

Inhoud van deze nieuwsbrief**Algemeen**

- ▶ [Van de voorzitter](#)
- ▶ [Proefschrift- en scriptiewedstrijd](#)

Symposia

- ▶ [KNCV-MC NVT-MT symposium 2007: Is Nederland Schoon?](#)
- ▶ [Een overzicht van symposia en congressen in het komende jaar](#)

Promoties

- ▶ [Een overzicht van academische promoties](#)

Interview

- ▶ [Een gesprek met Kees van Leeuwen](#)

In Memoriam

- ▶ [Jan Willem Copius Peereboom \(1930-2007\)](#)

Knipselkrant

- ▶ [Mestscheiding helpt niet](#)
- ▶ [Luchtkwaliteit](#)
- ▶ [Swimming in chlorine byproducts](#)
- ▶ [DDT's resurrection](#)
- ▶ [Orcas remain burdened by PCBs](#)
- ▶ [Industrial soot warmed the Arctic](#)
- ▶ [PBDEs, cats, and children](#)
- ▶ [Exposure to perfluorinated chemicals may lower birth weight](#)
- ▶ [Children at risk from chemical exposures](#)
- ▶ [Insect metamorphosis concentrates organic pollutants](#)
- ▶ [Overlooked persistent organic pollutants](#)

Colofon

- ▶ [Colofon en Bestuur van de secties KNCV-Milieuchemie en NVT-Milieutoxicologie](#)

Ingezonden brieven

- ▶ [Een openbaar discussie-forum voor alle leden](#)

Deze Nieuwsbrief verschijnt ca. 5x per jaar en is een exclusieve service voor leden van KNCV-MC en NVT-MT. De MC en MT secties trachten een stimulerende ontmoetingsplaats te bieden voor vakgenoten en studenten, en streven naar het verspreiden van kennis en informatie over de wetenschappelijke aspecten van de milieuchemie en -toxicologie.

Hyperlinks. Deze digitale nieuwsbrief maakt gebruik van zogenaamde hyperlinks. Dit zijn directe verwijzingen naar sites op het internet, e-mail adressen of onderdelen van deze nieuwsbrief.

Klik op [onderstreepte blauwe tekst](#) om deze verwijzingen te volgen.

Website. Bezoek ook onze nieuwe website voor de meest actuele informatie over onze activiteiten:

www.milieuchemtox.nl

Adreswijzigingen. Geef altijd wijzigingen in uw (e-mail)adres door aan de [KNCV](#) en/of [NVT](#) om ook in de toekomst deze nieuwsbrief te blijven ontvangen.

Het **volgende nummer** van deze nieuwsbrief verschijnt in november 2007. Kopij kunt u voor 9 november sturen naar nieuwsbrief@milieuchemtox.nl

Van de voorzitter

Beste leden,

De reacties op de eerste Nieuwsbrief waren positief en met uw aanbevelingen hebben we kleine veranderingen doorgevoerd om de tweede nog beter te maken dan de eerste. Ik nodig u graag uit om dit medium te gebruiken om uw vakgenoten te informeren.

Graag wil ik u wijzen op twee activiteiten die we de komende tijd voor u organiseren. "Is Nederland Schoon" is de uitdagende vraag die tijdens het grote najaarssymposium op

30 november door wetenschappers, beleidsmakers en NGO's toegelicht en besproken zal worden. Daarnaast zal op de voorjaarbijeenkomst van de KNCV wederom de tweejaarlijkse prijs worden uitgereikt voor het beste proefschrift en de beste scriptie. De kandidaten zullen dan hun werk presenteren.. Veel leesplezier,

Remi Laane
Voorzitter MC|MT



▲ [top](#)



Proefschrift wedstrijd

Milieuchemie - toxicologie - technologie

2006 - 2007



2500 €

De manuscripten kunnen worden gestuurd naar:
KNCV Sectie Milieuchemie & Milieutoxicologie
t.a.v. Prof. Dr. R.W.P.M. Laane
RIKZ
P.O.Box 20907
2500 EX Den Haag
remi.laane@rws.nl
070-3114293

insturen voor 31 december 2007
voor info zie: <http://www.milieuchemtox.nl>



Scriptie wedstrijd

Milieuchemie en Milieutoxicologie

2006 - 2007



500 €

De manuscripten kunnen worden gestuurd naar:
KNCV Sectie Milieuchemie & Milieutoxicologie
t.a.v. Prof. Dr. R.W.P.M. Laane
RIKZ
P.O.Box 20907
2500 EX Den Haag
remi.laane@rws.nl
070-3114293

insturen voor 31 december 2007
voor info zie: <http://www.milieuchemtox.nl>

KNCV-MC NVT-MT Symposium 2007 – Is Nederland Schoon?

Is Nederland schoon als we de normen bereikt hebben? Of moeten we in de toekomst breder kijken en hoe zou dat dan moeten? Deze uitdagende en filosofische vragen worden tijdens het symposium van 30 november 2007 behandeld. Reeds decennia lang wordt de chemische toestand van het milieu in Nederland met dure monitoringprogramma's in de gaten gehouden. De concentraties van een 100-tal stoffen zijn sterk gedaald in de laatste 20 jaar. Voor sommige stoffen ligt de concentratie nog boven de norm, voor andere erop of eronder. Voor de meeste stoffen weten we echter niet wat de concentraties zijn en is er geen norm afgeleid.

Alle landen in Europa zijn nu bezig met het opstellen van stroomgebiedsbeheersplannen die in 2010 gereed moeten

zijn. Hierin wordt de chemische waterkwaliteit getoetst aan een norm voor een beperkt aantal chemische stoffen.

Wetenschappelijk komen er allerlei vragen opborrelen: Is dat voldoende, alleen in water? Zijn de normen wel goed? Zijn er nog effecten in het veld? Moeten er straks zeer strenge, kostbare maatregelen genomen worden om de emissies nog verder te beperken?

**Kom ook naar ons eindejaarssymposium 2007
30 november 2007 (lokatie: RIKZ Den Haag)**

Agenda – symposia en congressen

Detecting illicit substances: explosives & drugs Safeguarding society: Novel detection concepts and enhanced technology integration

September 16-21, 2007, Big sky resort

<http://www.grc.org/programs.aspx?year=2007&program=illicit>

Wetland pollutant dynamics and control (WETPOL)

September 16-20, 2007, Tartu, Estonia

<http://www.geo.ut.ee/wetpol2007/>

Wat(er) is het probleem? Wat(er) is de oplossing? NIOO lustrumsymposium

September 27, 2007

<http://www.nioo.knaw.nl/lustrum/symposium.htm>

Gesellschaft Deutscher Chemiker, Jahrestagung 2007, Umweltchemie und Ökotoxikologie

Von der Chemodynamik in Ökosystemen zur Stoffbewertung

September 26-28, 2007

<http://www.gdch.de/vas/tagungen/tq/5311.htm>

44th congress of the European societies of toxicology

Oktober 7-10, 2007, Amsterdam, The Netherlands

<http://www.eurotox2007.org/scientific-programme/>

4th Asian-Pacific International Conference on Pollutants' Analysis and Control

Oktober 10-15, 2007, Beijing, China

<http://www.rcees.ac.cn/conference/4thapicp/home.htm>

Labanalyse 2007

Gezondheid en milieu, analytische chemie zorgt voor evenwicht'

4 oktober, De Kuip, Rotterdam

www.fhi.nl/labanalyse

SETAC North American 28th annual meeting

November 11-15, 2007, Milwaukee, Wisconsin

<http://milwaukee.setac.org/home.asp>

Bodem Breed

27, 28 november 2007, Lunteren

<http://www.symposiumbodembreed.nl/>

Is Nederland schoon?

30 november, 2007, RIKZ

<http://www.milieuchemtox.nl>

SETAC 5th World Congress

Augustus 3-7, 2008, Sydney, Australia

http://www.setac.org/htdocs/what_meet_setac.html

35th International Symposium on Environmental Analytical Chemistry

Juni 22-26, 2008, Gdansk, Poland

<http://www.pg.gda.pl/chem/iaeac/index.htm>

SETAC North America 29th Annual Meeting

November 16-20, 2008, Tampa, Florida

▲ [top](#)

Agenda – promoties

bioaccumulatie van persistente organische verontreinigingen uit sediment

Promovendus: Mw.ir. C.T.A. Moermond

Promotor: prof.dr. A.A. Koelmans (Aquatische ecologie en waterkwaliteitsbeheer)

Co-Promotor: Dr. J.J.G. Zwolsman (KIWA Water Research, Nieuwegein)

Wageningen Universiteit, afgelopen 10 september 2007

PAKs (polyaromatische koolwaterstoffen) en PCBs (polychloorbiphenylen) zijn verontreinigingen die al decennia in sedimenten in uiterwaardplassen aanwezig zijn. De vraag is, of deze verontreinigingen ook na al die jaren nog beschikbaar zijn voor opname in dieren en planten (bioaccumulatie), en welke processen daarbij een rol spelen. In dit onderzoek zijn veldmetingen en experimenten in indoor-modelecosystemen uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn modelmatig beschreven. De opname van PCBs en met name PAKs uit uiterwaardsediment is veel minder dan op basis van totaalgehalten verwacht mag worden, maar desondanks nemen bodemwoelende vissen en ongewervelden zoals slakjes, muggelarven en wormen, nog steeds substantiële hoeveelheden PCBs op. De invloed van seizoenen en de ecologische structuur van een plas op opgenomen concentraties van PCBs en PAKs in dieren en planten is niet erg groot. Echter, op de totale massa PCBs en PAKs in het ecosysteem heeft de ecosysteemstructuur wél grote invloed. Deze resultaten zijn van belang wanneer beslissingen rondom de inrichting van uiterwaarden genomen moeten worden.

Zware metalen tolerantie en accumulatie in *Thlaspi caerulescens* (Zinkboerenkers)

Promovendus: Ing. J.E. van de Mortel

Promotor: prof.dr.ir. M. Koornneef (Erfelijkheidsleer)

Co-Promotors: Dr. M.G.M. Aarts, Dr. H. Schat (VU, Amsterdam)

Wageningen Universiteit, afgelopen 12 september 2007

Hoewel metaalhomeostase mechanismen universeel lijken te zijn in planten, zijn er plantsoorten die tolerant zijn voor hoge concentraties metalen en deze zelfs ophopen zonder dat ze daar schade van ondervinden. *Thlaspi caerulescens* J. & C. Presl (Zinkboerenkers) is één van deze natuurlijke metaalhyperaccumulerende soorten. Evenals de modelplant *Arabidopsis thaliana* (Zandraket) is Zinkboerenkers een lid van de familie van de Kruisbloemigen (Cruciferen). Tijdens mijn promotieonderzoek heb ik geprobeerd om een antwoord

te krijgen op de vraag hoe het mogelijk is dat twee plantensoorten, die relatief nauw verwant zijn, toch zulke verschillende eigenschappen hebben voor opname, accumulatie en detoxificatie van zink, nikkel en cadmium? Ik heb geprobeerd deze vraag te beantwoorden door de genexpressie van Zandraket te vergelijken met die van Zinkboerenkers en de genexpressie van twee verschillende accessies van Zinkboerenkers te vergelijken. In beide gevallen is gekeken naar wortels van planten die blootgesteld zijn aan een reeks van zink en/of cadmium concentraties in hun voedingsmedium. Hierbij is gebruik gemaakt van de "microarray" techniek waardoor de expressie van vrijwel alle genen van Zandraket en Zinkboerenkers op een bepaald moment in één experiment bepaald kan worden. De resultaten hiervan laten grote verschillen zien tussen de twee soorten maar ook tussen de Zinkboerenkers accessies. Vooral genen betrokken bij metaalhomeostase, bij de reactie van planten op abiotische stress en bij lignine-, glutathion- en sulfaatbiosynthese komen verschillend tot expressie tussen de twee soorten en voor een deel ook tussen de Zinkboerenkers accessies. Daarnaast heb ik verschillende nieuwe genen gevonden waarvan we nog niet weten wat hun rol in metaalhomeostase is.

De resultaten van dit onderzoek kunnen in het vervolg gebruikt worden voor toepassingen van het gebruik van planten voor het opschonen van grond die vervuild is met zink of cadmium (fytoremediatie) of voor het verbeteren van de gehalten van essentiële mineralen zoals zink en ijzer in voedingsgewassen voor met name ontwikkelingslanden in Afrika, Latijns Amerika en Azië (biofortificatie).

Het modelleren van pH- en metaalgedrag in bodems; klaar voor praktijktoepassing?"

Promovendus: Mw.ir. P.M.J. Fest

Promotor: prof.dr. W.H. Van Riemsdijk (Bodemscheikunde en chemische bodemkwaliteit)

Co-Promotor: Dr. E.J.M. Temminghoff

Wageningen Universiteit, 18 september 2007 13:30

In het kader van landgebruiksveranderingen en de daarmee samengaande verandering van bodemeigenschappen is onderzocht of de huidige geochemische modellen het gedrag van zowel de pH als metaalverontreinigingen kunnen voorspellen. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een zogenaamde multi-oppervlak benadering, waarbij de bodem beschouwd wordt als een verzameling oppervlakken (klei, organische stof en ijzeroxiden). De binding aan ieder oppervlak wordt beschreven met een voor dat oppervlak

specifiek model. De toepassing van geochemische modellen is getest in zowel laboratoriumexperimenten als in veldsituaties. Uit de testresultaten blijkt dat deze aanpak redelijk succesvol is in het beschrijven van pH- en metaalgedrag in zandgronden. Echter, voor elke nieuwe toepassing zullen de aannames en simplificaties grondig bekeken moeten worden. De in dit proefschrift toegepaste geochemische modellering kan een krachtig instrument zijn voor scenario-studies over mobiliteit van zware metalen en daarmee kunnen vragen van bijvoorbeeld waterschappen, landschapbeheerders, natuurbeschermingsorganisaties en overheden worden beantwoord.

Reverse-time diffusion in environmental models

Promovendus: mevr. D.Y. Spivakovs'ka
Promotor | Prof.dr.ir. A.W. Heemink (EWI)
TU Delft, 24 september 2007, 15:00

Numerical models of contaminant transport, as a descriptive and predictive tool of the pollutant spreading, are very important to support policy decision regarding the regulation and remediation of contamination in seas and oceans. The usefulness of these models depends upon their ability to provide highly accurate information about the location and concentrations of contaminants. However, numerical model always are only an approximation of reality and many phenomena are neglected in order to reduce the size of the modeling problem. With the increased importance of applications of contaminant fate, accurate models of transport of pollutants that include more physical processes are required. For instance, a spatial correlation of the turbulence is usually not taken into account, however it can significantly influence the contaminant spreading and the pollutant concentration in certain areas may be much larger than the average value.

The transport of the contaminant is governed by the advection-diffusion equation. Most numerical methods for simulating the advection-diffusion processes can be split into three categories: Eulerian, Lagrangian and mixed Eulerian-Lagrangian methods. The Lagrangian method, which has been used in this dissertation, models the transport process by simulating the behavior of a large number of moving particles. By using Lagrangian methods, many additional phenomena may easily be included into the numerical model. Unfortunately, complicated numerical models are computationally very expensive and are not suitable for real life applications. To handle this problem, new computational methods are required. In the present work, the new concept of reverse-time diffusion was applied to model the contaminant transport in the Dutch coastal zone. The main idea is to introduce a reverse-time variable to simulate the particle tracks in reverse time. The reverse-time approach is used for different models and its benefits are analyzed in this dissertation. Also a new Lagrangian models for simulating transport processes in the ocean is introduced.

Small mammal - heavy metal interactions in contaminated floodplains. Bioturbation and accumulation in periodically flooded environments

Promovendus: Drs. S. Wijnhoven
Promotores: Prof. dr. A.J.M. Smits, prof. dr. H.J.P. Eijsackers
Copromotores Dr. G. van der Velde, dr. R.S.E.W. Leuven
Radboud Universiteit Nijmegen, 12 november 2007, 10:30

Geen verdere informatie beschikbaar.

▲ [top](#)

Een gesprek met Kees van Leeuwen

Kees van Leeuwen werkt momenteel bij TNO Kwaliteit van Leven in Zeist. Hiervoor was hij Directeur van het Institute for Health and Consumer Protection van de Europese Commissie in Italië. In Nederland heeft hij achtereenvolgens gewerkt bij de Universiteit van Groningen, het RIZA (Rijkswaterstaat), het Ministerie van VROM en het RIVM. In 1992 werd hij aangesteld als hoogleraar biologische toxicologie bij het IRAS (toenmalig RITOX). Hij heeft deze positie bekleed totdat hij vertrok naar Italië. Hij heeft in veel commissie gezeten, o.a. het overleg Wasmiddelen en Milieu, de Biologische Raad van de KNAW, de Gezondheidsraad, IRC, OECD, EU, WHO, en de Commissie- stuurgroepen voor GMO's en REACH. Ook was hij lid van een EU-projectgroep inzake bestrijding van terrorisme. Hij is bestuurslid geweest van de NVT en heeft talrijke cursussen gegeven op het gebied van de ecotoxicologie, de risicobeoordeling van stoffen en het (EU) stoffenbeleid.



Hoe bent u toxicoloog geworden?

Ik heb biologie gestudeerd aan de universiteit Utrecht. Toen ik in mijn 2^e jaar colleges toxicologie van Prof. Herman van Genderen volgde inspireerde me dat zo dat ik besloot in mijn doctorale fase een hoofdvak toxicologie te gaan volgen. Eigenlijk denk ik dat mijn interesse nog veel vroeger gewekt is en wel in mijn prille jeugd. Mijn vader had een moestuin en spoot gif met een koperen flitspuit. Ik herinner me de geur nog goed. Ik was ook erg geïnteresseerd in de natuur en vooral in vogels. Het was juist in die periode dat ook massale vogelsterfte optrad in Nederland en weldra begreep ik dat bestrijdingsmiddelen hierbij een grote rol speelden. In het natuurbeschermingsjaar N70 (1970) - ik was toen 15 - drong dat besef goed bij mij door. Ik denk dat die gevoelens van vroeger weer "wakker" gemaakt zijn door de colleges van van Genderen. De flitspuit van mijn vader heb ik nog steeds en staat thuis in mijn werkkamer.

Wilt u vertellen over de verschillende terreinen waar u in gewerkt heeft?

Ik ben begonnen als onderzoeker ecotoxicologie bij Rijkswaterstaat (RIZA). Mijn belangstelling verschoof

geleidelijk in de richting van het onderzoeksbeleid en het management (bij het RIZA en later bij VROM). Daarna werden de grenzen verlegd naar milieubeleid. In dat werk, vooral bij het Ministerie van VROM, ben ik steeds meer internationaal werk gaan doen in o.a. OECD, EU en WHO-kader. Ook onderwijs en cursussen geven kregen mijn belangstelling. Dat kreeg vervolg in mijn aanstelling als hoogleraar bij het IRAS in 1992. Na 5 jaar RIVM werd ik uiteindelijk directeur bij de Europese Commissie bij het Institute for Health and Consumer Protection (JRC) in Italië, een grote club van 300 medewerkers. Eigenlijk is er bij mij altijd steeds een dimensie bij gekomen met elke stap die ik maakte.

Van waar uw interesse voor continue verandering?

Aan de ene kant is dat zeker mijn nieuwsgierigheid en mijn behoefte om grenzen te verkennen. Maar ook leeft er bij mij een sterke behoefte om wetenschap in te zetten in de beleidsontwikkeling en uitvoering waarbij resultaatgericht werken heel belangrijk voor mij is. Dingen doen dus! Dat is eigenlijk al begonnen op het RIZA. Mijn oude baas Jan Koolen zei ooit: "veel belangrijker dan onderzoek doen is er voor te zorgen dat er ook wat met het onderzoek gedaan wordt". Die niche tussen onderzoek en beleid is eigenlijk de enige constante factor geweest.

U hebt gewerkt voor academia en overheid – is er ook nog interesse om de derde poot, de industrie, beter te leren kennen?

Jazeker. Ik heb vroeger al samengewerkt met de industrie, in het Long-range Research Initiative (LRI) van CEFIC en ook veel met ECETOC. In een overleg in Brussel tussen ECETOC, de Europese Commissie en VROM begin 1990 is toen besloten om de Nederlandse risicobeoordeling modellen ontwikkeld door het RIVM en VROM samen met de industrie en de EU-lidstaten op te schalen tot een Europees risicobeoordeling model (EUSES). Bij TNO krijg ik de kans om nog een dimensie te leren kennen! Werken voor de industrie in de consultancy. Het gaat dan concreet om advisering van de industrie bij de implementatie van o.a. REACH.

Wat is dan nog over? Hoe staat het bv. met de politiek?

Nou, een puur politieke functie dat heb ik eigenlijk nooit echt geambieerd. Hoewel mijn laatste functie als directeur bij de Europese Commissie een politieke benoeming was en ook een aantal politiek explosieve dossiers kende: REACH, alternatieven voor dierproeven en GGO's. Het gaat bij mij om de inhoud van het beleid en hoe je dat effectief en efficiënt geïmplementeerd krijgt. Soms vind ik de politiek erg kortadempig en te opportunistisch. Tja, 'the unbearable

lightness of politics'. Maar wie weet, misschien ligt daar nog wel een nieuwe dimensie voor mij in het verschiet.

Als u terugkijkt naar u studie – had u toen al een idee van wat u allemaal zou willen doen?

Wat ik terugblikkend eigenlijk heel verrassend vind, is dat ik toen ik begin 20 was, wist wat ik leuk en interessant vond (ecologie, toxicologie, didactiek en beleidsgerichte biologie). Dat zijn ook uiteindelijk onderwerpen waaraan ik later in verschillende functies heb gewerkt: onderzoek, onderwijs, maar ook de beleidsvoorbereiding, uitvoering en het management daarvan.

Wat zijn volgens u de grootste verschillen tussen werken bij overheden en onderzoeksinstellingen?

De verschillen zijn wat mij betreft relatief klein. Maar één verschil springt eruit: werken voor de Europese Commissie. Het is totaal anders om Nederland te vertegenwoordigen als Nederlands ambtenaar in de Commissie dan te werken als Europees Commissie ambtenaar. In de Commissie heb je te maken met een uiterst complexe multinationale, politieke en bureaucratische organisatie met geheel andere waarden en normen. Soms is het volstrekt onwerkbaar. Een dergelijke complexiteit en bureaucratie heb ik in Nederland niet meegemaakt! De Commissie heeft dat recentelijk ook erkend en is bezig met de uitvoering van een zeer omvangrijk programma om haar werkwijzen en procedures sterk te vereenvoudigen. Dat is een goede ontwikkeling.

Voelt u zichzelf dan nog steeds Europeaan?

Ja, ik ben absoluut Europeaan en ik zie ook zeker de noodzaak om in Europa te gaan samenwerken. Maar ik weet niet of het huidige bestuurlijke Europese model werkbaar is, dan wel blijft. Dan denk ik vooral aan de rol en de macht van de Europese Commissie. Mijn positieve ervaringen met de OECD hebben me wel eens verleid te denken dat Europa dat model ook zou moeten gaan toepassen. Een Europese Commissie als secretariaat van alle EU-lidstaten met een veel meer dienende en faciliterende rol dan de huidige rol als initiatiefnemer. Het moet ook veel selectiever zoals ook Tony Blair heeft aangegeven: duidelijk maken waar het in Europees verband over gaat en vooral waar het stopt. Een selectie van een aantal prioritaire beleidsterreinen die worden bepaald door de Europese regeringsleiders. Dat zal ook de argwaan van de Nederlandse burgers wegnemen. Die kloof tussen Europa en haar burgers is er nog steeds, ondanks het onverwachte succes van de laatste Europese top.

En nog een belangrijk punt: De Europese Commissie kan nog veel leren van Nederland, vooral wat betreft uitvoeringsgerichte wetgeving. Er is een directe terugkoppeling van wetgeving, uitvoering en inspectie. Uitvoeringsgericht ontwerpen van beleid is ons vertrekpunt! Is het onuitvoerbaar

maak dan die wet anders of helemaal niet! Daar ben ik bij VROM mee opgevoed. In de Commissie wordt nog steeds hard gewerkt aan wettelijke teksten, maar een publicatie van een richtlijn of verordening in het Official Journal wordt door veel Europese ambtenaren gezien als de eindstreep. Maar dan begint het pas! De uitvoering laat de Commissie over aan de lidstaten of agentschappen en de regie over de implementatie en handhaving is vaak onvoldoende. Dat is politiek dan niet meer zo sexy. Een voorbeeld: de wettelijke teksten en de uitvoeringshandleidingen van REACH (de nieuwe Europese stoffenwetgeving) gaan samen tussen de 3000 en 4000 pagina's beslaan. Dat is zo complex dat je de vraag moet stellen of ze wel begrijpelijk en uitvoerbaar zijn. Daar ligt nog wat werk! De Amerikanen zijn daar ook heel helder over: "legislation is only as strong as its implementation and enforcement".

Hoe vindt u dat de Nederlandse ecotoxicoloog / milieuchemicus er in de EU voorstaat?

Het Nederlandse milieuonderzoek heeft een goede naam. Nederland heeft een prominente rol gespeeld bij nieuw milieubeleid. RIVM, TNO en onze universiteiten hebben een buitengewoon prominente rol gespeeld in de veiligheidsbeoordeling van stoffen in de EU en in het klimaatdebat omdat er goed onderzoek werd gedaan en goed gecommuniceerd werd met de beleidsdepartementen. Ook de Gezondheidsraad heeft een belangrijke rol gespeeld in het stoffenbeleid. Ik ben erg trots op wat de milieuchemici en ecotoxicologen in Europa en voor Europa hebben bereikt. Toen Ronald Plasterk mij 2 jaar geleden bezocht in Italië in het kader van het Nederlandse Voorzitterschap hield hij een zeer kritisch betoog over Europees onderzoeksbeleid. Ik deel zijn mening. Het is jammer dat in Europa bij het toekennen van onderzoeksgelden vele andere factoren een rol spelen dan excellentie.

Waarom zou de prominente rol van Nederlandse ecotoxicologen kunnen liggen?

We hebben in Nederland goede universiteiten. Het IRAS is bv. in een recente audit uitmuntend beoordeeld. Bovendien waren er bij VROM, SZW, VWS en V&W een aantal beleidsambtenaren die ook hun vakgebied goed kenden. Ze waren dus inhoudelijk goed, maar hadden ook goede communicatieve vaardigheden. Er is verder weinig ruzie over competenties in Nederland. Besluiten kunnen relatief snel genomen worden. Dat zal te maken hebben met onze traditie van multi-stakeholder processen. Nederland is daar goed in. Tegelijkertijd moet ik constateren dat veel van die expertise bij de Ministeries de laatste jaren is verdwenen. Ook zijn de universiteiten bureaucratischer en minder flexibel geworden en ook het middelbare schoolonderwijs is een zorgpunt.

Communicatie staat centraal in dergelijke processen – hoe hebt u geleerd over toxicologie te communiceren?

Nou, op de universiteit had ik leuke bijvakken zoals didactiek en beleidsgerichte biologie. Maar het moet ook in je aard zitten, helemaal te leren is het niet. Het gaat om begrip voor de belangen van alle partijen (de belangenmatrix) en om de creativiteit om hieruit win-win situaties te creëren. Ook de communicatie moet eenvoudig zijn. Begrijp je de belangen van de verschillende partijen dan komen de oplossingen bijna vanzelf!

U hebt in de Commissie zonder twijfel ook andere beleidsterreinen leren kennen – is de milieutoxicologie nog steeds van belang, afgezet tegen bijvoorbeeld klimaatverandering?

Van 86% van de stoffen die op de markt zijn ontbreken nog steeds de meest basale toxiciteitgegevens. Dat is al genoeg om het belang van de (milieu)toxicologie te illustreren. We hebben deze gegevens hard nodig om te beoordelen of en waar er nog grote problemen zijn. En verder: het is toch ook schrikken als je weet hoe kostbaar sanering is, bijvoorbeeld van vervuilde bodem. Denk ook maar eens aan de dioxinecrisis in België en de kosten van luchtvervuiling. Preventie is relatief goedkoop. Voorkomen blijft beter dan genezen en daarom is de milieutoxicologie en milieuchemie onmisbaar. Het klimaatprobleem is goed op de kaart gezet vooral door Al Gore. Politiek is het toch een moeilijk dossier omdat het primair een internationaal verdelingsvraagstuk is.

Wat is voor u hét hoogtepunt in de milieuchemie / toxicologie?

Er zijn er wel meer dan één. Toen ik bij VROM als competente autoriteit (sorry zo heet dat) voor de Bestaande Stoffen Verordening werkte, hebben we heel veel Nederlands beleid naar Europa kunnen opschalen, hoe je stoffen prioriteert, hoe je ze classificeert en hoe je ze beoordeelt. Veel Nederlandse modellen zijn opgeschaald tot Europese instrumenten voor de uitvoering van het beleid, met EUSES als bekendste voorbeeld. Ook het denken in convenanten is zeer succesvol geweest. We hebben destijds ook een convenant gesloten met de wasmiddelenindustrie. Die hebben uiteindelijk hun stoffen zelf beoordeeld. Dat is "responsible care". We hebben veel Nederlands beleid 'verkocht' aan andere EU-lidstaten, o.a. tijdens de vele cursussen die we hebben gegeven. Ook denk ik dat door onze inbreng vanuit VROM de Europese milieutop in Chester (UK) overtuigd is geraakt van de noodzaak de EU stoffenwetgeving te veranderen. De notitie van Arnold van de Wielen (nog steeds VROM!) en mij voor onze oud-minister de Boer is daarbij cruciaal geweest.

Waar denkt u dat de milieutoxicologie en -chemie over 10 jaar staat?

Dat wordt een politiek antwoord! Ik hoop dat ik het fout heb, maar ik ben bang dat we qua aanpak vervallen in dezelfde fout: er wordt door velen gedacht dat met de publicatie van REACH in het OJ het chemicaliën probleem is opgelost. Ook wetenschappers laten zich verleiden door alleen te focussen op kennis. Jens Steensberg (1989) zei ooit: "We, correctly, believe that we have not understood anything at a fundamental level unless we have understood the mechanism of causation. And we often think, incorrectly, that such understanding is a prerequisite of wise action. It is often necessary to make a decision on the basis of knowledge sufficient for action but insufficient to satisfy the intellect." Los daarvan zal het heel goed gaan met de milieuchemie en toxicologie omdat de laatste jaren in Europa de opleidingscapaciteit gedaald is (waarom begrijp ik nog steeds niet), terwijl de markt zit te springen om deze deskundigen!

En waar zou u willen dat we over 10 jaar zijn?

Mijn wens is dat er een opleving van de milieutoxicologie plaatsvindt gekatalyseerd door regio's met een sterke economische groei, zoals China en India. Er moet geconstateerd worden dat groei een gezonde leefomgeving vraagt. Dat was al de boodschap van UNCED van Rio de Janeiro (1992): sustainable development. Hoe belangrijk dat is, zal volgend jaar wel blijken bij de Olympische spelen in China! China en India met in totaal bijna 3 miljard inwoners zitten nu in een situatie zoals wij 40 jaar geleden in Europa. De slechte milieuomstandigheden belemmeren niet alleen de economische groei en het welzijn van de mensen maar kunnen ook de sportprestaties in negatieve zin beïnvloeden. Milieu zal dus een groot Nederlands export artikel kunnen (en moeten) worden. Daar liggen grote kansen voor de milieuchemie, de milieutoxicologie en de milieutechniek.

Maar nog meer over uzelf – wat zijn uw belangrijkste drijfveren?

Ik denk dat ik dat al gezegd heb: nieuwsgierigheid, exploreren en de wens om resultaten te boeken.

En wat was uw grootste struikelblok?

Ik vond het in mijn laatste functie moeilijk om met belangen om te gaan die zo groot waren dat bij anderen fatsoen niet altijd de leidraad van het handelen bleek te zijn. Voor mij is integriteit (in zijn volle breedte) heel belangrijk. Dat kan je maar één keer weggeven. Dat moet je dus niet doen. Dat heb ik ook plechtig beloofd toen ik hoogleraar werd in 1992 en ik kom graag mijn beloftes na. Het was dan ook niet leuk om op mijn 50^e verjaardag het bericht te krijgen dat je om politieke redenen met vervroegd pensioen gestuurd zou gaan worden, net als mijn baas een half jaar daarvoor. Het is inherent aan de aard van de functie van Directeur en Directeur-generaal

in de Commissie, die politieke benoemingen zijn. Anderzijds, vind ik het een verspilling van (human) capital waarvoor de belastingbetaler betaalt. Er zijn ook collega's die me benijden en me hebben gefeliciteerd met deze regeling, maar ik mis mijn werk. Ik ben ook ouderwets en vind óók dat je gewoon moet werken voor je geld. Terugkijkend ben ik blij met de diplomatieke oplossing die werd gevonden. Daar ben ik de Nederlandse overheid en de Europese Commissie erkentelijk voor.

Hebt u eigenlijk een stof- 'werkpaard' gehad?

Nee, echt niet! Ik was altijd meer geïnteresseerd in het grote plaatje, in de politieke processen. Ik heb altijd wel veel belangstelling gehad voor bestrijdingsmiddelen. Niet alleen in mij prille jeugd. Ik ben ook gepromoveerd op milieutoxicologisch onderzoek aan een groep bestrijdingsmiddelen (dithiocarbamaten) in 1986 bij Willem Seinen. Geheel in de traditie van het RIZA is er met het onderzoek ook wat gedaan: één bedrijf heeft de productie gestaakt en bij een ander bedrijf zijn de emissies met 90% teruggedrongen via een aanpassing van hun WVO-vergunning.

U hebt in Italië gewerkt – zijn er nog landen waar u graag een tijdje wilt leven en werken?

Ja, ik heb er al eens aan gedacht om in China te gaan werken en er cursussen te geven – voor de overdracht van competenties in milieutoxicologie en -chemie. In India heb ik zoiets al eens gedaan met collega's van RIVM, TNO en Rijkswaterstaat, ruim 15 jaar geleden. We hebben daar allemaal erg van genoten en het heeft ook aan onze eigen persoonlijke vorming bijgedragen.

Met wie had u uw hele leven al over milieuchemie / toxicologie willen praten?

Ik denk dat ik al met iedereen gesproken heb die ik altijd al had willen spreken, op alle niveaus. Ik besef dat dit een voorrecht is. Ik besef ook dat ik zeer makkelijk afstap op mensen, dat heeft er zeker aan bijgedragen.

Aan welke gebeurtenissen van de laatste jaren denkt u graag terug?

Vandaag is eigenlijk alweer een mooie dag: ik heb net het eerste exemplaar van de 2^e editie van mijn boek gekregen waar ik samen met Theo Vermeire van het RIVM aan heb gewerkt: "Risk Assessment of Chemicals. An Introduction". Begin oktober ligt het in de winkels. Binnenkort gaan we het eerste exemplaar aanbieden aan Minister Cramer. Ik heb genoten van het hele proces, het samenstellen van de inhoudsopgave, het zoeken van auteurs, het redigeren van de teksten, enz. Ik vond ook REACH en de hele reorganisatie van mijn instituut (IHCP) en vooral de ECB een boeiend proces.

Zijn er toxicologen die je inspireerden?

Jazeker! Om bij mijn studie te beginnen mijn hoogleraar toxicologie: Herman van Genderen. Inspirerend vond ik ook te werken met Leendert Ginjaar, oud-voorzitter van de Gezondheidsraad en met Pieter Winsemius (oud minister van VROM) toen we het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) maakten. In de Europese Commissie zijn dat twee fantastische vrouwen: Margot Wallström (oud-commissaris Milieu) en Catherine Day (oud-DG-Milieu). Door de goede samenwerking hebben we REACH door het stormachtige politieke proces geloodst en daar heb ik samen met mijn collega's in de ECB heel goede herinneringen aan. Last but not least Willem Seinen (zie het laatste interview), Hans Könemann en Jim Bridges (oud-voorzitter van de CSTEE; scientific committee for toxicology, ecotoxicology and the environment van de Commissie). Zij zijn voor mij een klankbord en spiegel geweest ook in de recente periode waar ik het niet zo makkelijk heb gehad. Ik geloof dat je dat soort collega's vrienden noemt.



Op 10 September j.l. werd het eerste exemplaar van het boek "Risk Assessment of Chemicals. An Introduction. Second Edition" overhandigd aan Minister Jacqueline Cramer van VROM. Op de foto wordt zij omringd door de twee redacteurs: Theo Vermeire (RIVM) en Kees van Leeuwen (TNO, Zeist). (Foto RIVM). Meer informatie over het boek is te vinden op de website van de uitgever: www.springer.com

Wat is de stof waarover de meeste onnodige ophef plaatsvond?

(lacht). De ophef was niet onnodig maar met PCBs en dioxines heb ik het nu echt wel gehad. Wetenschappelijk onderzoek naar deze stoffen – dat interesseert me niet echt meer.

En welke stof of stofgroep verdient meer aandacht?

Geneesmiddelen en diergeneesmiddelen zouden nog een stofgroep met onderschatte effecten kunnen zijn, dat heb ik toen al als lid van de CSTEE benadrukt. Ik heb daar samen met mijn collega's binnen de CSTEE ook een advies over

NIEUWSBRIEF

geschreven. Ik denk ook dat er nog wel een aantal uit het REACH-proces kan gaan rollen!

Zijn er dingen die u jonge toxicologen wilt meegeven?

Leer een vak en wees daar goed in – en realiseer je ook dat wetenschap een onderdeel is van een politiek en maatschappelijk proces. Als er echt belangen op het spel staan speelt onderzoek zelden een rol van betekenis.

Heeft de milieuchemie/toxicologie ergens ook uw privé leven beïnvloed?

Een eerlijk antwoord: ja! Ik heb ook een behoorlijk groot deel van mijn vrije tijd in mijn werk gestopt. Ik weet niet meer wie het ooit eerst zei maar: "gelukkig is hij die zijn werk gevonden heeft". Dat klopt. Mijn gezin maar ook mijn werk heeft mijn leven verrijkt. Het was en is nog steeds heel erg

▲ [top](#)

boeiend! Ik ben ook blij dat TNO mij na mijn vroege pensioen bij de Commissie de kans heeft gegeven de draad weer op te pakken.

Waar bent u te vinden als u niet achter een PC zit?

Ik houd van zo veel dingen! Ik duik, ben vliegvisser (en bind mijn vliegen zelf), ik houd van de natuur, tuinieren, klussen rondom ons huis, en ben muzikkliefhebber. We fietsen graag en mijn interesse in kunst en cultuur neemt de laatste tijd sterk toe geïnspireerd door Jeannette, mijn vrouw die daar actief mee bezig is. Ik heb eigenlijk gewoon erg veel moeite om stil te zitten.

Interview: Heike Schmitt

In Memoriam: Jan Willem Copius Peereboom (1930-2007)

Op 23 augustus j.l. is onze oud VU collega dr. Jan Willem Copius Peereboom overleden. Met hem is een markante milieuwetenschapper heengegaan. Hij was directeur van het Instituut voor Milieuvraagstukken (IVM) en van 1973 tot 1980 aan de Vrije Universiteit verbonden. Jan Willem Copius Peereboom was een betrokken wetenschapper die een duidelijk stempel heeft gezet op de vroege ontwikkeling van de milieukunde in Nederland. Hij was medeoprichter van Milieudefensie, co-editor van het Basisboek Milieukunde – de eerste algemeen gebruikte inleiding tot het vak – en de eerste hoofdredacteur van het toonaangevende tijdschrift 'Milieu'. Verder was hij een van de grondleggers van de milieuchemie in Nederland met zijn boek 'Chemie, mens en milieu'.

Copius Peereboom was een bekwame milieuchemicus en raakte al snel betrokken bij het analyseren van verontreinigende emissies, onder andere door chemische bedrijven. Zo was hij eind jaren zestig als expert betrokken bij de Progil affaire – een protest actie tegen een zwavelkoolstof-fabriek in de Amsterdamse haven. Later wist hij ook de verbinding te leggen met toxicologisch onderzoek, vooral in verband met zware metalen en dioxines (zeer persistente giftige stoffen die destijds veel gebruikt werden in industriële producten). Daarbij had hij een goed oog voor vernieuwende analytische technieken zoals de analyse van menselijk haar om de belasting met cadmium te meten. Zijn empirische, methodologische benadering van de milieuchemie en -toxicologie – een benadering die hij deelde met zijn vrouw, Jenny Stegeman – is nog steeds belangrijk binnen het IVM onderzoek.

Naast het onderzoek stond Copius Peereboom ook aan de wieg van het ontwikkelen van milieukundig onderwijs aan de VU, maar ook nationaal als lid van de Commissie Universitaire Milieukunde (CUM). Hij heeft daar, door zijn visie op interdisciplinair onderwijs en onderzoek in de milieukunde, erkenning voor het vak verworven. Een goed leerboek en een vitaal wetenschappelijk tijdschrift achtte hij daarbij van groot belang en aan beide heeft hij vele jaren bijgedragen. Een groot deel van dat werk heeft hij vanuit zijn nieuwe woonplaats Nijmegen gedaan met een zwakke gezondheid, geplaagd door rugklachten. Maar steeds gedreven en met veel resultaat.

Wij verliezen in hem een pionier aan wie de milieukunde veel te danken heeft.

Frans Berkhout, Jan Boersema en Bert van Hattum, 31 augustus 2007

Knipselkrant – Milieuchemie en milieutoxicologie in het nieuws en op het internet

Mestscheiding helpt niet

21 jun 2007 - Praktijkproeven met mest-scheiding vallen tegen. De techniek blijkt de uitspoeling van stikstof uit grasland niet te beperken, en dat is wel nodig om de Europese Unie ervan te overtuigen dat het een nieuw instrument is tegen overbemesting. Mest-scheiding zou een nieuwe panacee kunnen zijn voor boeren die in de knel komen door strenge Brusselse mestregels. Het is mogelijk om mest zo te behandelen dat er slechts kristallen overblijven: een mooi poeder dat qua samenstelling niet van kunstmest te onderscheiden is. Een uitkomst voor boeren, want er valt kunstmest mee te besparen. De ministeries van LNV en VROM hebben veel interesse in het idee, omdat het een einde zou kunnen maken aan de eeuwige strijd tussen de agrarische sector en Brussel, waar de Haagse beleidsmakers telkens tussen zitten. Maar de techniek heeft ook een nadeel. Naarmate hogere eisen worden gesteld aan het scheidingsresultaat, is de behandeling duurder en kost die veel energie. Daarom onderzoeken Plant Research Inter-national (PRI) en de Animal Sciences Group (beide van Wageningen UR) een tussenoplossing: haal de milieubelastende componenten fosfaat en organisch gebonden stikstof eruit. Dat kan door de mest met relatief goedkope technieken te scheiden in een dikke en een dunne fractie. De dunne mest bevat relatief veel stikstof en weinig fosfaat. Bij de dikke fractie ligt dat net andersom. Melkvee-houders overschrijden met de dunne fractie de fosfaatregels minder snel, terwijl akkerbouwers die de dikke fractie gebruiken juist de stikstofregels minder gauw schenden. Onderzoeker Jaap Schröder van PRI is niet enthousiaster geworden door de experimenten. Het voornaamste probleem is de werkzaamheid van de stikstof in de dunne fractie. Die viel tegen en dat duidt op verliezen naar het milieu. Dat is

slecht nieuws, want de Europese Unie zal de regels voor de toepassing van de bewerkte mest alleen verruimen als er een milieuvoordeel mee te halen is. En dat lijkt er niet te zijn. Schröder heeft de techniek echter nog niet afgeschreven. Hij herhaalt zijn proeven op dit moment, en kijkt daarbij ook wat scheiding in combinatie met mestvergisting doet met de kwaliteit van de mest. De resultaten van de nieuwe proeven verwacht hij eind dit jaar te publiceren. Hij waarschuwt dat de Nederlandse overheid niet moet proberen om gescheiden mest het predicaat kunstmest te geven. 'Dat is het niet. Ik denk dat je daarmee boeren valse hoop geeft, omdat Brussel het uiteindelijk toch niet zal accepteren.'

Bron: www.wour.nl

Luchtkwaliteit

05 juli 2007 - De aandacht voor luchtkwaliteit in relatie tot verkeer en bouwen is van betrekkelijk recente datum. De regelgeving hieromtrent is mede daardoor niet alleen relatief nieuw, maar ook in permanente ontwikkeling. Het feit dat binnenkort over een nieuw wetsvoorstel luchtkwaliteit wordt gestemd mag daarvan een bewijs zijn. Het is goed vast te stellen dat de luchtkwaliteit voor wat betreft fijn stof en ook NO₂ de laatste 10 jaar aanzienlijk is verbeterd. De norm voor langdurige blootstelling aan fijn stof wordt sinds begin 2005 (tijdstip waarop de Europese norm van kracht werd) in Nederland nagenoeg nergens meer overschreden. Voor kortdurige blootstelling is dit alleen het geval in specifieke regio's, m.n. in verstedelijkte gebieden en langs snelwegen. De Nederlandse overheid heeft maar een beperkte invloed op fijn stof concentraties in ons land. Een belangrijk deel van het fijn stof is afkomstig van natuurlijke bronnen, zoals zeezout en bodemstof, of komt vanuit het buitenland binnenwaaien. Voor het deel dat wel door de Nederlandse overheid kan

worden beïnvloed is een omvangrijk pakket van maatregelen vastgesteld (o.a. roetfilters op auto's) waardoor een verdere verbetering van de luchtkwaliteit wordt gerealiseerd. Hierdoor zullen de huidige normen voor fijn stof binnen een termijn van maximaal 5 - 10 jaar nergens meer worden overschreden. Ten opzichte van andere Europese landen loopt Nederland voorop bij de introductie van maatregelen die de kwaliteit van de lucht verder verbeteren. Dit stuit soms op obstakels op Europees niveau. Zo wenste Nederland een snellere introductie van roetfilters op alle nieuwe dieselauto's, maar werd dit tegengehouden door de Europese Commissie.

In tegenstelling tot andere Europese landen heeft Nederland een directe koppeling tussen plannen voor ruimtelijke inrichting en normen m.b.t. milieukwaliteit. Hierdoor kunnen bouwprojecten worden stilgelegd omdat niet wordt voldaan aan de normen voor fijn stof. In andere Europese landen is deze directe koppeling er niet of in veel mindere mate.

Bij het toetsen van de luchtkwaliteit bij bouwprojecten is de onzekerheid nog aanzienlijk. Zo weten we niet alles over verkeersprognoses en (toekomstige) emissies van voertuigen. En hoewel de modellen voor luchtkwaliteit zelf steeds beter worden, staat het vast dat daarbinnen ook nog de nodige onzekerheid zit. Hierdoor is er een spanningsveld tussen feitelijk inzicht in de consequenties van een bouwproject op de (toekomstige) luchtkwaliteit en de juridische beoordeling hiervan. Bovenstaande heeft ertoe geleid dat aanpassingen nodig waren in de wetgeving rond de toetsing van bouwplannen/-projecten. Deze aanpassingen zijn uitgewerkt in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht dat de kern vormt van het wetsvoorstel luchtkwaliteit dat op 10 juli 2007 door de Eerste Kamer wordt behandeld.

NIEUWSBRIEF

Het wetsvoorstel bevat ook een methodiek voor saldering (plekken waar de luchtkwaliteit verminderd door activiteiten mogen worden gecompenseerd met plekken waar het beter gaat) en het vaststellen van de grenzen van projecten die 'in niet betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. TNO heeft binnen het Nationaal Samenwerkingsverband Lucht op verzoek van VROM meegeholpen aan de ontwikkeling hiervan. Het advies van TNO om te blijven meten op anderhalve meter en niet op 4 meter hoogte is, in tegenstelling tot wat wel is gesuggereerd, door het Samenwerkingsverband overgenomen

Bron: www.tno.nl

Swimming in chlorine byproducts

Volatile disinfection byproducts from organic nitrogen precursors add to the list of chemicals found in chlorinated swimming pools. When athletes at this year's U.S. national swimming championships found themselves gasping for breath while competing at the indoor pool at Indianapolis University, event organizers said the culprit most likely was the disinfection byproducts (DBPs) from the chlorine meant to keep the pool clean. Swimmers' lung troubles—and other possible long-term health effects—generally have been attributed to breathing chloroform, trihalomethanes, and trichloramines, which form in such settings and volatilize at the water's surface. But new research published in ES&T (DOI: 10.1021/es070871+) indicates that other byproducts hidden in the watery mix also might be to blame.

Read more: http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/sept/science/nl_swim.html

DDT's resurrection

One year after WHO recommended the use of DDT in developing countries to prevent the spread of malaria, the debate over its safety

continues. When the World Health Organization (WHO) announced last September that it supported the return of DDT in the fight against malaria, many environmentalists were taken aback. The persistent pesticide responsible for the decline of birds and other fauna in the 1950s would resuscitate what many deemed a failed approach against a disease that claims millions of lives each year. In certain settings, DDT remains a proven tool to hinder the transmission of malaria to humans, but the compound is not the long-term answer, environmentalists and public-health specialists argue.

Read more: http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/nl_ddt.html

Orcas remain burdened by PCBs

Guidelines now in place to safeguard marine species aren't likely to protect killer whales, which will carry persistent pollutants for many decades. Orcas, better known as killer whales, living in the Pacific Northwest will not recover from historic PCB exposures until 2030 or later, according to new modeling results published in ES&T (DOI: es0702519). The predictions suggest that current tissue residue guidelines in Canada and the U.S. do not protect top marine mammal predators.

Read more: http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/nl_whales.html

Industrial soot warmed the Arctic

Soot from coal burning in North America may have caused much of the warming in Greenland in the early 20th century, researchers reported online in Science Express on August 9. The Arctic, including Greenland, warmed twice during the 20th century. A warm phase in recent decades parallels increases in greenhouse gas levels, but whether a similarly strong temperature rise early in the century was caused by natural cycles or by human activity

has been unclear, notes climate scientist Richard Alley of Pennsylvania State University in a commentary published in the same issue. The new study reveals that at its peak around 1910, soot created a warming effect throughout the Arctic that was about double the warming caused by current CO₂ concentrations globally—3.2 watts per square meter (W/m²) compared with 1.6 W/m².

Read more: http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/ee_blackcarbon.html

PBDEs, cats, and children

New research suggests that chronic exposure to PBDEs may be more endocrine-disrupting than previously believed. New ES&T research (DOI: 10.1021/es0708159) documents that house cats can have extraordinarily high concentrations of polybrominated diphenyl ether (PBDE) flame retardants in their blood. Janice Dye, a veterinary internist at the U.S. EPA's National Health and Environmental Effects Research Laboratory (NHEERL), and her colleagues say their findings suggest that "chronic [cumulative] low-dose PBDE exposure may be more endocrine-disrupting than would be predicted by most short-term or even chronic PBDE exposure studies in laboratory rodents." They contend that cats can serve as sentinels for chronic human exposure—of both children and adults—to the persistent, bioaccumulative, and toxic compounds.

Read more: http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/kb_cats.html

Exposure to perfluorinated chemicals may lower birth weight

Researchers at Johns Hopkins University are the first to identify a possible developmental effect in human infants from exposure to perfluorooctane

sulfonate (PFOS) and perfluorooctanoic acid (PFOA), according to research published online July 31 in Environmental Health Perspectives (DOI: 10.1289/ehp.10334). PFOS and PFOA, chemicals that have been used to make nonstick cookware and coatings for food wrappers, have already been found in the blood of people from around the world. Up to this point, the toxicological implications of this pervasive exposure have been gleaned from experiments in rats and mice, in which PFOS and PFOA have induced developmental effects that include reductions in birth weight and increased mortality. But the animals in these studies have been exposed to levels much higher than those generally found in humans.

Read more:

http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/rc_goldman.html

Children at risk from chemical exposures

Nearly 30% of children around the world experience negative health effects from environmental causes, according to a series of reports from the International Programme on Chemical Safety published by the World Health Organization. A group of international experts produced the reports, Principles for Evaluating Health Risks in Children Associated with Exposure to Chemicals (PDF size: 3.2 MB), which were released online last month. In addition to "traditional" threats, such as unsafe drinking water and vector-borne diseases, children—especially those living in poverty—now face emerging hazards from chemical exposures. The authors outline methods for assessing these exposures and characterizing the risks. They also emphasize the importance of taking into account specific life-stage exposures, particularly when translating toxicokinetics and toxicodynamics from adults to children.

Read more:

http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/policy/nl_who.html

[w/2007/aug/policy/nl_who.html](http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/rc_insects.html)

Insect metamorphosis concentrates organic pollutants

Life-cycle changes lead to higher levels of toxic PBDEs and other compounds in pupae of aquatic insects. Caddis flies, midges, and other aquatic insects easily accumulate toxic chemicals from the food they eat and the air they breathe. When eaten by fish, these critters pass on the contaminants to their predators, thus contributing to accumulation of the pollutants through the food chain.

Read more:

http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/aug/science/rc_insects.html

Overlooked persistent organic pollutants

Contaminated fish are considered a good indicator that an organic chemical pollutant is accumulating in wildlife as it moves up the food chain. In fact, policy makers around the world use this measure to identify chemicals for regulation. But according to a new study published July 13 in Science (2007, 317, 236-239), this approach identifies only a subgroup of chemical culprits and excludes many chemicals that magnify in food chains after mammals or birds breathe them in.

Read more:

http://pubs.acs.org/subscribe/journals/esthag-w/2007/july/science/rc_bioaccumulation.html

Colofon en contact informatie

Deze nieuwsbrief is een gezamenlijke uitgave van KNCV-Milieuchemie en NVT-Milieutoxicologie. Sinds 2005 vergaderen en opereren de besturen van KNCV-MC en NVT-MT officieel samen. Op dit moment bestaat het gezamenlijke bestuur uit de volgende personen:

namens KNCV

Prof. dr. R.W.P.M. (Remi) Laane (RIKZ) - voorzitter
Dr. Ir. M.T.O. (Chiel) Jonker (UU IRAS) - secretaris
Dr. J.R. (John) Parsons (UvA IBED) - penningmeester
Drs. W.T. (Willem) de Lange (LaMilCo)
Drs. G. (Gorgias) Meijers (adviesburo Meijers)

namens NVT

Dr. M.E.Y. (Marie-Elène) Boivin (NOTOX BV)
Dr. H.G. (Harm) van der Geest (UvA IBED)
Dr. Ir. E.H.W. (Evelyn) Heugens (RIVM)
Dr. Ir. I. (Ingrid) Sterenborg (Environ)
Dr. H. (Heike) Schmitt (UU IRAS)

secretariaat

Dr. ir. M.T.O. (Chiel) Jonker
IRAS, Universiteit Utrecht
Postbus 80177
3508 TD Utrecht
tel. 030-2535338
M.T.O.Jonker@uu.nl

Website

www.milieuchemtox.nl

E-mail

info@milieuchemtox.nl

▲ [top](#)

Ingezonden brieven

In deze rubriek hopen wij in de toekomst uw reacties te kunnen plaatsen op alle ontwikkelingen in het vakgebied. Wij nodigen u van harte uit om op deze plek discussies te openen en te voeren, uw visie te geven op huidige ontwikkelingen, aandacht te vestigen op tot nu toe onopgemerkte zaken etcetera.

Help mee om de interactie tussen vakgenoten te bevorderen en stuur uw brief onder vermelding van naam en adres (eventueel organisatie) naar nieuwsbrief@milieuchemtox.nl of naar het secretariaat, t.a.v. Dr. ir. M.T.O. (Chiel) Jonker, IRAS, Universiteit Utrecht, Postbus 80177 3508 TD Utrecht

▲ [top](#)

Volgende nieuwsbrief

Wij nodigen u van harte uit om een bijdrage te leveren aan deze nieuwsbrief. Ingezonden brieven, aankondigingen van symposia of promoties en alle andere zaken waarvan u denkt dat ze interessant kunnen zijn voor uw vakgenoten kunt u sturen naar:

nieuwsbrief@milieuchemtox.nl

Deadline volgende nummer: 9 november 2007



Breng voor actuele informatie, en verslagen van symposia een bezoek aan onze nieuwe website, www.milieuchemtox.nl