. Hij begon met een overzicht van hoe zoal geprobeerd wordt om inzicht te krijgen in de eisen die plantensoorten stellen aan de waterhuishouding van hun groeiplaats. Hierbij illustreerde hij, met mooi fotomateriaal, hoe verschillende planten naast verschillende eisen ten aanzien van de

vochtvoorziening ook een verschillend voorkomen kunnen hebben. De rode draad in zijn betoog was een aantal hindernissen die hij noemde in het onderzoek van de relatie van water en vegetatie. Deze hindernissen waren de beperkte mogelijkheid voor experimenteel onderzoek, het najlen van planten waardoor momentopnames een onjuiste oorzaak-gevolg relatie kunnen opleveren, het probleem dat voor zeldzame soorten een goede statistische benadering onmogelijk is en waardoor een onevenwichtige monsterneming tot onzin kan leiden, en de heterogeniteit van de groeiplaats. Hoewel de nadruk lag op de standplaatsfactor 'vochttoestand', werd overtuigend en met gevoel voor humor, aangegeven dat deze factor niet los gezien kan worden van anderen, zoals zuurgraad en voedselrijkdom. Voor elk van deze factoren speelt een rol dat niet altijd duidelijk is hoe deze gemeten moet worden. Bijvoorbeeld, om de standplaatsfactor zuurgraad te karakteriseren, tot welke diepte moet dan bemonsterd worden? Illustratief was ook het voorbeeld waarbij hij aangaf dat voor zg. 'droge' planten (die goed tegen vochtgebrek kunnen) een relatie tussen aantal daarvan en de grondwaterstand in het voorjaar nauwelijks aanwezig kan zijn (terwijl grondwaterstand toch iets zegt over de vochtvoorziening!). De relatie tussen aantallen en het jaarlijkse vochttekort op standplaatsen (een meer directe maat voor de vochtvoorziening) was in zijn voorbeeld wel heel duidelijk. Verhelderend was zijn kritische beschouwing van de verschillende benaderingen om de 'bodem-plant' relatie hanteerbaar te maken, waarbij telkens werd gerefereerd aan de fysische en biologische oorzaak-gevolgverbanden, die dergelijke relaties sturen. Wanneer dergelijke verbanden in het oog worden gehouden, zo was zijn betoog, dan blijken bijvoorbeeld de indicatiewaarden, die op basis van deskundigenoordeel worden opgesteld, bruikbaar te zijn.

Met de presentatie 'Effecten van vernatting op bomen', richtte Ad Olsthoorn van Alterra zich op bomen. Vernatting is momenteel een onderwerp dat zeer in de aandacht ligt en waarbij de grondwaterstand stijgt. Dit heeft een goede uitwerking op de natuurwaarde en de waterberging, maar beïnvloedt natuurlijk ook de beworteling en vitaliteit van bomen. Ter illustratie, liet hij voor een paar veldlocaties resultaten zien. Aan de hand van deze resultaten, werden opmerkelijke waarnemingen toegelicht. Bijvoorbeeld dat de groei van bomen toeneemt als er meer bewortelbare ruimte is (d.w.z. dieper grondwater) en dat als deze ruimte afneemt, de groei daar snel op reageert. Daarbij speelt ook een rol, of bomen gewend waren aan ondiep grondwater, want als dit niet het geval was, dan is de groei afname sterker. Bovendien, reageren beuk en Douglas direct, terwijl dit bij eik niet het geval is. Treffend was de constatering dat voor de effecten van vernatting, de voorgeschiedenis van belang is. Met mooie illustraties werd onderbouwd, dat bij een vergraven bodem (en dus diep doorworteld) er een groter risico is op grote wortelsterfte. Een aardige vitaliteitsindicator blijkt het aantal dode twijgen in de bovenkant van de kroon te zijn. Deze, en andere waarnemingen, werden vervolgens vertaald in richtlijnen voor praktische ingrepen.

Remco van Ek van RIZA/WSL presenteerde 'Ontwikkelingen rondom GGOR' en gaf daarmee mede een historisch overzicht van het beleid vanaf 1984, dat toen vooral met verdroging als bedreigende factor werd geformuleerd. Het GGOR, ofwel Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime, is het regime dat na afweging van diverse belangen gedefinieerd wordt als zijnde zowel gewenst als richtinggeven voor grondwater- en oppervlaktewaterbeheer. Het kader werd met geschematiseerde

situaties toegelicht, waarna een aantal belangrijke kenmerken werden besproken, zoals dat 'gewenst' altijd in relatie staat met landgebruik en haalbaarheid. Daarnaast is het GGOR een concrete invulling van de slogan 'water als ordenend principe'. Belangrijk bij de invulling van het begrip is dat het uitgaat van langjarig gemiddelde situaties en kaarten met toetsbare grootheden van de waterhuishouding. Door deze kenmerken is GGOR een brug tussen provinciale belangenafweging en beschikbare instrumenten, integreert het aspecten van de ruimtelijke ordening, natuur, milieu, en water, en zijn er duidelijke doelstellingen, die ook gekwantificeerd zijn. Door onder meer bestuurlijk-juridische onduidelijkheden, zijn in 2002 nog nauwelijks GGORs vastgesteld. Daarnaast zijn er nieuwe ontwikkelingen, zoals verschillende voorbeelden van wateroverlast gedurende het afgelopen decennium, die de revue passeerden. Ook heeft de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw (WB21) aangegeven welke wenselijke aanpassingen en nieuwe aspecten (zoals bodemdaling, klimaatverandering) aandacht behoeven. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een ontwikkeling die eveneens van belang is, en getoond werd hoe GGOR, WB21 en KRW op elkaar ingrijpen. Als belangrijke kennishiaten voor de implementatie van GGOR werd onder andere genoemd dat het begrip wel erg gebaseerd is op de ligging van grondwaterspiegel, maar niet zo op kwaliteit, kwel, inundatie, of aquatische natuur, en dat de hydrologische randvoorwaarden voor natuur nog slecht bekend zijn.

Met de presentatie 'MOVE, een model voor de vegetatie', gaf Rob Alkemade van RIVM een gedetailleerd verslag van het huidige instrumentarium voor de relatie tussen de bodemvochttoestand en de vegetatie. Zoals ook uit eerdere presentaties bleek, kunnen andere essentiële standplaatsfactoren daarbij niet ontbreken en in het besproken instrumentarium is dat ook zeker niet het geval. Na kort de voorgeschiedenis de revue te laten passeren, kwam de opbouw van de natuurplanner aan de orde. Deze natuurplanner bestaat uit een aantal modellen, die gekoppeld zijn in een GIS omgeving (met diverse basisbestanden) en waarmee bijvoorbeeld de effecten van belangrijke milieuthema's (zoals vermessing, verdroging, verzuring, etc) op een grote groep van soorten wordt geschat. Hierbij zijn onder andere het model SMART voor de bodemchemie, transport van stoffen en biogeochemische cycli en het model SUMO voor de opeenvolging van vegetaties betrokken. De dynamiek wordt nog vergroot door de mogelijkheid om veranderingen in de depositie van verzurende en meststoffen (model OPS) en grondwaterstand en kwelsituatie (LGM) in rekening te brengen. In MOVE (Multi stress Model voor Vegetatie) is het mogelijk om de kans van voorkomen van ca 700 plantensoorten te berekenen aan de hand van diverse stressfactoren zoals pH, beschikbaarheid van stikstof, aanwezigheid van metalen, en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Ellenberg indicatiegetallen, en een groot aantal vegetatieopnamen voor uiteenlopende bodemcondities. Zowel het instrumentarium, de relaties tussen de diverse modellen die er onderdeel van uitmaken, als de mogelijkheden ervan werden uitgebreid besproken. Zo gaf het tot stand komen van de zog Species Response Functions aan dat de berekeningen gekenmerkt worden door een sterk statistische achtergrond (middels correlatieve verbanden), hetgeen een indicatie is voor enerzijds de kracht (voor interpolatie) en anderzijds een zwakte (mechanistische relaties kan geweld aangedaan worden). Mede hierom wordt het instrumentarium getoetst aan de indeling

van opnamen naar ecotooptype en aan de indeling in soorten en groepen, d.w.z. op twee niveaus.

In zijn presentatie 'Verdrogingskartering in natuurgebieden' gaf Bas van Delft van Alterra een indruk van een uitwerking voor twee natuurgebieden, te weten de Strijper Aa in Noord Brabant en Beekvliet in Gelderland. De kern van de presentatie was om aan te geven hoe zo objectief mogelijk verdroging in kaart gebracht kan worden. De aanleiding van het verdrogingsonderzoek was dat ca 50% van de grondwaterafhankelijke natuur matig tot ernstig aangetast is door verdroging, en het beleidsvoornemen dat op korte termijn (2000) met een kwart te reduceren. Om het succes van beleid te kunnen controleren, is het natuurlijk van belang dat dit goed waargenomen kan worden. Door Alterra werd het initiatief genomen, tezamen met beheerders, om hiervoor een instrument te ontwikkelen. In deze methode wordt gebruik gemaakt van uiteenlopend materiaal, zoals de bodemkaart van NL, hoogtebestanden, en veldwaarnemingen. Voor de twee genoemde gebieden is dit in de praktijk gebracht in een gebiedsdekkende kaart, rekening houdend met de nieuwe waarnemingen en informatie over bijv. vroegere kwelgebieden en fossiele kwelverschijnselen, waterkwaliteit. De manier van aanpak werd met mooie illustraties en kaarten gepresenteerd voor beide gebieden, waarbij onder andere de verschillende bodemtypen, hun topografische en hydrologische ligging, en landgebruik belangrijke kenmerken waren. Illustratief was ondermeer de sequentie van kwelkanskaart, via kwelverschijnselen, pH van de bovengrond, actuele gemiddeld hoogste grondwaterstand, naar de schatting van de actuele kwel. Daarnaast was het illustratief om de verschillen uitgelegd te krijgen tussen de referentie, de vanuit natuurdoelen gewenste, danwel de algemene gewenste grondwaterregimes, en de actuele grondwaterstand. Door recente, nieuwe ontwikkelingen, is de behoefte voor verdrogingskartering in de beschreven wijze wat minder relevant geworden, bijvoorbeeld omdat het verdrogingsherstel een wat gering succes heeft.

Jan van den Akker, van Alterra, sprak over de 'Maaiveldddaling in het veenweidegebied bij verschillende ontwatering'. Gedurende lange tijd, waarbij zeer ondiep ontwaterd werd, was de maaiveldddaling, in gebieden die daarvoor gevoelig zijn, zeer beperkt. Door technologische mogelijkheden en vanwege de behoeftes van de veehouderij in de afgelopen decennia, is de ontwatering steeds verder gegaan en dit heeft consequenties voor de maaiveldddaling. Zo is de ontwatering vergroot door het grondwaterpeil met decimeters te verlagen. Data werden getoond om aan te geven wat de gevolgen zijn voor een aantal locaties in verschillende proefvelden. Zoals bekend is voor consolidatieprocessen, is de zakking van het maaiveld met name de eerste jaren groot. Waar in West Nederland een daling van 5 tot 14 mm per jaar werd waargenomen, was dit in het noorden zelfs twee keer zoveel. Verontrustend is dat de afname van de maaiveldddaling zo langzaam afneemt. Een belangrijke oorzaak voor de maaiveldddaling is uiteraard het oxideren van veen. De aanwezigheid van klei op veen kan de maaiveldddaling, althans op kortere tot middellange termijn, reduceren. Dit komt natuurlijk omdat klei zelf niet oxideert en de transmissie van zuurstof naar diepere lagen vertraagt. Derhalve is het zorgwekkend of de huidige polderpeilen, die veelal op 50-60 cm beneden maaiveld liggen en daarmee de maaiveldddaling vertraagd volgen, niet slechts een tijdelijke oplossing voor dit probleem opleveren. De relevantie van dit onderzoek is door de droge zomer van dit jaar en de problemen die daardoor optreden

extra relevant gebleken. Naast de risico's van zoute kwel in west Nederland, die ook haar invloed zal hebben op de indikking van de klei-veenpakketten, en de noodzaak om hoge grondwaterstanden in stand te houden, is ook de grondmechanica van dijken die bestaan uit veen en klei een factor van betekenis geworden.

De laatste presentatie werd verzorgd door Truus Steenbruggen van de provincie Fryslân, die sprak over 'De informatiebehoefte over bodem-water-vegetatie van provincie en waterschap' en daarmee ook aangaf in hoeverre in die behoefte voorzien wordt. Na een schets van de situatie van Fryslân, werden een aantal belangrijke aandachtspunten besproken, zoals de invloed van het advies van de commissie WB21 om water vast te houden, dan te bergen en vervolgens af te voeren, hoe om te gaan met peilbeheer, en de integrale aanpak van verdroging. Onder andere gaf zij aan dat onderzoek naar de effecten van verbeterde drainage nodig is, omdat dergelijke verbeteringen natuurlijk tijdens zowel natte als droge omstandigheden hun uitwerking hebben, droogteschade kan optreden, en nabijgelegen natuurgebieden hierdoor kunnen worden beïnvloed. Dergelijk onderzoek zal mogelijk implicaties hebben voor of boeren zelf hun keuzes mogen maken t.a.v. drainage. De drooglegging heeft ook gevolgen voor de bodemdaling, die alleen stopt indien de bodem drassig gehouden wordt, in welk geval landbouw niet mogelijk is. Middels een vervolgproject wordt enerzijds bestudeerd wat er met ondiepe ontwatering nog mogelijk is voor de landbouw, en anderzijds bekeken in hoeverre sturing feitelijk mogelijk is. Voor de relatie tussen maaivelddaling en peilbeheer blijkt het nodig te zijn dat de informatie over bodemdaling geactualiseerd wordt, nieuwe meetreeksen beschikbaar komen, hoe de relatie is met een in de tijd gevarieerd peil, en hoe het veentype meespeelt in de daling. Ook in Fryslân is verdrogingproblematiek actueel, waarbij er vooral onvoldoende zicht is op de effectiviteit van maatregelen en de huidige situatie. Hierbij is de complexiteit van de relatie tussen de diverse hydrologische condities en de samenstelling van de vegetatie een probleem. De doelrealisatiefuncties, gebaseerd op HELP-tabellen, worden weliswaar gezien als 'het beste dat voorhanden is', maar zijn niet geactualiseerd. Bovendien leidt een gelijke 'waardering' van droogte- en wateroverlastschade tot een optimum dat door de landbouw als te nat wordt gezien. Met heldere voorbeelden werd getoond wat mogelijk is met de doelrealisatiefuncties, bijvoorbeeld qua haalbaarheid van doelstellingen. Belangrijke open kwesties zijn momenteel hoe de hydrologische omstandigheden, die nodig zijn voor de doelrealisatiefuncties (in termen van kwel, inundatie, grondwaterstand), beschreven kunnen worden. Hiervoor zijn grondwatermodellen nodig, die met nieuwe grondwaterstandsmetingen geïkt zijn, om de stap van meetpunt naar vlak te kunnen maken. Daarnaast is een actualisering van de GT-kaart nodig en veel ontbrekende kennis over het aspect waterkwaliteit. Een belangrijke afsluitende opmerking was dat het momenteel onduidelijk is in hoeverre het systeem bodem-water-vegetatie feitelijk te sturen is.

Na deze laatste presentatie was er gelegenheid tot discussie, waarvan de circa 30 geïnteresseerden, de 7 sprekers, en het aanwezige dagelijks bestuur van de NBV graag gebruik maakten. Na afloop daarvan was in de museumzaal van het ISRIC, tussen al die mooie profielen, foto's en toelichtingen, nog een afsluitende borrel. Gedurende die borrel noemden verschillende aanwezigen dat zij de sfeer van de dag

als zeer prettig ervaren hadden. En met die opsteker, stapte de dagvoorzitter later weer op zijn fiets, naar huis.

Prof Dr ir Sjoerd van der Zee
 Dagvoorzitter 130^e Wb (en NBV voorzitter)
Sjoerd.vanderzee@wur.nl

131^e Wetenschappelijke Bijeenkomst **De bodem in het onderwijs**

Hoe staat het tegenwoordig met het onderwijs in de bodemkunde op de verschillende schooltypen en opleidingen van Nederland? Waar wordt veel aandacht aangegeven of is het bodemkunde onderwijs letterlijk door de grond gezakt? Kunnen we de veranderingen wel aan, zonder te veel kennis uit het verleden kwijt te raken?

De veranderingen op vele terreinen zijn groot. Het landbouwkundig onderwijs is tanende, het gebruik van bodeminformatie is vergroot naar milieu-hygiënische toepassingen en ook wordt er weer veel gesproken over de aardkundige waarden. Ook de toename van het computer gebruik (veldwerk; simulatiemodellen en beslissing ondersteunende systemen; Geografisch Informatie Systemen; cd-roms en websites, boordevol met gegevens en informatie) is een belangrijke factor van de verschuivingen in de inhoud van het onderwijs. Niet te vergeten zijn de veranderingen rond onderwijsconcepten (project en probleem gestuurd onderwijs, het studie huis op de middelbare school, Bachelor- Master trajecten over de aansluiting van HBO op universiteit) en de aansluiting van opleiding op het werkveld (competenties).

Programma

| | |
|---------------|--|
| 10.00 -10.15 | Ontvangst met koffie |
| 10.15 – 10.30 | Introductie door de dag voorzitter Marien de Bakker, Van Hall Instituut, Groningen |
| 10.30 – 11.05 | Geschiedenis van de lesstof Bodemkunde Henk de Bakker, voorheen Stiboka, Wageningen |
| 11.05 - 11.40 | Geschiedenis van het cultuurtechniek onderwijs Harco Jellema, Hogeschool Larenstein |
| 11.40 – 12.30 | Grondig onderzoek op het VWO Willem Bouten, Universiteit van Amsterdam |
| 12.30 – 14.00 | Lunch en informatie markt |
| 14.00 – 14.35 | Het bodemonderwijs op de universiteit en het HBO, |
| 14.35 – 15.10 | De benodigde competenties van de bodem medewerkers. Rob Steneker, SIKB |
| 15.10-15.20 | NBV Hissinkprijs, Gerard Heuvelink |
| 15.20 – 15.50 | Thee/koffie pauze en informatiemarkt |
| 15.50 – 16.30 | Discussie |
| 16.30 – 17.15 | Borrel |

Op deze bijeenkomst van de NBV willen wij met elkaar hierover praten. Door eerst te kijken naar het verleden proberen we de veranderingen in kaart te brengen. Via de

discussie en ook door middel van de informatie markt wordt een voorzichtige blik naar de toekomst gedaan. Aanleiding van de bijeenkomst is het vienen van 100 jaar Bosbouw en Cultuurtechnisch Onderwijs in Nederland. Ooit begonnen op de voormalige Heidemij school in Velp, wat later uitgegroeid is tot de huidige Hogeschool Larenstein in Velp.

Tijdens de beekkomst is er de mogelijkheid om materiaal (posters, demonstraties etc.) over het bodemonderwijs te presenteren. Hiervoor kunt u contact opnemen met Harco Jellema H.W.F.Jellema@larenstein.nl of telefonisch 0570 684 621 of 06 5150 2242. Ook voor verdere logistieke vragen kunt u bij Harco Jellema terecht. U kunt aan deze dag deelnemen door het aanmeldingsformulier voor 1 november op te sturen. De koffie en lunch wordt u aangeboden door Hogeschool Larenstein.

Geschiedenis lesstof Bodemkunde, door H. de Bakker

In 1943 viel het onderwijs aan de LH stil, Edelman begon toen met ondergedoken studenten een bodemkartering in de Bommelerwaard. In de zomer van 1945 werd de Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) opgericht, er was na de oorlog direct veel vraag naar bodemkaarten, met name voor gebieden met oorlogsschade. Naast de nog niet of nauwelijks afgestudeerde Wageningers, was er vraag naar veldassistenten, die veelal niet meer opleiding hadden als middelbaar of lager land- of tuinbouwonderwijs. De kennis van de veldbodemkunde was destijds nog zeer gering, dit vakgebied was zich nog net aan het ontwikkelen! Edelman's leerstoel heette in 1933 nog Agrogeologie. Vrijwel direct werden er cursussen georganiseerd aan de hand van syllabi, waaruit tenslotte in 1990 de beide delen *Bodemkunde van Nederland* ontstonden. De geschiedenis hiervan wordt in deze lezing besproken.

H. de Bakker (*1923) kwam na zijn onderduikperiode (1943-1945) op het platteland, in november 1945 bij Stiboka, doorliep daar alle rangen van karteerder tot wetenschappelijk hoofdbambtenaar en werd gepensioneerd als hoofd van de Afd. Bodemclassificatie, nadat hem in 1983 het eredoctoraat van de LH was verleend. Hij is co-auteur van *Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland*, van *De Nederlandse Bodem in kleur* en en auteur van *Major Soils and Soil Regions of The Netherlands*. Hij was bij de eerste cursussen deelnemer en aan de latere cursussen docent, hij is co-auteur/redacteur van de uit de cursussen ontstane twee delen *Bodemkunde* van 1990.

Grondig onderzoek op het VWO, door Willem Bouten

In het studiehuis voeren leerlingen in 5^e-6^e klas van het VWO een onderzoek uit. Dit "profielwerkstuk" is een leeronderzoek dat een zelf te kiezen onderwerp betreft en dat dient als voorbereiding op het wetenschappelijk onderwijs. Voor leerlingen in de "natuurprofielen" dienen twee bèta-vakken herkenbaar in het onderzoek toegepast te worden. Aardwetenschappelijke (of bodemkundige) vraagstellingen lenen zich daar dus prima voor. Aan de UvA is er lesmateriaal ontwikkeld waarbij bodemkundige vraagstellingen gebruikt worden om de stof uit de biologie, wis-, natuur- en scheikundeles nader toe te lichten. Dit materiaal kan tevens dienen als opstapje naar het profielwerkstuk.

Willem Bouten studeerde bodemchemie en bodemfysica aan de toenmalige Landbouw Hogeschool ('74-'81). Daarna ging hij naar Fysische Geografie bij de Universiteit van Amsterdam (UvA) waar hij promoveerde op het proefschrift "Monitoring and modelling forest hydrological processes in support of acidification research". Sinds kort leidt hij een onderzoeksgroep op het terrein van de "Computational Bio- and Physical Geography" aan het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica van de UvA.

The International Union of Soil Sciences – What is it?

At the 17th World Congress of Soil Science in Bangkok I was elected Secretary General of IUSS in succession to Winfried Blum who had served the International Soil Science Society and then subsequently the International Union of Soil Sciences since 1990. At the same time Alfred Hartemink (The Netherlands) was elected Deputy Secretary General in succession to Hans van Baren. The world Soil Science community owes a tremendous debt to Winfried and Hans for the enormous amount of effort they have given to promoting Soil Science during the last decade and more.

Whilst the change from ISSS to IUSS has been happening since Montpellier in 1998 the changes in Secretary General and Deputy Secretary General provide a suitable time for the full change to be made. Many have asked why we needed to change from ISSS to IUSS. In part this change was brought about by our involvement in ICSU (the International Council for Science) but it also reflects the changes in terms of membership. We joined ICSU in 1993. ICSU has part of its membership of the National Academies and part as the International Scientific Unions across the full breadth of the sciences (including some aspects of social science). These International Scientific Unions have membership not on an individual basis as we did in ISSS, but on the basis of National Members. A National Member might be the national Scientific Society in a particular subject area (e.g. for the United Kingdom, the British Society of Soil Science) or it might be the National Scientific Academy (e.g. for the United States of America it is the National Academy of Sciences). Who is the National Member is determined by who pays the membership fee on behalf of the country, but in many countries the National Academy pays on behalf of the National Soil Science Society!

A consequence of this change is that the number of soil scientists represented by IUSS has shot up from somewhere between 5 and 9 thousand to in excess of 45 thousand as at present. This change arises because all members of a National Society which is a member of IUSS are now members of IUSS, whereas in the past individuals were members because they paid the fee for membership, although in most cases this was channelled through the national Society. We hope that this move results in much greater participation of soil scientists in soil science activities with an international dimension! With the membership increase from between 5 and 9 thousand to well over 45 thousand we shall not be printing individual copies of the Bulletin, but will be sending electronic versions to National Bodies, and in addition the Bulletins and many other items of information are available on the IUSS website (www.iuss.org).

We acknowledge that the ability to pay membership fees varies widely so we have established three levels of fees which National Bodies pay in respect of their national membership. The relatively wealthy countries of the world pay a membership fee of \$5 per member, countries of intermediate status pay a fee of \$3 per member, and poorer countries pay a fee of \$1 per member. The aim of this fee structure is to encourage participation across the globe and we have been flexible in setting both the rates and total fees in response to the circumstances in particular countries. This

arrangement for payment has been introduced over the last two years, but from 2003 onwards, all payments will be made on this basis.

Coupled with this change of membership status we have also restructured the scientific framework of the Union. The new structure has four Divisions each with a number of Commissions. There will be a third organisational unit, the Working Group, which will be established where the subject matter of the unit bridges between Divisions and Commissions, or where the activity is expected to be of limited duration. The sub-commissions of the old structure will be reviewed and recommendations made as to their future, which might result in formation of new commissions, working groups or disbandment where activity has been very limited.

Each Division has a Divisional Committee with an elected Divisional Chair. The divisional Chairs are key officers in the Union as champions of the subject matters covered by their Divisions and as ambassadors for Soil Science in links with other Scientific Unions. At the Meeting of the Executive Committee in April 2003, subject to the availability of funds, Divisional Chairs will be allocated limited funds to assist in the promotion of scientific activity within their Division. The four Divisions are:

Division 1 – Soils in Space and Time

Division 2 – Soil Properties and Processes

Division 3 – Soil Use and Management

Division 4 – The role of Soils in Sustaining Society and the Environment

The Statutes and Bye-Laws of the Union are currently being revised to take account of the new structure and framework for operating and they will be presented for approval at the Inter-Congress Meeting of Council in Philadelphia, April 2004.

Whilst these changes may seem somewhat confusing we hope they will enable us to more readily achieve the aims of the Union, which is to promote the study and understanding of the soils, to ensure that the soil resource is used sustainably and is not degraded or destroyed. It is our hope that by encouraging the participation of soil scientists across the world we shall be in a stronger position to achieve these aims.

Prof. Stephen Nortcliff
Secretary General, Department of Soil Science
The University of Reading, Reading, RG6 6DW, United Kingdom
iuss@reading.ac.uk

NBV zoekt nieuwe secretaris-penningmeester

In april 2004 houdt officieel mijn termijn als secretaris-penningmeester op en omdat ik ook andere NBV leden de kans wil geven om actief te worden binnen de vereniging dacht ik maar geen aanvraag in te dienen tot verlenging van mijn termijn. Activiteiten die onder het penningmeesterschap vallen zijn: planning, uitnodigingen en verslaan van Dagelijkse en Algemeen Bestuursvergaderingen, bijwerken van de ledenlijsten, samenstellen en uitsuren van de NBV Nieuwsbrief, het bijhouden en controleren van de financiën en eventueel het onderhouden van de website www.bodems.nl Ledenadministratie en financiën vallen deels onder de KLV. Het werk komt een beetje in

pieken die samenvallen met de twee Wetenschappelijk Bijeenkomsten en de jaarvergaderingen. Stuur uw sollicitatie naar de NBV voorzitter: Prof Sjoerd van der Zee, Wageningen Universiteit, Postbus 8005, 6700 EC Wageningen, tel 0317 482 103.

Alfred Hartemink
ISRIC – World Soil Information
Alfred.Hartemink@wur.nl

Een Europese bodembeschermingsstrategie in de maak

Mag ik mij even voorstellen, ik ben beleidsmedewerker bodembescherming, werkzaam bij de provincie Gelderland. Van mijn soort zijn er niet zo heel veel. Dat heeft voor- en nadelen. Zo kijk ik nogal eens met afgunst naar mijn tientallen collega's bodemsanering. Deze nijvere speurders naar vuile plekjes weten zich gesteund door een goed doortimmerde saneringswetgeving. Zij schrijven aan en nemen besluiten dat het een lieve lust is en de mensen, die van de vuiligheid af willen, werken meestal nog mee ook. Er is zoveel te saneren, dat de regering onlangs heeft ingeschat dat het tot 2032 duurt voordat Nederland schoon is.

Schoon? Hoezo schoon denkt die enkele bodembeschermer dan. Al die bodemsaneringen tellen wat betreft oppervlak eigenlijk nauwelijks mee. Hoe zit het met de overige 99% van de bodem? Hier krijgen we te maken met het preventieve beleid: mestwetgeving, uitstootvergunningen, bouwstoffenbesluit, afvalbeleid etc. Zeker, daarmee wordt de bodem beschermd. Maar is dat genoeg? Kijk naar het zich al decennia voortslepende mestdossier en constateer hoe moeilijk het bodembelang te verdedigen is. Economische en sociaal culturele krachten prevaleren. En hiermee meld ik niets nieuws. Een van onze groten, prof. Winfried Blum, onderkende dit probleem al tientallen jaren geleden.

Dat de Europese Commissie (EC) begin dit jaar aankondigde serieus werk te gaan maken van een beleidskader bodembescherming is een logische reactie op de talrijke signalen over bodemdegradatie. Het gaat dan om lokale en diffuse bodemverontreiniging, erosie, bodemafdekking, verzilting en achteruitgang van de humustoestand en biodiversiteit in de bodem. De EC heeft dit onderwerp opgepakt door een grote groep Europese bodemspecialisten te mobiliseren. Naar schatting 300 personen proberen, verdeeld over 5 werkgroepen en een algemeen forum, dat Europese bodembeleid vorm en inhoud te geven. Naast collega's uit Noord-Brabant en Drenthe en van de rijksoverheid nemen ook deskundigen van Alterra, RIVM en TNO hieraan deel. Wat is nu precies de bedoeling. Het gemakkelijkst maak ik me van deze vraag af door u te attenderen op de website die speciaal voor dit doel in het leven is geroepen: <http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/soil/library>. Alle informatie is daar te vinden.

Voor de haastigen onder u zal ik kort proberen aan te geven wat er zoal gaat gebeuren. Allereerst is het de bedoeling dat de Europese Commissie in de loop van 2004 een richtlijn afkondigt over bodemmonitoring. Wat daarin komt wordt op dit

moment bedacht door de werkgroep Monitoring. Die is druk doende de diverse bemonsteringssystemen naast elkaar te leggen en de beste elementen daaruit te benoemen. Ook moet er medio 2004 een notitie liggen die ingaat op de wijze waarop men denkt het bodembeschermingsbeleid op een meer integrale wijze tot stand te brengen. Naast Europa figureren op het schouwtoneel de nationale staten, maar ook de Europese regio's en diverse belangengroeperingen. Het zal u niet verbazen dat de bodemkundigen, met veel kennis van het specifiek locatiegebonden karakter van de bodem, wel iets zien in regionalisering van de bodembescherming. Als provinciaal ambtenaar spreekt mij dat ook aan.

De Europese commissie zal volgend jaar vermoedelijk nog met een derde product komen, namelijk een onderzoeksprogramma. De werkgroep Research bereidt dit momenteel voor. Ik vind het een hele eer mee te mogen draaien in deze werkgroep, die wordt voorgezeten door Winfried Blum.

Ir. S.C.M. Hoogveld
beleidsmedewerker milieukwaliteit, Provincie Gelderland
s.hoogveld@prv.gelderland.nl

Jan de Geus 1908 – 2003

Op 10 juni 2003 is ir Jan (Gijsbert) de Geus op 95-jarige leeftijd overleden. De Geus heeft een belangrijke rol in de tropische landbouw gespeeld, eerst in Indonesië maar later in vele landen in de tropen.

De Geus was geboren op een boerderij in Bruchem (thans gemeente Zaltbommel) in de Bommelerwaard. Hij begon zijn studie in Wageningen in 1928 en heeft zeer van het studentenleven genoten. Hij volgde vakken bij Prof J van Baren en na diens vroegtijdige overlijden bij Prof CH Edelman. De Geus studeerde in 1936 af in de studierichting Tropische Plantenteelt (TLI). In 1937 vond hij werk bij de Staatsmijnen en werd geheel overeenkomstig zijn wens naar Nederlands Indië gestuurd waar hij verantwoordelijk werd voor bemestingsadviezen aan plantage eigenaren (planters). Hij ontwikkelde een enorme interesse in bodem-plant relaties en de ontwikkeling van de plantagelandbouw op Java. Gedurende die tijd schreef hij vele artikelen voor het tijdschrift "De Bergcultures" over zeer uiteenopende onderwerpen. Op advies van Prof Edelman schreef hij een boekje over de bergcultuurgronden van Java en dat boekje werd gebruikt bij bodemkundige cursussen aan jonge planters. Het richtte zich met name op de relatie tussen plantage gewassen (cacao, rubber etc) en kunstmest. In de jaren dertig werd er zeer weinig kunstmest gebruikt door de economische crisis, de lage beschikbaarheid en een gebrek aan kennis over de effecten van kunstmest op de gewasproductie. Het was de Geus zijn taak om te zorgen dat er meer kunstmest werd gebruikt. Zoals hij later in zijn leven eens zei: "...ik voelde me ergens tussen een planter en een bodemkundige in die tijd."

Na de oorlog en een korte periode in Nederland keerde hij terug naar Indonesië. Er was veel veranderd en de Geus werd nu ook verantwoordelijk voor de commerciële activiteiten. "Het was niet at ik wilde", zei hij later "maar ik heb er wel het een en ander

van geleerd." Toen de politieke situatie in Indonesië veranderde keerde de Geus naar Nederland terug en kwam op het hoofdkantoor in Den Haag terecht. Van daaruit heeft hij vele jarenlang gewerkt en de meeste tropische landen bezocht. Hij was voor meer dan de helft de tijd op pad en bezocht alle belangrijke landbouwkundige onderzoeksstations ter wereld. Zijn hoofdtaak was het aanmoedigen van het gebruik van kunstmest en hij had de nuttige combinatie van een praktische wetenschapper en de geest van een Hollandse koopman. Hij verzamelde bovendien een enorme hoeveelheid informatie over tropische gewassen en bodems. Die informatie gebruikte hij voor het schrijven van het standaardboek "Fertilizer Guide for the Tropics and Subtropics".



Jan de Geus en zijn *magnum opus*

De "Guide" beslaat 774 pagina's met gedetailleerde informatie over bemestingsbehoeftes van bijna alle tropische gewassen met meer dan 5000 referenties. De eerste editie van het boek was af bij zijn pensionering in 1967 en een tweede uitgebreidere versie verscheen in 1972. Er is geen enkel boek met zoveel informatie over tropische gewassen en hun bemesting en de recentere IFA versie met tientallen auteurs verbleekt enigszins bij de Geus zijn standaardwerk. Het is ook een buitengewoon leeszaam boek met prachtige zwart-wit foto's (allen van zijn hand). Na zijn pensionering reisde de Geus veel minder en kwam regelmatig in Wageningen en Amsterdam om bijeenkomsten bij te wonen. Hij had een encyclopedisch geheugen en leverde een belangrijke bijdrage aan de bodembibliografie van Indonesië. Wekelijks was hij in de bibliotheek van het KIT te vinden waar hij zich op de hoogte hield van allerlei ontwikkelingen. De Geus was een opmerkelijke en zeer plezierige man die tot op hoge leeftijd belangstelling had voor alles wat er in de wereld gebeurde. Met zijn heengaan verloor Wageningen een van zijn zeer vroeg afgestudeerden en bodemkundigen.

Alfred Hartemink
met dank aan CW de Geus en M Weerdmeester