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
16 May 2025

verslag

Omschrijving	Verkenning Chemelot interview geluid provincie Limburg
Vergaderdatum en -tijd	7 april 2025, 13.00 – 14.00 uur
Vergaderplaats	Het Gouvernement aan de Maas (provinciehuis Maastricht)
Aanwezig	[redacted] beleidsmaker [redacted] [redacted] beleidsmedewerker [redacted] [redacted] RIVM) [redacted] RIVM)

Datum
16 mei 2025

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 geen 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 die losstaan van de vragen zijn aan het eind opgenomen.

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, stof en licht. We maken daarbij gebruik van gegevens van onder andere de provincie, Omgevingsdienst, GGD en het waterschap. In dit gesprek richten we ons op het thema geluid en trillingen.

Momenteel zijn de volgende gegevens voor ons beschikbaar voor geluid:

- Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG); vliegverkeer
- Atlas leefomgeving kaarten geluid
- Verouderde geluidskaart Chemelot (nog in Letmaal)

Voor trillingen hebben we nog geen gegevens gevonden.

Vraag	**Antwoord**
Zijn er aanvullende gegevens die de situatie omtrent geluid en trillingen beter in kaart zouden kunnen brengen (Geluidsbronnen, metingen op verschillende punten, geluidscontouren)?	De geluidscontour zoals vastgesteld in 1987 is nog steeds het actueel gebruikte kader voor het toetsen van vergunningen. Dit is de 50 dba contour rondom Chemelot. De vergunningen worden hier aan getoetst. De omzetting naar Lden vanuit Letmaal loopt momenteel, tot 31 december 2031. De provincie moet in 2028 al de omzetting vastzetten. De geluidsruimte moet per vergunning (per individueel bedrijf) worden omgezet. Dit is maatwerk en vraagt een grote inspanning. De contour zoals vastgesteld onder de Wet geluidhinder in 1987 zal dus nog een tijd actueel blijven.
Indien er geluidsmetingen/ berekeningen worden uitgevoerd, wat wordt er dan gemeten /berekend, hoe vaak en door wie?	Ten eerste zijn er twee industrieterreinen waar activiteiten plaatsvinden gerelateerd aan Chemelot, elk met een eigen geluidszone. Provincie is verantwoordelijk voor Chemelot en de gemeente Stein voor haven-Stein. Over haven-Stein zijn de gegevens bekend bij de gemeente Stein. Er wordt niet gemeten in de omgeving Chemelot in verband met de aanwezigheid van stoorgeluid. Het

	totaalgeluid afkomstig van het industrieterrein wordt bewaakt door middel van een 11 tal strategisch gekozen bewakingspunten, door middel van een geluidsmodel. Berekeningen worden modelmatig uitgevoerd aan de hand van gemeten bronemissies. Dit gebeurt als er een nieuwe deelinrichting bij komt of als een bestaande deelinrichting wordt gewijzigd. Als dit moet gebeuren vraagt de organisatie vanuit Chemelot (Chemelot Site Permit) dit aan bij de omgevingsdienst. Onder het nieuwe systeem zal er op vaste afstanden rondom het Chemelot terrein gerekend worden op basis van LDEN. Ook in het nieuwe systeem met geluidsproductieplafonds (GPPs) vindt bewaking plaats met berekeningen.
Op welke manier meten/rekenen jullie en naar welke factoren wordt er gekeken? (Denk aan geluidsniveau, karakteristieken als frequentie, tonale geluiden, hoe vaak, tijdsduur, pieken, maximale geluidsniveaus en de aanwezigheid van meerdere bronnen, zoals trein, auto en/of luchtverkeer).	In de berekening wordt gekeken naar de gemiddelde geluidsproductie in Letmaal. Daarbij wordt in de berekeningen rekening gehouden met de geluidkarakteristieken (bronvermogen, specifieke geluidfrequenties en bedrijfsduur) van alle vergunde activiteiten op de site die zich op een maximaal representatieve dag kunnen voordoen. Daaronder valt het geluid van transport op de site (zowel vrachtverkeer als railverkeer) maar ook het geluid van installaties. Beoordeling van het geluid vindt momenteel plaats op basis van geluid op een maximaal representatieve werkdag (Letmaal); de drukke dag. Onder nieuwe regelgeving gaan we over naar jaargemiddelden en wordt behalve de representatieve werkdag ook het geluid van uitzonderlijke bedrijfssituaties meegenomen.

	Er wordt niet in de omgeving gemeten. Als je nu gaat meten meet je van alles (spoorweg Sittard-Geleen Maastricht, snelwegen en daarna pas bewoond gebied). Buiten de hekken meten gaat niet zonder ander stoorgeluid. M.b.t. affakkelen: Affakkelen is een heel specifiek geluid. Hier zijn hoge bronvermogens bij betrokken. Dit is tot in de wijde omtrek te horen. In Maastricht is ’s nachts zelfs te zien dat het gebeurt. Deze geluiden zijn niet in de contour meegenomen omdat het niet als representatieve bedrijfsvoering wordt beschouwd. Echter als er storing optreedt of na het opstarten van installaties na groot onderheid is affakelen noodzakelijk vanwege de veiligheid. In het nieuwe systeem dat 31 december 2028 wordt ingevoerd (op basis van GPP’s) is affakkelen wel meegenomen in het jaargemiddelde. Het geluid van afgemeerde schepen wordt ook meegenomen in het nieuwe systeem. Dit is iets wat niet speelt voor Chemelot (Geleen) maar mogelijk wel bij Haven Stein.
Indien er trillingsmetingen /berekeningen worden uitgevoerd, wat wordt er dan gemeten / berekend, hoe vaak en door wie?	Omtrent trillingen wordt er bij provincie gebruik gemaakt van de expertise van de ODZL. Bij de omgevingsdienst wordt dit gedaan door *(Opmerking: verdere vragen omtrent trillingen zijn hierom weggehaald)* Het is wel bekend dat trillingen kunnen ontstaan vanuit de fabrieksprocessen (/fakkelen), maar er is hier tot dusver geen specifieke aandacht voor geweest.
Welke gegevens over geluid zijn in de (koepel)vergunning opgenomen?	Dit is de 50 dba contour in Letmaal én de per deelinrichting vergunde geluidsbijdrage in de bewakingspunten. Het is de verantwoordelijkheid van Chemelot dat deze niet wordt overschreden.
Hebben jullie inzicht in achtergrondniveaus?	Als het gaat om achtergrond niveaus van de omgeving dan zijn deze niet

	vastgesteld. Hiervoor zou Chemelot langere tijd compleet stil moeten liggen, dus dit is niet realistisch.
In hoeverre kunnen jullie de geluids bronnen van elkaar onderscheiden?	Met uitzondering van de piekgeluidsemissies van Chemelot zijn deze buiten de hekken nauwelijks van elkaar te onderscheiden door middel van metingen.
In hoeverre kijken jullie naar cumulatie van bronnen?	Als er aanleiding is om naar cumulatie te kijken doen we dat volgens de regels die daar nu voor gelden. Maar die aanleiding is er niet zolang er aan de vergunde geluidruimte niets wijzigt. In dat geval toetsen we het geluid van de (deel)inrichtingen nu aan de geluidcontour en straks aan de geluidproductieplafonds. Met formules uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) kan geluid van verschillende bronsoorten op basis van hinderlijkheid worden omgerekend naar dat van één bronsoort zodat je het gewogen naar hinderlijkheid kunt optellen. Cumulatieve geluidsniveaus beoordeel je met rekenregels: verondersteld dat 50 dba industrie qua hinderlijkheid neerkomt op 51 db lden wegverkeerslawaai, dan kan je dat bij elkaar optellen. Van het luchtverkeer is de dosis respons gebaseerd op Schiphol in 2002. Misschien is dit niet meer relevant: wellicht zijn dit verourderde inzichten. Er wordt nog niet gekeken naar cumulatie met andere onderdelen (e.g. lucht, water, hinder).
Zouden we de beschikbare gegevens kunnen gebruiken voor de verkenning en zo ja onder welke voorwaarden?	**M.b.t. de modelberekeningen/berekende geluidscontouren: dit wordt uitgezocht en teruggekoppeld door de provincie.**

Bruikbare gegevens

Vraag	**Antwoord**
Wat zijn voor jullie de mogelijkheden en beperkingen van de beschikbare gegevens met het oog op het beoordelen van de impact van het geluid en trillingen van Chemiecluster Chemelot op omwonenden?	Zoals hiervoor genoemd zijn de reguliere geluiden moeilijk van elkaar te onderscheiden. Als het gaat om blootstelling-respons relaties dan zijn die er niet voor industrie (zie WHO advies), maar wel voor vlieg- en autoverkeer. Gezien de snelweg, gemeentelijke (rand)wegen en spoorlijnen hier langslopen en er vliegtuigen overvliegen is dit moeilijk van elkaar te onderscheiden.

Aandachtspunten

Vraag	**Antwoord**
Wanneer beoordeelt u een situatie m.b.t. geluid / trilling als aandachtspunt?	Zie hieronder bij behoefte aan aanvullende informatie
Komen er aandachtpunten voor de gezondheid uit de bestaande gegevens naar voren? Zo ja, hoe beoordelen jullie deze?	Die zijn er wel, maar het is onduidelijk of deze afkomstig zijn van Chemelot. Vliegverkeer en autoverkeer produceert ook veel geluid. Er is überhaupt veel geluidsemissie in de omgeving van Chemelot.
In hoeverre is er sprake van klachten vanwege het geluid of trillingen?	Klachten omtrent trillingen zijn niet bekend. Over geluid komen zo nu en dan wel klachten binnen, maar over het algemeen is er het beeld dat de mensen eraan gewend zijn. Klachten kunnen aanleiding zijn voor de ODZL om nader onderzoek te doen naar eventuele overtreding van de vergunning (i.k.v. handhaving). Dit komt niet vaak voor.

Behoefte aan aanvullende informatie

Vraag	**Antwoord**
Zijn jullie voldoende in staat de situatie omtrent geluid en trillingen te	Op dit moment werkt dit voor de vergunningverlening goed en is het

beoordelen en te handhaven op basis van de huidige beschikbare gegevens en methodieken?	robuust. Het toetsen van de vergunningen gaat prima zoals het nu is en hier zit niet de vraag. In de koepelvergunning staan voorschriften: er zijn 68 deelinrichtingen opgenomen (peildatum 14-5-2025). In de koepelvergunnig is opgenomen hoe geluid van deelinrichtingen getoetst wordt. Elke deelinrichting moet voldoen aan de geluidszone (Geleen of Stein). Elke deelinrichting een eigen berekening m.b.t. hoeveel ze bijdragen aan ieder meetpunt en aan elke zone. Het totaal moet uiteindelijk voldoen aan de totale vergunning (*zie ook 'beschikbare gegevens'*). Als de situatie omtrent beoordeling beleidsmatig verandert ontstaan er nieuwe uitdagingen.
Zo ja, hoe wordt dit beoordeeld?	In de uitvoering aan de hand van de 50 dBa contour in Letmaal, en op basis van de gekozen bewakingspunten (zie antwoord bij vraag 2). Bij het vergunnen van aanpassingen aan installaties wordt een bronmeting uitgevoerd in de buurt van het proces, en deze wordt modelmatig doorberekend. Zo wordt gewaarborgd dat de 50 dBa contour niet wordt overschreden.
Hebben jullie inzicht in blootstelling-respons relaties omtrent geluids- en/of trillingsniveaus?	Zie 'bruikbare gegevens': Momenteel zijn die niet vastgesteld voor industrie (WHO).
Welke gegevens zouden idealiter beschikbaar moeten zijn om goed te kunnen beoordelen of en zo ja in welke mate Chemelot overlast veroorzaakt op het gebied van geluid en trillingen?	Zie bij aanvullende onderzoeken hieronder, bij maatregelen.

<u>Maatregelen</u>

Vraag	**Antwoord**
Worden er momenteel maatregelen genomen vanwege geluids- en/of trillingsoverlast?	Als de gestelde normen worden overschreden moeten hier maatregelen op worden genomen. Dit wordt altijd

	nauw afgestemd met Chemelot en de provincie / betreffende gemeenten. ODZL is gemandateerd om taken m.b.t. vergunningverlening en handhaving uit te voeren namens Provincie. Bij overschrijdingen kan ODZL dus handhavend optreden.
Welke aanvullende onderzoeken en maatregelen kunnen potentieel bijdragen aan het inzichtelijk maken en beperken van mogelijke effecten en gevolgen m.b.t geluid- en trillingsoverlast van chemiecluster Chemelot op de gezondheid van omwonenden?	Inzicht in de geluidbijdrage van bijzondere bedrijfsvoering zoals het affakkelen: Hoe vaak komt dit voor en hoe hoog zijn de pieken; dit is nodig voor de omzetting van het Letmaal naar het Lden systeem. Daarnaast zouden BR-relaties voor industrie hier nodig zijn (*zie ook 'beschikbare gegevens' en 'bruikbare gegevens'*). Een beleidsmatige vraag: 'Waar willen we de geluidsruimte aanpassen/veranderen?'. Wat is het cumulatief het gezondheidsrisico: met lucht, water, hinder etc.? Dan kan je beleidsmatig goed kijken welke geluidsruimte je waar zou willen aanpassen (waar is er 'ruimte' in het gezondheidsrisico en waar juist niet). Het ontbreekt niet zozeer aan een instrument om cumulatie van geluid te beoordelen maar aan een instrument om stapeling van verschillende milieu-factoren te beoordelen: dus naast geluid ook lucht, veiligheid, etc. Dit vooral met oog op het ruimte vraagstuk.

<u>Overige opmerkingen</u>
Tot slot zijn er enkele opmerkingen opgenomen die niet duidelijk onder de antwoorden op de vragen konden worden geschaard. Deze zijn hier opgenomen:

- Maastricht Aachen Airport is bezig met de aanvraag voor een nieuw Luchthavenbesluit. Ten opzichte van het aantal vergunde vliegbewegingen moet dat op termijn leiden tot minder ernstig gehinderden in de directie omgeving van MAA

- Er zijn plannen om een nieuwe weg te bouwen van de haven naar de site; dit zou de wijken van het vrachtverkeer ontzien en zo de geluidshinder reduceren. Het plan voor deze Multimodale Corridor is concreet. Ruimtelijke procedures zijn in voorbereiding. De uitvoering hiervan is nodig omdat bij de verduurzaming van Chemelot meer vaste circulaire grondstoffen vanuit de haven in Stein naar de site in Chemelot getransporteerd worden. Op dit moment verloopt dat transport met vrachtwagens over de openbare weg. Als transport toeneemt in de toekomst is het niet wenselijk dat dat over de openbare weg blijft verlopen. Vandaar dat een nieuwe directe verbindingsweg wordt aangelegd voor transport met elektrische vrachtwagens.