

# Grote internationale ambities: preventieve beleid verloopt goed, curatieve beleid voor bodem ontbreekt

## Zeer Zorgwekkende Stoffen

**De grootste valkuil is dat het beleid voor ZZS compartimentsgewijs wordt ontwikkeld. Het gedrag van deze stoffen verdient een integrale en adaptieve aanpak. Oplossingen vragen een langetermijnvisie met duidelijkheid voor alle partijen. De Europese, Nederlandse en Vlaamse aandacht voor dit milieuprobleem wordt met PFAS als voorbeeld in dit artikel uiteengezet.**

Door: Co Molenaar en Johan Ceenaeme

### Over de auteurs:

Ing. N.J. Molenaar is Senior beleidsadviseur Bodem en Water bij Rijkswaterstaat (NL), ✉ (co.molenaar@rws.nl)  
J. Ceenaeme is stafmedewerker en beleidscoördinator bij de afdeling Bodembeheer van de OVAM (Vlaanderen), ✉ johan.ceenaeme@ovam.be

### SUBSTANCES OF VERY HIGH CONCERN

Het Europese preventieve beleid voor stoffen is vooral verankerd in de REACH-Verordening Nr. 1907/2006 en staat voor: Registratie, Evaluatie, Autorisatie en restrictie van Chemische stoffen. Deze verordening regelt het produceren en omgaan met Substances of very high concern, in Nederland bekend als Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). ZZS zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu, omdat ze bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen. Daarnaast gelden overigens nog OSPAR, Kaderrichtlijn Water en de POP's (Verdrag van Stockholm, Rotterdam en Basel). De REACH-Verordening dateert van 2006 en daarmee lijkt het preventieve beleidskader voldoende duidelijk, maar het curatieve beleid voor bodem ontbreekt.

Voor meer informatie over de groepering van stoffen verwijzen we naar de website van het RIVM: <https://rvs.rivm.nl/Zeer-Zorgwekkende-Stoffen/Identificatie-Zeer-Zorgwekkende-Stoffen>

### HOE OMGAAN MET ZZS IN HET MILIEU?

Het preventieve beleid is natuurlijk het meest efficiënt, zowel voor milieu als voor producent. Helaas moeten we constateren dat al veel ZZS in het milieu aanwezig zijn en daar ook risico's kunnen vormen. Bijkomend probleem is dat zij zich vaak diffuus in het milieu hebben verspreid. Dat roept vragen en twijfels op: wat zijn de risico's voor mens en milieu? Wat kan of moet je doen? Hoe zit het met aansprakelijkheden? Beleidsmakers, wetenschappers, adviesbureaus en probleembezitters beschouwen het omgaan met deze 'emerging contaminants' als een grote uitdaging. Eigenlijk zijn er geen goede technische oplossingen voor handen. Vaak is de enige optie om de functie in het gebruik van de bodem te wijzigen. Gedacht moet dan worden aan gebruik waarbij contactrisico's beperkt zijn zoals gebruik voor energieopwekking. In andere landen en regio's komen dezelfde vragen en uitdagingen naar boven. Het ligt dus voor de hand om deze vragen internationaal aan te pakken.

### AMBITIEUZE PLANNEN NIEUWE EUROPESE COMMISSIE

De nieuwe Commissie heeft onder andere in de 'Green deal', 'Farm to Fork strategy' en de 'Biodiversity strategy 2020-2030' ambitieuze doelstellingen neergelegd. Voor het net begonnen decennium zullen grote veranderingen nodig zijn om de balans tussen sociaal, ecologie en economie te herstellen. In het nieuwe EU onderzoeksprogramma wordt zelfs gesproken van een 'nul-verontreinigingsdoelstelling' ten behoeve van een milieu dat vrij is van giftige stoffen.

Voor het EU-onderzoeksprogramma Mission Board Soil, Food and Health is voor de periode 2021-2027 vele miljarden euro's gereserveerd om de productie van voedsel duurzamer te maken en om te borgen dat er werk wordt gemaakt van de aanpak van allerlei 'emerging substances' zoals microplastics, gewasbeschermingsmiddelen, medicijnen en hormoonverstorende stoffen.

### ANDERE INTERNATIONALE SAMENWERKING, OP INITIATIEF VAN DE OVAM

De OVAM nam in 2019 het initiatief voor de oprichting van een internationaal netwerk: EmConSoil (<https://www.ovamenglish.be/emconsoil>). Het doel is kennis en ervaring uit te wisselen en samen beleid en een praktisch haalbare aanpak te ontwikkelen. EmConSoil is een open netwerk voor alle belanghebbenden uit verschillende landen en uit diverse sectoren (onderzoek, beleid, bedrijven, adviesbureaus). Deelname is gratis.

Daarnaast organiseert de OVAM sinds 2018 het internationale ENSOr-symposium (Emerging policy challenges on New SOil contaminants). In de eerste twee edities stond de PFAS-stofgroep volop in de schijnwerpers. Op de volgende editie van ENSOr, op 6 en 7 mei 2021, krijgen ook vele andere opkomende stoffen, zoals plastics, pesticiden en antibiotica de nodige aandacht.

### VOEDSELVEILIGHEID: INTERNATIONALE SAMENWERKING

De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA, [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu)) is een onafhankelijk adviesorgaan gefinancierd door de Europese Commissie. Het leidt wetenschappelijk onderbouwde normen af voor onder meer voedsel gerelateerde risico's van door de mens ontwikkelde stoffen. De adviezen hebben tot doel om de consument te beschermen en worden daarom gebruikt voor het opstellen van Europees wet- en regelgeving. Aangezien een Europese Kaderrichtlijn Bodem ontbreekt is het aan de lidstaten om het advies van de EFSA over te nemen.

De EFSA werkt samen met onder andere EU-agentschappen zoals het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA), het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) en het Europees Milieuagentschap (EEA). De afleiding van voedselinname gerelateerde gezondheidsrisico's vindt dus in internationaal kader plaats. Het RIVM in Nederland is betrokken geweest bij onder anderen het afleiden risicogrenswaarden voor lood en PFAS rekening houdend met het EFSA advies. Wat de risico's vanuit andere blootstellingen zoals hand-mond contact bij bijvoorbeeld spelen de kinderen zijn, is veel minder duidelijk.

#### PFAS PROBLEMATIEK

In de Milieuraad van december 2019 hebben een aantal EU landen de PFAS-problematiek aan de kaak gesteld. De eigenschappen van PFAS zijn: zeer toxisch, persistent, zeer mobiel in water en omvat een zeer grote groep van stoffen, ca. 6000. PFAS komt via allerlei door de mens geproduceerde producten in het milieu voor. De doelstelling is om niet essentiële toepassing van PFAS-houdende producten met spoed uit te bannen. Dit initiatief is door de Europese Commissie omarmd en zal worden uitgewerkt in een Actieplan PFAS en onderdeel vormen van de eerdergenoemde Mission Board. Het Duitse EU voorzitterschap zette eind november de PFAS problematiek op de agenda.

De Europese netwerken Common Forum on Contaminated Land (vanuit Overheid), NICOLE (vanuit de industrie) en SEDnet (sediment stakeholders) werken aan position papers waarin aandacht wordt gevraagd voor de specifieke vragen vanuit verschillende geledingen. Van belang is dat de PFAS-problematiek integraal vanuit landgebruik wordt opgepakt. Via de bodem zijn grond, grondwater en oppervlaktewater met elkaar verbonden. Duidelijk is dat de groep van PFAS-stoffen de maatschappij voor problemen stelt die voor individuele landen te groot zijn om de kennisleemten op te lossen. Naast de benodigde onderzoekscapaciteit is samenwerking geboden en elke onderzoekseuro van een multiplier te voorzien. Dit blijkt onder andere uit de gezamenlijke oproep tot onderzoeksvoorstellen vanuit het netwerk SOILver. In dit netwerk dragen landen financieel bij aan het realiseren van gezamenlijk gedragen onderzoeksvragen.

Tevens blijkt dat er al veel informatie wordt verzameld. Zo heeft het Europese Milieu Agentschap (EEA) in december een mooie achtergrond brochure over PFAS opgesteld. Noorwegen heeft aanvullend verschillende onderzoeksvragen opgenomen die nodig zijn om een goed beleid te kunnen voeren.

#### HET 'PFAS-MEMORANDUM'

Tot nu toe worden PFAS verontreinigingen nauwelijks adequaat aangepakt, aangezien technologieën, gangbare praktijken en juridische benaderingen ontoereikend zijn om de uitdagingen het hoofd te bieden. Common Forum on Contaminated Land roept daarom op tot een dialoog over beleidsontwikkelingen en benadrukt de verdere behoefte aan toegepast onderzoek. De volledige tekst van het Common Forum 'PFAS-Memorandum' en de bijlagen is te vinden op de website van Common Forum ([www.commonforum.eu](http://www.commonforum.eu)).

Zoals bekend vormen PFAS aanzienlijke risico's voor de mens en het milieu. Desondanks blijft het moeilijk om kritische belastingen te definiëren en milieukwaliteitsnormen vast te stellen, vooral omdat regelgeving grote gevolgen zou hebben voor bodembeheer en grondverzet. Common Forum is ervan overtuigd dat huidige onzekerheden alleen kunnen worden opgelost als Europa de krachten bundelt om een aantal hangende vragen aan te pakken en tal van hiaten in het onderzoek te vullen. De belangrijkste vereisten zijn:

- Het opzetten van een kwalitatieve risicobeoordeling;
- Het verfijnen en valideren van risicogebaseerde modellen door het opstarten van biomonitoringstudies;
- Het coördineren van transnationale ontwikkeling van saneringsmethoden en geïntegreerde beheerbenaderingen;

- Het ontwikkelen van alternatieven voor actieve technische saneringsmaatregelen en het integreren daarvan in beleidskaders en wetgeving;
- Het harmoniseren van Europese en nationale regelgeving voor bodem, sediment en grondwater.

#### PFAS-BELEID IN VLAANDEREN

De OVAM heeft richtlijnen opgesteld voor het analyseren op PFAS als verdachte stofgroep bij de opmaak van een in het kader van het Vlaams Bodemdecreet uit te voeren ("decretaal") bodemonderzoek. De te volgen werkwijze is afhankelijk van de uitgevoerde activiteiten op het terrein.

Als er een technisch verslag of een oriënterend bodemonderzoek wordt opgemaakt voor een terrein met activiteiten waarbij de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu 'groot' is, wordt PFAS steeds als verdachte stofgroep beschouwd.

Er zijn op hoofdlijnen twee situaties waarbij de erkende bodemsaneringsdeskundige evalueert of PFAS als verdachte stofgroep moet worden beschouwd bij het opmaken van een technisch verslag of een oriënterend bodemonderzoek. Dat is voor een terrein met activiteiten die opgenomen zijn in een tabel en waarbij de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu 'beperkt' is. En voor een terrein dat grenst aan een locatie met activiteiten die opgenomen zijn in de tabel en waarbij de kans op vrijkomen van PFAS in het milieu 'groot' is.

Bij opmaak van het technisch verslag moet de erkende bodemsaneringsdeskundige voor het niet beschouwen van PFAS als verdachte stof een motivatie in het technisch verslag opnemen.

De toxiciteitsdata van PFAS worden gedomineerd door PFOS en PFOA vanwege het wijdverbreide voorkomen van deze componenten in het milieu. Van de overige PFAS is veel minder informatie beschikbaar. De Tolerable Daily Intake (TDI) vormt het uitgangspunt voor de regelgeving die in de verschillende landen is afgeleid. De laatste jaren zien we dat de afgeleide TDIs steeds lager worden. Voor een gedetailleerd overzicht van internationale normenkader en literatuur wordt verwezen naar OVAM, 2018.<sup>1</sup>

PFAS is niet genormeerd. In Vlaanderen wordt gewerkt aan een normeringskader, maar zolang dat er niet is kan de erkende bodemsaneringsdeskundige bij de opmaak van een decretaal bodemonderzoek gebruik maken van voorlopige toetsingswaarden of voorgestelde bodemsaneringsnormen die opgenomen zijn in het document 'Toetsingswaarden voor PFOS en PFOA in bodem en grondwater' op de OVAM-website.

De PFAS-gehalten in de bodem die in het kader van een technisch verslag kunnen worden getoetst aan de voorlopige waarden vermeld in de 'Richtlijn PFAS-onderzoek'. 8 µg/kg ds voor vrij gebruik als bodem en 70 µg/kg ds voor bouwkundig bodemgebruik. Deze waarden zijn reeds voorgesteld en aanvaard door de OVAM en kunnen in afwachting van een normeringskader richtinggevend worden gehanteerd, onverminderd de verantwoordelijkheid van de erkende bodemsaneringsdeskundige om de veilige toepassing van de toetsingswaarde in de specifieke omstandigheden van het dossier te beoordelen en te motiveren in het technisch verslag.

Wel benadrukt OVAM dat bodemmaterialen die ontgraven worden op PFAS-verdachte terreinen bij voorkeur zoveel mogelijk op het terrein zelf worden hergebruikt. Zo wordt, om ongecontroleerde verspreiding van PFAS in bijvoorbeeld woongebieden tegen te gaan, hergebruik van deze bodemmaterialen buiten de kadastrale werkzone afgeraden.

#### NOOT

1. Onderzoek naar aanwezigheid van PFAS in grondwater, bodem en waterbodem ter hoogte van risicoactiviteiten in Vlaanderen (OVAM, 2018).