

STELLINGEN EN PANELDISCUSSIE

Onder leiding van de dagvoorzitter discussieert een panel bestaande uit vertegenwoordigers van de Technische commissie bodem, VEWIN, STOWA en het Ministerie van I&M over de volgende onderwerpen en stellingen:

1. Hoe besluit je of er wel of geen sprake is van een probleem? Hoe lang ga je door met onderzoek doen of monitoren en wanneer sluit je een hoofdstuk af?

Stelling 1.1

Meer meten levert alleen maar nieuwe problemen op. Niet doen dus.

Stelling 1.2

Het is per definitie onmogelijk om van een nieuwe verontreinigende stof in het milieu onomstotelijk aan te tonen dat deze géén effect heeft.

Stelling 1.3

Maatregelen komen pas aan de orde wanneer er duidelijke (risico's op) schade aan gebruiksfuncties en/of de ecologie zijn aangetoond.

2. Nieuwe verontreinigingen, zoals in het SKB-onderzoek, manifesteren zich integraal in bodem/grondwater/oppervlaktewater. De verantwoordelijkheden zijn echter verdeeld per compartiment. Dus wiens probleem zijn nieuwe verontreinigingen en hoe kom je tot een meer geïntegreerde aanpak?

Stelling 2.1

Bodem, oppervlaktewater en grondwater zijn met elkaar verbonden. Dat zou ook moeten gelden voor het beleid en de beleidsinstanties die over nieuwe verontreinigingen gaan.

3. Hoe moeten we omgaan met het feit dat er steeds weer nieuwe verontreinigingen/ stoffen zijn die opkomen? Moet daar steeds case-by-case (dus ad hoc) op gereageerd worden door de (veronderstelde) probleemhouder(s) of structureel? Waaruit zou een meer structurele omgang met nieuwe verontreinigingen moeten bestaan?

Stelling 3.1

We hebben REACH dat de toelating van stoffen reguleert. Onderzoek is dan niet meer nodig.

Stelling 3.2

Alle stoffen meten en normeren is ondoenlijk. De beoordeling en normering zou daarom gebaseerd moeten worden op effecten in plaats van concentraties van individuele stoffen.

Stelling 3.3

Er is een centrale instantie nodig die de urgentie van nieuwe verontreinigingen in kaart brengt en zo nodig onderzoek en aanpak coördineert (zie voorbeeld infectieziekten: RIVM).

4. Wat zijn de vervolgvragen? Met andere woorden welke pilots gaan we de volgende keer uitvoeren?

Wat volgt is een levendige discussie tussen de panelleden en de deelnemers aan de themamiddag in de zaal. Enkele citaten uit de discussie:

"De achtergrond van de pilots is het omgaan met risico's. Daar gaat het uiteindelijk om. Risico's worden per definitie gekenmerkt door een onzekerheidsmarge. Wanneer levert een stof een gezondheidsprobleem op en wanneer niet?"

"Oude stoffen of nieuwe stoffen, elke dag moet er water uit de kraan komen dat volledig betrouwbaar is."

"Meer meten levert niet altijd meer antwoorden op. Er zijn altijd factoren die onbekend blijven. Daar komt bij dat meten ook altijd interpreteren is en blijft. Vraag: hebben we bij deze pilots wel goed gemeten en wel goed geïnterpreteerd?"

"Vooralsnog is niet duidelijk of de nieuwe stoffen een probleem op leveren. Maar los daarvan moeten we vooral terug naar een duurzame relatie met het milieu. Daar moeten we op inzetten, niet op het oplossen van mogelijke problemen met monitoring of ecotoxicologie."

"Wie is de probleemdefinieerder: wetenschappers en onderzoekers, de straat, de staat of de Europese Commissie?"

"Onderzoek naar mogelijke problemen en risico's is en blijft noodzakelijk. Om te voorkomen dat we van mogelijke problemen van nu in de toekomst last gaan krijgen."

"Risico's en veiligheid kunnen fors onder druk staan van de waan van de dag. Dat is een valkuil en risico."

"Meer integratie tussen beleidsvelden en instanties is absoluut noodzakelijk. De overheid zou iedereen moeten dwingen om elkaar op te zoeken. Om te beginnen binnen de overheid zelf."

"Integratie van milieubeleid, prima, maar daar is het probleem nog niet mee opgelost. Want de afwegingen blijven. Integreren betekent ook afwegen en dan zijn ook de kosten een belangrijke factor."

"Zoveel mogelijk partijen erbij betrekken: overheid, particulieren, bedrijfsleven en niet te vergeten de praktijk."

Ik heb hier in Wageningen Tropische Landbouw gestudeerd en werk nu bij de Nationale Politie.

Deze middag is voor mij een beetje thuiskomen. Als politie gaan we de harde criminaliteit rond een paar milieuthemais op de kaart zetten. Daar hoort water ook bij.

Er valt veel en vies geld te verdienen met milieudelicten. Daarom is het voor ons een item.



skb
duurzame
ontwikkeling
ondergrond

Postbus 420
2800 AK Gouda
Tel. 085 - 486 24 30
programmabureau@skbodem.nl
www.skbodem.nl



skb
duurzame
ontwikkeling
ondergrond

NIEUWE VERONTREINIGINGEN NIEUWE PROBLEMEN

Van ad hoc naar een structurele aanpak

Met de verschillende pilot-projecten is telkens een tipje van de sluier opgelicht. Door dit type 'shotgun-onderzoek' is het trekken van verdergaande conclusies niet mogelijk. Wat mij betreft hadden ze beter één onderzoek heel goed kunnen doen.

NIEUWE VERONTREINIGINGEN, NIEUWE PROBLEMEN

Er zijn steeds nieuwe stoffen die in het milieu terecht komen en waarvan we ons afvragen of deze voor problemen gaan zorgen of niet. Hormonen, geneesmiddelen, microplastics, nanodeeltjes, de lijst wordt langer en langer. De afgelopen twee jaar heeft een consortium onder de vleugels van SKB een pilot onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid en mogelijke risico's van hormonen en geneesmiddelen in het systeem bodem –grondwater - oppervlaktewater. Het onderzoeksverslag is afgerond. Deze themamiddag doet verslag van de resultaten. Gediscussieerd is ook over de duiding van de onderzoeksresultaten. Het themamiddag-verslag vormt onderdeel van het onderzoeksverslag.

WELKOM DOOR DAGVOORZITTER

*Sonja Kooiman, programmamanager
Ondergrond en Water, SKB*

‘Gezien de hoge opkomst kan één conclusie al bij voorbaat getrokken worden: Dit thema leeft!’, aldus Sonja Kooiman, programmamanager Ondergrond en Waterbeheer bij SKB, tijdens haar welkomstwoord. ‘Verder is het thema van vanmiddag van oudsher meer een water- dan een bodem-gerelateerd onderwerp. Vandaag zie ik hier veel vertegenwoordigers van zowel de water- als bodemwereld om me heen. De voortschrijdende integratie tussen water en bodem lijkt dus in het deelnemersveld van vanmiddag tot uitdrukking te komen. Een positieve ontwikkeling!’

Tijdens haar voorbereiding op de themamiddag kwam ze een interessant en relevant artikel tegen onder de titel “Antibiotica gezocht”. Eén citaat wil ze de deelnemers aan de themamiddag niet onthouden: “Door toenemende resistentie tegen antibiotica stijgt het aantal ziekenhuisopnames met infecties zoals [...] MRSA [...]. Een bijkomend probleem is dat er steeds minder nieuwe antibiotica ontdekt worden. [...] Onderzoeker Dennis Claessen van de Universiteit Leiden vertelt: “Om nieuwe antibiotica te vinden, zoeken we in grondmonsters naar nieuwe actinomyceten. Uit een theelepeltje tuinaarde kunnen al honderden antibioticumperducerende actinomyceten worden geïsoleerd.”

Haar prikkelende conclusie is dat op dezelfde plek waar een mogelijk probleem met hormonen en geneesmiddelen speelt (in de bodem), ook een oplossing kan worden gevonden voor andere uitdagingen rondom geneesmiddelen. De bodem is niet zozeer een deel van het probleem, maar vooral van de oplossing. Tenslotte maakt de dagvoorzitter een rondje door de zaal om een aantal van de deelnemers te peilen naar hun motivatie van hun deelname en hun verwachtingspatroon.

*We kunnen wel over
nieuwe stoffen praten,
maar vergeet de
oude stoffen niet.
De problemen daarvan
hebben we nog niet eens
goed onder de knie.*

INLEIDING ONDERZOEKSPROGRAMMA

Joost Lahr, Alterra, Wageningen UR

Algemeen

Na het welkomstwoord geeft Joost Lahr (Alterra), de coördinator van het project, de inhoudelijke aftrap met een inleiding over de achtergronden van het onderzoeksprogramma waar de pilotstudies die tijdens deze themamiddag centraal staan onderdeel van uitmaken. Dat doet hij pas na een stuk plaatsbepaling: door iets te vertellen over de gebouwen van de Environmental Science Group (ESG) van Wageningen University & Research centre en door in te gaan op de inbedding van het onderzoeksprogramma en de pilotstudies bij Alterra, het onderzoeksinstituut van de Environmental Science Group en onderdeel van Wageningen UR.

Nieuwe verontreinigingen

Onder nieuwe verontreinigingen verstaan we stoffen die nog niet of niet volledig zijn gereguleerd en waarvan de milieurisico's vaak onbekend zijn. Daarbij gaat het om stoffen als natuurlijke hormonen en hormoonverstorende stoffen (weekmakers, detergents, brandvertragers), humane geneesmiddelen, diergeneesmiddelen, nanodeeltjes en microplastics. In de 'waterwereld' is altijd meer dan bij andere beleidsvelden aandacht besteed aan de nieuwe verontreinigingen. Voorbeelden hiervan zijn het LOES-project (eind jaren '90), de Interdepartementale Werkgroep Ge-

neesmiddelen en het STOWA netwerk 'Monitoring nieuwe stoffen'.

Voorgeschiedenis en beleid Bodem

In opdracht van het toenmalige Ministerie van LNV werd een literatuurstudie uitgevoerd en een workshop gehouden over nieuwe verontreinigingen in de bodem (2007). De resultaten luiden dat aanwezigheid, gedrag en effecten in de bodem vaak onbekend en dat risico's mogelijk waren. De Technische commissie bodem haakte aan bij het gegeven dat risico's niet uit te sluiten waren en adviseerde in 2009 om te komen tot een prioritering van stofgroepen en een brede screening op percelen met verschillende functies. Het ministerie van LNV achtte in haar reactie (maart 2010) extra monitoring niet nodig daar die al plaatsvond binnen de Kader Richtlijn Water. Een verrassende reactie aangezien nieuwe verontreinigingen niet regulier worden gemonitord. Een motie over dit thema van de Partij voor de Dieren werd verworpen (april 2010) en in juni 2010 stuurde de Technische Commissie Bodem een brief aan de Tweede Kamer met nadere uitleg. In de Natuur- en Milieubalansen van het Planbureau voor de Leefomgeving (2009) wordt gerept van “mogelijke risico's van geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen voor natuur en milieu”, maar dat het vooralsnog ontbrak aan doelen. Monitoring werd daarom niet uitgevoerd. In het Nationaal Waterplan 2009-2015 (LNV/VRM/V&W) wordt gesteld: “Als vangnet blijft het nodig regelmatig (monitoring)

onderzoek te doen naar mogelijke (nieuwe) stoffen zoals geneesmiddelen of nanodeeltjes die mogelijk een probleem gaan vormen voor ecologie, humane gezondheid of drinkwaterbereiding.”

Zin en noodzaak van screenen

Om nu toch te gaan screenen is een aantal argumenten relevant. Op de eerste plaats het duurzaamheidsprincipe; door nu proactief te handelen schuif je mogelijke problemen niet door naar toekomstige generaties. Op de tweede plaats zijn er nieuwe mogelijkheden op het terrein van de analytische chemie die screening van pakketten stoffen makkelijker maakt. Verder is er sprake van decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk en nieuw grondwaterbeleid, zoals het opstellen van en gebiedsdossiers. Tenslotte kijken lagere overheden vaak anders tegen de problematiek aan.

Uitgangspunten project

Voor het onderzoeksprogramma zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- ‘Meten is weten’ staat aan de basis van het uitvoeren van een inventariserende screening;
- Systeembenadering: het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het gaat daarbij om een geïntegreerd blik die compartimentoverstijgend is;
- Stakeholders en sectoren verbinden;
- Risicobenadering: het onderzoek richt

zich op 'Hot spots', locaties met vermoede hogere gehalten. Daarbij worden stofgroepen geselecteerd met een mogelijk verhoogde risico voor mens en ecosysteem. In de analysemethoden worden naast chemische analyses, effectmetingen (bioassays) gebruikt. Indien mogelijk worden gehalten met risicodrempels vergeleken.

- Centraal in de aanpak staan pilot studies, gericht op een beperkt aantal relevant veronderstelde scenario's: type locatie, activiteiten/landgebruik, verontreiniging met specifieke stofgroepen en mogelijk ecologisch of gezondheidsrisico zijn daarbij belangrijke aspecten.

Gekozen pilots

Op basis van deze uitgangspunten zijn de volgende vier pilotstudies gekozen:

1. Gebruik van ontwormingsmiddelen in de paardenhouderij
2. Bagger op de kant
3. Infiltrerend afvalwater
4. Toepassing van mineralencontraat uit mestverwerkende installaties in de landbouw

De nadruk ligt hierbij enigszins op het landelijk gebied. De stofgroepen zijn: natuurlijke hormonen, diergeneesmiddelen en humane geneesmiddelen.

RESULTATEN PILOTS

De resultaten van de pilos zijn hier na kort aangegeven. Voor gedetailleerde onderzoeksinformatie wordt verwezen naar het volledig onderzoeksverslag.

Ontwormingsmiddelen: zeer giftig voor waterorganismen

Bestudeerd is in hoeverre deze middelen na gebruik bij paarden via de mest in het milieu kunnen komen. Een eerste inventarisatie laat zien dat ze zich rondom paardenhouderijen niet of nauwelijks verspreiden naar bodem, grondwater en oppervlaktewater.

Bagger op de kant

De “nieuwe” verontreinigingen zijn niet opgenomen in de lijst van de te onderzoeken verontreinigingen, terwijl deze wel in de te verspreiden bagger aanwezig kunnen zijn. Gekeken is naar de aanwezigheid van geneesmiddelen en hormonen in bagger uit een slibvang van een beek waarin via effluentlozingen geneesmiddelen terecht komen. De aanwezigheid van dit soort stoffen is inderdaad aangetoond. In het tijdsbestek van de studie (twee maanden) is verspreiding naar het grondwater nog niet vastgesteld. Of dit op langere termijn wel gebeurt, wordt verder onderzocht.

Infiltrerend afvalwater

Riooloverstorten en lekkende riolen kunnen leiden tot verspreiding van ongezuiverd afvalwater in bodem en oppervlaktewater. Gezocht is naar sporen van nieuwe verontrei-

nigingen. Monsters van het diepe grondwater lieten verspreiding tot op meer dan 100 meter verder zien.

Mestverwerkende installaties

Varkensmest wordt steeds vaker gescheiden in vaste en vloeibare stoffen. Onderzocht is hoe diergeneesmiddelen en hormonen zich over deze fracties verdelen en of sporen van stoffen in het milieu terug te vinden zijn. Het blijkt dat het mineralencontraat en de dikke fractie vrijwel alle hormonen bevatten en een groot deel van de antibiotica. Het na zuivering resterende water bevat doorgaans niet of nauwelijks hormonen of antibiotica. Na opbrengen van mineralencontraat op een akker werd op korte termijn (twee maanden) geen verspreiding naar het ondiepe grondwater gevonden.

*Ik was vooral
geïnteresseerd in
de casus over de
baggerproblematiek.
De casus is interessant,
maar te beperkt om
er iets mee te kunnen.
Dit vraagt om nader
onderzoek.*