

Terugblik GOO special 'Aandachtlocaties PFAS Gelderland' (28 november 2022, online)

In het voorjaar van 2022 is het project 'PFAS-opgave inzichtelijk – provincie Gelderland' gestart. Het project wordt uitgevoerd met middelen vanuit de SPUK-regeling 2021 van het Ministerie van I&W. De aanleiding voor het project is het PFAS-bronnenonderzoek dat in 2020 is uitgevoerd in opdracht van het Uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond. Uit dat onderzoek bleek dat er in Gelderland ruim 250 aandachtslocaties zijn met een verdenking op het voorkomen van PFAS en risico's voor de mens. Het project 'PFAS-opgave inzichtelijk – provincie Gelderland' heeft tot doel om de risicolocaties in beeld te brengen en daarvoor een programmatische aanpak te ontwikkelen.

De sporen binnen dit project om te komen tot een programmatische aanpak zijn:

- 1 Landelijke samenwerking PFAS-dossier inclusief communicatie
- 2 Verrijken van de aandachtslijst uit het PFAS bronnenonderzoek (250 locaties)
- 3 Ontwikkelen prioriteringsmethodiek ecologie + verspreiding
- 4a Uitvoeren vooronderzoek voor de 250 (?) aandachtslocaties
- 4b Uitvoeren bodemonderzoek naar PFAS op 100 locaties
- 5 Identificatie knelpunten woningbouw in relatie tot hergebruiksnormen grond
- 6 Monitoring grondwater
- 7 Opstellen beleid/programmatische aanpak

Het doel van de special op 28 november was om gemeenten en omgevingsdiensten te informeren over de aanpak en resultaten tot nu toe (van spoor 2 en 3), en de werkwijze voor het vooronderzoek (spoor 4a) en het verkennend bodemonderzoek (spoor 4b) te bespreken.

Stand van zaken project 'PFAS-opgave inzichtelijk – provincie Gelderland'

Jessie Rodermans, adviseur Bodem en Ondergrond bij provincie Gelderland, lichtte aan de hand van de [presentatie 'PFAS opgave inzichtelijk'](#) de stand van zaken van het project toe.

Stap 4a Vooronderzoek bij PFAS verwerkende bedrijven

Binnenkort vindt de gunning plaats van spoor 4a (uitvoeren historisch vooronderzoek). Dat vooronderzoek vindt plaats voor zo'n 250 locaties die uit een eerste screening bij PFAS-verwerkende bedrijven (spoor 2) naar voren kwamen. Bij deze bedrijven zal in het vooronderzoek met deskresearch/historisch onderzoek gekeken worden of de activiteiten waarbij mogelijk PFAS in de bodem is gekomen ook daadwerkelijk aan de orde zijn (geweest). Daarover verderop in deze terugblik meer!

Naast het vooronderzoek bij PFAS-verwerkende bedrijven zijn er nog twee categorieën van aandachtslocaties: locaties waarbij PFAS-schuim is ingezet als blusmiddel en afval(water)verwerkers (secundaire bronnen). Deze worden in eerste instantie niet meegenomen in het historisch onderzoek: deze worden meteen meegenomen naar de volgende fase van het onderzoek: het verkennend bodemonderzoek. Een andere mogelijke bron zijn de PFAS-productiebedrijven, maar deze zijn er niet in Gelderland.

Bodemonderzoek mogelijk in later stadium

Als er aanwijzingen zijn van bodemverontreiniging door PFAS wordt er in een later stadium bodemonderzoek uitgevoerd.

Selectie van PFAS-verwerkende bedrijven voor vooronderzoek (spoor 4a)

Het vooronderzoek van spoor 4a wordt uitgevoerd voor (voormalige) PFAS-verwerkende bedrijven waar door de ligging een eventuele PFAS-verontreiniging in de bodem in potentie kan leiden tot humane risico's. De documentatie van [het Kenniscentrum PFAS en het UP 2020](#) en hun onderzoeken is als basis gebruikt voor het indelen van de bedrijfsactiviteiten in risico-inschattingen zeer groot,

groot, middelgroot, beperkt. Een overzicht met bedrijfsactiviteiten met mogelijk gebruik van PFAS (en het risico op bodembelasting) is hieronder weergegeven.

Verwerkende industrie		
Productie Teflon en andere gefluoreerde polymeren	PFOA/GenX gebruikt tijdens productie	Groot
Verwerking van Teflon en andere gefluoreerde polymeren	PFOA/GenX mogelijk aanwezig in halffabricaat	Groot
Galvanische industrie	Mist-surpressant (vernevelen, chroombaden), vooral in chroom verwerkende industrie (maar ook andere metalen)	Groot
Textiel industrie	Behandelen textiel, leer, waterafstotend maken, vernevelen: o.a. van tapijten, meubelstoffering, outdoor kleding, schoenen	Beperkt
Halfgeleider industrie	Gebruik van PFAS in printplaatproductie (verdachte producten/chemicaliën: fotozuur, antireflectie coating, fotolak en ontwikkelvloeistof).	Beperkt
Foto industrie	In de foto industrie werden ook producten als oplosmiddel, pigmenten, ontwikkelvloeistof gebruikt.	Beperkt
Papier- en verpakkingindustrie	PFAS werd/wordt toegevoegd aan de samenstelling van het papier om het water en vetafstotend te maken (zoals ook bij levensmiddelen verpakkingen, bakpapier etc.)	Beperkt
Lak- en verfindustrie	Productie van lak en verf waarin PFAS wordt verwerkt	Beperkt
Hydraulische vloeistoffen	Sinds 1970 is PFAS als toevoeging gebruikt aan specifieke hydraulische vloeistoffen. Voornaamste gebruik bij motoren van vliegtuigen (bouw en onderhoud) of generatoren (van bijvoorbeeld windmolens).	Beperkt
Fabricage van cosmetica en reinigingsmiddelen	Voorname gebruikt om de oppervlaktespanning te verlagen of de levensduur van (cosmetische) producten te verlengen	Beperkt

(bron: Kenniscentrum PFAS 2018)

Verrijken aandachtslijst uit het PFAS-bronnenonderzoek

Erik van der Lippe, samen met Jessie Rodermans projectleider van 'PFAS opgave inzichtelijk-provincie Gelderland', lichtte toe hoe in spoor 2 de aandachtslijst vanuit het Uitvoeringsprogramma Bodem 2020 is verrijkt. De locaties met mogelijke humane risico's waren binnen dat programma in beeld gebracht en zo ontstond er een indicatieve aandachtslijst. De projectgroep vindt dit een stap te ver en wil zelf de prioritering en afwegingen voor de aandachtslocaties uitvoeren. Daarbij heeft het UP bodem geen lijst aangeleverd met alle mogelijke bronlocaties voor Gelderland, dus ook de locaties buiten de gevoelige functies, die bijvoorbeeld kunnen leiden tot knelpunten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Op basis van de informatie van het kenniscentrum PFAS en het UP is er een nieuwe locatielijst gemaakt op basis een aangevuld UBI-SBI-model (uniforme bedrijfscodes en registraties). Daarbij zijn de gegevens uit de bodeminformatiesystemen van Provincie Gelderland, Arnhem en Nijmegen gebruikt, en de bedrijfsgegevens in het Kamer van Koophandel-register. Vanaf de jaren 70 is PFAS toegepast. Aanvullend hierop is bij de Gelderse veiligheidsregio's informatie verkregen over oefenterreinen en blusactiviteiten met PFAS-schuim.

Koppeling met BIS (Bodeminformatiesysteem) en GIS

Alle gegevens zijn gekoppeld aan bestaande BIS-locaties. Daar waar nodig zijn/worden nieuwe BIS-locaties aangemaakt. Vervolgens is nagegaan of er sprake is van overlap met of nabijheid van gevoelige functies (voor humane risico's). Alle informatie is verwerkt en in een GIS-kaart inzichtelijk

gemaakt. Dat heeft geresulteerd in een kaart (een GEO-web viewer) met alle potentiële bronlocaties PFAS.

Trechteren naar aandachtslocaties

De volgende stap is het trechteren van bronlocaties- naar aandachtslocaties. Daarbij kijkt de projectgroep eerst naar grote en middelgrote bedrijven. Op basis van een steekproef wil men uitkomen op een lijst van 200/250 locaties. Voor deze aandachtslocaties wordt dan historisch onderzoek uitgevoerd. Vragen die centraal staan: heeft er een PFAS activiteit plaatsgevonden? Zijn er bodem- en humane risico's? Het resultaat is dan een lijst van locaties waarvan mogelijke (significante) bodembelasting als gevolg van gebruik van PFAS wordt bevestigd of niet kan worden ontkracht.

Verzoek aan gemeenten en omgevingsdiensten om gegevens te delen

Het vooronderzoek loopt (minimaal) tot maart 2023. De provincie verzoekt gemeenten en omgevingsdiensten om gegevens beschikbaar te stellen aan het adviesbureau dat het vooronderzoek gaat uitvoeren. Met het adviesbureau zal worden vastgelegd dat het de gegevens van het vooronderzoek alleen voor dit onderzoek zal gebruiken en niet voor andere doeleinden. Dat is nodig om goed inzicht te krijgen in de PFAS opgave in Gelderland.

Inbreng casussen voor landelijke overlegtafel PFAS

Jessie heeft ook de overige sporen van het project kort toegelicht. Erik en Jessie nemen beiden deel aan de landelijke kennistafel PFAS (spoor 1). De knelpunten met betrekking tot het grondverzet van PFAS-houdende grond bij de woningbouw (spoor 5) zijn daar ook onderwerp van gesprek. Jessie verzoekt de deelnemers om informatie over PFAS-casussen die woningbouw raken met haar te delen. Erik en Jessie nemen deze informatie mee naar de landelijke overlegtafel. Dat geldt overigens ook voor andere PFAS-issues.

Spoor 3 (Ontwikkelen prioriteringsmethodiek ecologie + verspreiding) en spoor 6 (grondwater) volgen later. Goed om te weten is dat Provincie Gelderland binnenkort de aanbesteding start voor het daadwerkelijk bodemonderzoek, waarbij ook bluslocaties (PFAS schuim), afvalwerkers en afvalwaterlocaties) worden meegenomen. Dus: stap voor stap verder om de PFAS-opgave inzichtelijk in Gelderland te krijgen.

Vervolg vragen en terugkoppeling van de resultaten van het vooronderzoek

In april of mei zal er een vervolg-special worden georganiseerd over de uitkomsten van het vooronderzoek naar de PFAS-verdachte bedrijfsactiviteiten en de voortgang voor de overige sporen.

Vragen? Delen van PFAS-issues? Dat kan door een mail te sturen naar Jessie Rodermans (j.rodermans@gelderland.nl)