Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

Contactpersoon interview

[redacted]@rivm.nl

Contactpersoon overkoepelend

[redacted]@rivm.nl

Datum
15 April 2025

verslag

Omschrijving	Verkenning Chemelot interview bodem provincie Limburg
Vergaderdatum en -tijd	7 april 2025, 15.00 – 16.00 uur
Vergaderplaats	Het Gouvernement aan de Maas (provinciehuis Maastricht)
Aanwezig	[redacted] (Bodemexpert provincie Limburg) [redacted] (Wetenschappelijk medewerker RIVM) [redacted] (Wetenschappelijk medewerker RIVM)

Toelichting vooraf

Het onderzoek gaat over de informatie die beschikbaar is over de bron-effectketen in relatie tot de gezondheid van omwonenden rond Chemelot.

- U doet vrijwillig mee aan dit onderzoek.
- U mag het gesprek op elk moment stoppen, zonder opgaaf van reden.
- U mag achteraf zeggen dat u toch niet mee wilt doen, dan verwijderen we uw interview.
- We maken een verslag van het gesprek. We leggen het verslag aan u ter goedkeuring voor. U mag het gespreksverslag wijzigen wanneer het verslag een onjuiste weergave is van het gesprek of wanneer u op basis van voortschrijdend inzicht uw mening wilt wijzigen. Alleen het goedgekeurde verslag wordt gebruikt voor het onderzoek.
- Uw functie en organisatie nemen we op in de bijlage met het overzicht van geïnterviewde personen en organisatie toe als bijlage bij het rapport ter verantwoording van het onderzoek.
- De uitgetypte interviewverslagen wordt niet opgenomen in het rapport, maar het interview wordt wel bewaard. De bewaartermijn van de gegevens is minimaal 10 jaar. De gespreksverslagen worden alleen gebruikt ten behoeve van dit onderzoek.
- De resultaten van het onderzoek worden gepubliceerd in een RIVM-rapport dat wordt gepubliceerd op de RIVM website.
- Het eindrapport sturen we u per email toe zodra dit gepubliceerd is op de RIVM website.

In dit interview worden niet letterlijke quotes gebruikt van de geïnterviewden. Dit is omdat de interviews niet zijn opgenomen, hierom worden enkel de vragen beantwoord op basis van de verkregen informatie. Extra opmerkingen uit het interview opgenomen die losstaan van de vragen zijn aan het eind opgenomen.

CONCEPT

Beschikbare gegevens

In de verkenning kijken we naar de gegevens die zijn verzameld over gezondheid in relatie tot chemiecluster Chemelot (bron-effect keten). We kijken daarbij naar de rol van stoffen in lucht, water en bodem en naar hinder door geluid, geur en licht. We maken daarbij gebruik van gegevens van onder andere de provincie, Omgevingsdienst, GGD, het waterschap en Chemelot zelf. In dit gesprek richten we ons op het thema bodem.

Voor thema bodem zijn de volgende gegevens aangetroffen:

- Duurzaam Bodembeheer Chemelot (DBC) en onderliggende onderzoeken (Provinciaal blad 2022, 7943)
- Nieuwsbrief provincie Limburg (16 april 2024)

Vraag	**Antwoord**
Zijn er nog updates geweest t.o.v. deze stukken?	Naast deze stukken zijn er nog de IMG grondwater rapportages. Dit zijn rapportages waarin de resultaten van de grondwatermonitoring worden weergegeven. Er wordt aangegeven dat de resultaten uit deze rapportages geen zaken veranderen aan het huidige beeld. Het DBC loopt door tot 2031. Verder is er een PFAS bodemkwaliteitskaart opgesteld, maar hierin stonden geen bijzonderheden t.o.v. de achtergrondconcentratie. Er zijn 10 locaties als aandachtgebied gemeld, Deze worden onderzocht.
Zijn er nog andere stukken voor ons beschikbaar, die relevant zijn voor humane gezondheidsrisico's. die niet zijn opgenomen met het DBC?	Ondertussen is een aanvullende risicobeoordeling uitgevoerd door Arcadis, te weten fase 3. Fase 3 heeft vooral te maken met werknemers.
Is er reeds een nieuwe risicoanalyse uitgevoerd voor humane risico's buiten de terreingrenzen?	Zie hierboven.
In de Arcadis rapportage Duurzaam Bodembeheer Chemelot (DBC) wordt genoemd dat het bedrijfsterrein niet verdacht is op de aanwezigheid van PFAS (p. 77 DBC). Is hier een rapportage van beschikbaar?	Er zijn enkele plekken geïdentificeerd die verdacht zijn op PFAS. Deze plekken zijn reeds onderzocht en de rapportage ligt ter goedkeuring bij de provincie. Dit zijn vooral oude brandweer oefenterreinen. Er is ook een PFAS achtergrond kaart beschikbaar vanuit de

CONCEPT

	provincie. Deze is te vinden op de site.

Bruikbaarheid gegevens
Wat zijn mogelijkheden en beperkingen van de beschikbare gegevens over stoffen, stressoren, medische gegevens, blootstelling – effect relaties en zorgen, met het oog op het beoordelen van de impact van Chemiecluster Chemelot op de gezondheid van omwonenden?

Vraag	**Antwoord**
Hoe beoordeelt u de bruikbaarheid van de huidige gegevens? Zijn de gegevens toereikend genoeg om een compleet beeld te vormen en dit goed te kunnen beoordelen m.b.t. humane gezondheidsrisico's voor omwonenden?	De huidige beschikbare gegevens beantwoorden de vragen die door de jaren heen zijn ontstaan. Zowel omtrent historische als zorgplicht locaties. Er is een groot netwerk aan peilbuizen (monitoringszone en pluimzone) om data te verzamelen. Er wordt gesaneerd waar dit nodig blijkt. Een kennishiaat die hierin kan zitten zijn stoffen die simpelweg nog niet bekend zijn. Een andere verandering hierin zou kunnen worden veroorzaakt door veranderende normen.
Spelen er in de algemeenheid vragen binnen team bodem die nog niet kunnen worden beantwoord op basis van de verzamelde gegevens?	Zie bovenstaand.

Aandachtspunten.
Welke aandachtpunten voor de gezondheid komen uit de bestaande gegevens naar voren?

Vraag	**Antwoord**
Spelen er zorgen omtrent de gevolgen van de bodemverontreinigingen voor de toekomst?	Nee, als er stoffen worden ontdekt in de jaarlijkse of vierjaarlijkse monitoring dan wordt het plan hierop aangepast.
Met betrekking tot grondwateronttrekkingen wordt genoemd dat er 19 onttrekkingen zijn ten behoeve van landbouw, zijn die bij jullie in kaart gebracht / bekend?	Ja, die zijn bekend *[Dit is bijlage F is van de risico evaluatie stap 1 en 2]*
Er wordt door RHDHV genoemd dat verdere controle van cyanide concentraties bij de bron nodig is; de verspreiding en ontwikkeling van de verontreiniging richting de Maas in de pluimzone moet beter in kaart worden gebracht (RHDHV, 2021	Er zijn extra peilbuizen bijgeplaatst om de pluimen beter in kaart te brengen; op deze manier kan de situatie in de gaten worden gehouden en als er actie nodig blijkt uit risicobeoordelingen wordt deze genomen.

CONCEPT

Duurzaam Bodembeheer Chemelot Natuurlijke Lozing Oppervlaktewater.). Hoe wordt dit meegenomen in het verloop van het DBC?	Er is een grondwatermodel opgesteld waarmee men nog beter overzicht krijgt over de situatie.
Momenteel voldoen de meeste stoffen aan de emissie-imisietoets, op uitzondering van ammoniak (ecologisch risico) Zijn er plannen om dit te ondervangen indien nodig? Hoe kijkt men aan tegen cumulatieve effecten van deze NLO's?	RHDHV heeft NLO herberekend omdat het hier niet gaat om een puntlozing maar om een gebiedslozing. Er wordt met RWS overlegd hoe dit aan te vliegen. Als dat nodig blijkt uit het huidige onderzoek zullen er maatregelen worden getroffen. Dit gebeurt in samenwerking met Chemelot en RWS (bg over de Maas). Cumulatieve effecten wordt niet naar gekeken als dit niet verwerkt is in een norm. Vroegere voorbeelden zoals Benzo(a)pyreen equivalenten of de huidige RPF's voor PFAS; als dit er is kan hiernaar worden gekeken. Dit zijn echter geen harde normen.
Er wordt genoemd dat er een aandachtspunt is voor risico op geuroverlast op basis van DCPD, ter hoogte van het Steinerbos. Is dit getest? Zou het gunstig zijn om hier het grondwater te kunnen gebruiken voor het bijvullen van de roei- en visvijvers?	Dat zou mooi zijn maar er zijn geen redenen om hier iets aan te doen; concentraties voldoen aan norm en vallen binnen de vergunning.
Er geldt reeds een advies waarin men afraadt het grondwater te gebruiken rondom Chemelot (voor drinkwater, beregening e.d.). Dit advies wordt geëvalueerd in de 2e (huidige) fase van het DBC. Worden cumulatieve effecten hierbij meegenomen? Op basis van welke maatstaven wordt dit gedaan?	Momenteel wordt daar nog niet naar gekeken, maar als dat relevant wordt, dan kan hier naar worden gekeken. Dit vraagt dan echter wel afstemming met experts hierin. In 2027 komt de evaluatie, dan is de vraag hoe dit vraagstuk er voor staat.

CONCEPT

behoefte aan aanvullende informatie.

Vraag	**Antwoord**
De bodemverontreinigingen hebben vaak een leidende parameter; e.g. de 7 terreingrensoverschrijdende verontreinigingen (ammonium, benzeensulfonzuur, cyanide, dichloorbenzeen, monochloorbenzeen, nitraat, sulfaat). Echter zijn er ook nog andere verontreinigingen gemengd in deze pluimen; worden deze stoffen nog geëvalueerd / zijn de concentraties hiervan nog in beeld? Hoe is dit beeld voor PFAS, m.b.t. de vierjaarlijkse sampling?	Er zijn meerdere stoffen gemengd in de pluimen; echter zijn de meeste concentraties dermate laag dat deze verwaarloosbaar worden geacht; zeker als het gaat om humane risico's of de concentraties wanneer deze pluimen de Maas bereiken. Hierom is ervoor gekozen om de pluimen te beschrijven aan de hand van de hoofdverontreinigingen in deze pluimen. De concentraties van de [20-tal?] andere verontreinigingen worden echter wel in de gaten gehouden indien deze relevant worden. Ook PFAS blijft onderdeel van de vierjaarlijkse monitoring. In 2025 vindt er een actualisatie plaats van het DBC (hoog over).

Toekomstplannen

Vraag	**Antwoord**
In het DBC wordt gesproken over het overgaan naar land stewardship aanpak na 2032; hoe ziet dit er concreet uit?	Bij de provincie is de invulling hiervan nog niet bekend. Voor zover bekend is het een manier om met de bodem om te gaan in de toekomst, op basis van een afweging tussen maatschappelijke zaken, industrie gebied, gezondheidszaken en beheerszaken.

Verdere opmerkingen

Er zijn tijdens het interview enkele andere zaken naar voren gekomen die niet direct antwoorden waren op vragen, maar interessant zijn om op te schrijven. Deze zijn onder deze paragraaf geschaard.

- Opkomend mijnwater zou stoffen kunnen bevatten die bodemvervuilend zijn, maar vanwege de diepte (~500 meter) zijn hier eigenlijk geen zorgen omtrent.

CONCEPT