SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 756
van **MAAIKE DE RUDDER**
datum: 21 juni 2021

---

aan **WOUTER BEKE**
VLAAMS MINISTER VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID, GEZIN EN ARMOEDEBESTRIJDING

Gevolgen pfas-vervuiling Zwijndrecht - Epidemiologisch onderzoek

Pfas is een verzamelterm voor verschillende chemische stoffen die worden gebruikt om producten water-, vuil-, stof- of vetafstotend te maken. Maar ze worden ook gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen. Wanneer een chemische stof het nieuws domineert, dan is dat doorgaans niet omwille van de vele positieve eigenschappen ervan en dat is helaas ook hier het geval. Een aantal pfas-stoffen, waaronder PFOS en PFOA, hebben negatieve effecten op de gezondheid. Ze verspreiden zich makkelijk in de natuur, zijn niet of nauwelijks afbreekbaar en komen via het voedsel en drinkwater in dieren en mensen terecht.

Naar aanleiding van ongerustheden over zeer hoge PFOS-concentraties rond de site van de 3M-fabriek in Zwijndrecht, voert het Agentschap Zorg en Gezondheid momenteel een risicoanalyse uit. Op basis van deze risicoanalyse moeten burgers duidelijke informatie krijgen over de voorzorgsmaatregelen die ze kunnen nemen om verdere blootstelling zo veel mogelijk in te perken. Het Agentschap start ook met een biomonitoringsonderzoek om na te gaan in welke mate PFOS en PFOA effectief aanwezig zijn in mensen die in de omgeving van de 3M-site wonen.

Er zijn in de wetenschappelijke onderzoeksliteratuur heel wat gezondheidseffecten beschreven van de blootstelling aan PFOS of andere chemische stoffen die tot de familie van de pfas behoren. Het gaat daarbij om cholesterolverhoging, een verzwakte immuniteit, een laag geboortegewicht, een verstoring van de leverfunctie en een verhoogd kankerrisico, om er maar enkele te noemen. Wat echter niet duidelijk is, is vanaf welke blootstellingsgraad deze negatieve gezondheidseffecten zich voordoen en na hoeveel tijd. En dat is natuurlijk de voornaamste bekommernis van mensen die in de omgeving wonen; ze willen weten of ze er ziek van zullen worden. Het lijkt dan ook aangewezen dat men niet enkel de blootstellingswaarden gaat meten maar dat men daarnaast ook gaat kijken naar een mogelijke link met bepaalde lichaamsfuncties.

Om te onderzoeken of en in welke mate de bewoners van het gebied rond de 3M-site ook negatieve gezondheidseffecten ondervinden, kan het agentschap Zorg en Gezondheid ook epidemiologische analyses uitvoeren op al beschikbare data. Ik denk bijvoorbeeld aan de doodsoorzakenstatistiek. Het is niet duidelijk over welke andere informatie het agentschap momenteel beschikt om epidemiologisch onderzoek uit te voeren, dan wel of het wenselijk zou zijn om hiervoor meer mogelijkheden te creëren. Het geboortegewicht, dat geregistreerd wordt door Kind en Gezin, kan bijvoorbeeld nuttige informatie opleveren. Ik denk ook aan de informatiedeling die is opgezet in het kader van de vaccinatiecampagne om te identificeren wie er lijdt aan onderliggende aandoeningen. Het lijkt alleszins bijzonder nuttig en nodig om te onderzoeken in welke mate de in de

literatuur beschreven negatieve gezondheidseffecten van blootstelling aan PFOS en PFOA ook effectief meer voorkomen in die gebieden waar mensen hogere blootstellingswaarden voor deze stoffen vertonen.

1. Wanneer zal de risicoanalyse van het agentschap Zorg en Gezondheid afgerond worden, op basis waarvan bewoners in de regio rond de 3M-site informatie zullen krijgen over hoe verdere blootstelling in te perken?
2. Kan de minister iets meer uitleg geven bij de biomonitoring die door het agentschap Zorg en Gezondheid georganiseerd wordt?
    a) Wat is de termijn waarbinnen de monitoring zal worden uitgevoerd?
    b) In welke straal rond de site wordt de monitoring uitgevoerd?
    c) Gaat het om een steekproef van bewoners die in het afgebakende gebied wonen, en zo ja, hoe groot is die steekproef?
    d) Zal daarbij ook gekeken worden naar lichaamsfuncties? Zo ja, welke? Zo niet, waarom niet?
    e) Zal daarbij ook gekeken worden naar bepaalde kenmerken van de bewoners die de blootstelling mee in de hand kunnen werken, zoals hoelang men er al woont, of men zelf geteelde groenten eet, enzovoort?
3. Zal het agentschap Zorg en Gezondheid statistische analyses uitvoeren op bestaande epidemiologische data om op die manier te onderzoeken of bepaalde gezondheidsproblemen vaker voorkomen bij mensen die in de regio rond de 3M-site wonen? Zo ja, kan de minister aangeven welke data hiervoor gebruikt zullen worden?
4. Beschikt het agentschap Zorg en Gezondheid volgens de minister over een voldoende performant systeem om negatieve effecten van vervuiling op de volksgezondheid snel op te sporen als zich dit voordoet in een bepaald gebied? Met andere woorden, beschikken we over een systeem dat alarmbellen doet afgaan als zich in een bepaald gebied bijvoorbeeld clusters van bepaalde kankers voordoen, of buitengewoon veel kinderen geboren worden met een laag geboortegewicht?

WOUTER BEKE
VLAAMS MINISTER VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID, GEZIN EN ARMOEDEBESTRIJDING

ANTWOORD
op vraag nr. 756 van 21 juni 2021
van **MAAIKE DE RUDDER**

---

1. Op basis van de risico-analyse van het Agentschap Zorg en Gezondheid, onderbouwd door analyses en inzichten van de partnerorganisatie Milieugezondheidszorg, werden er vorige maand 3 perimeters afgebakend waarbinnen no-regretmaategelen werden geadviseerd. Een zone tot 1,5 km, een zone van 1,5 tot 5 km en een zone tussen de 5 km en 10 km. Deze maatregelen zijn erop gericht de blootstelling van de omwonenden te beperken tot een gezondheidskundig aanvaardbaar niveau. De maatregelen en perimeters zijn terug te vinden op de PFAS website van de Vlaamse Overheid.

2. M.b.t. PFAS in de omgeving van 3M te Zwijndrecht zijn er 2 biomonitoringsonderzoeken gepland. In een eerste fase de bloedonderzoeken waarvan de organisatie getrokken wordt door het Agentschap Zorg en Gezondheid. In vervolg op deze eerste fase zal dit najaar een 2e fase starten, gecoördineerd door het departement Omgeving i.s.m. het Agentschap Zorg en Gezondheid. Ik zal in de deelvragen naar beiden verwijzen als respectievelijk fase 1 en fase 2 biomonitoringsonderzoek.

   a) De fase 1 is gestart op 15 juli 2021. De staalafnames zullen een 6-tal weken lopen, waarna de analyses van de bloedstalen in augustus en september zullen plaatsvinden. De resultaten worden verwacht na half oktober. De design van fase 2 zal mede bepaald worden door de resultaten van fase 1. Fase 2 zal starten rond half oktober en een volledig jaar in beslag nemen.
   b) Fase 1 zal gebeuren binnen een straal van 3 km. Fase 2 zal uitbreiden naar een grote zone rond de 10 à 15 km, maar de exacte afstand moet nog bepaald worden bij de uitwerking van de onderzoeksopzet deze zomer.
   c) Fase 1 omvat net als Fase 2 een steekproef. In fase 1 zullen er 800 bloedanalyses uitgevoerd kunnen worden. In fase 2 zullen dat er merkelijk minder zijn, maar daar is de onderzoeksopzet ook anders. Het exacte aantal zal daar afhangen van enerzijds de toxico-kinetiek die men in kaart wil brengen, en anderzijds van de statische powerberekeningen.
   d) In fase 2 plant het Agentschap Zorg en Gezondheid samen te werken met het kankerregister en met het INTEGO-MGZ project van de KULeuven. Het INTEGO-MGZ is een methodiek die recent (in de afgelopen 3 jaren) werd ontwikkeld als een surveillancemodel milieugezondheidszorg, de validatie loopt momenteel en men plant dit najaar deze methodiek structureel te kunnen inzetten via een meerjarige samenwerkingsovereenkomst. De basis van deze methodiek ligt bij de huisartsen, die representatief over Vlaanderen, aangesloten zijn met hun registratiesysteem: het elektronisch medisch dossier van hun patiënten. Mits inachtname van strikte privacy- en ethische regels kan er zo een surveillance opgezet worden voor milieugerelateerde gezondheidseffecten, alsook een terugkoppeling voorzien worden naar de eerstelijnsactoren. Voor PFAS-blootstelling zijn dit de 2 meest bruikbare en valabele gezondheidsregisters om mee te nemen in het HBM-onderzoek.
   e) In fase 1 wordt een uitgebreide vragenlijst voorgelegd aan de deelnemers die mogelijk op groepsniveau zal toelaten toch wat differentiatie te brengen in handelingsperspectief. In de 2e fase is toxico-kinetiek, en dus het onderzoek naar het belang van de verschillende blootstellingsroutes, nu net het doel. Deze

informatie zal toelaten de blootstellingsmodellen te verfijnen, en zo meer kwalitatieve risico-analyses uit te werken. De basis in fase 2 is dus omgevingsmetingen, biomerkers van blootstelling en effect, en gezondheidseffecten te koppelen in dosis-effect-relaties.

3. Ja. In eerste instantie werd dit al gedaan mits een analyse op het kankerregister voor de PFAS-gerelateerde kankers op postcode Zwijndrecht. In het fase 2 biomonitoringsonderzoek plant het Agentschap om opnieuw het kankerregister te raadplegen in de onderzoekszone (die nog moet worden afgebakend). Ook zal er getracht worden een analyse te maken op de gegevens uit de elektronisch medische dossiers van de huisartsen die als registrator zijn aangesloten op het INTEGO-netwerk.

4. Het Agentschap registreert en verwerkt de doodsoorzaken. Projectmatig worden er screeningen uitgevoerd op bron-effectrelaties, met wisselend succes: in het verleden landgebruik en mortaliteit, hitte en mortaliteit, algemene luchtkwaliteit en mortaliteit. Deze laatste 2 leverden bv. statistisch inzicht op om dosis-effect relaties te verfijnen in andere netwerken zoals bv. het INTEGO-netwerk, of om vanuit omgevingsconcentraties via dosis-effectrelaties verwachtte gezondheidseffecten te projecteren in bepaalde gebieden. Een mooie toepassing hiervan is de eind vorig jaar gelanceerde toepassing Environmental Health Impact Simulator die tot het detailniveau van een statistische sector kan doorrekenen welke gezondheidsimpact men verwacht van de algemene luchtpolluenten en geluidsbelasting. I.s.m. Sciensano wordt het Be-MOMO project ingezet om naar mortaliteit te kijken in korte termijnanalyses; een mooi voorbeeld is bv. de analyse van oversterfte door hitte-impact, en hieraan gekoppeld de handelingsperspectieven terug te vinden op de website www.warmedagen.be Net zoals de doodsoorzaken is het mogelijk om projecten uit te voeren op de data van SPE E-birth, in beheer door het Agentschap zelf. Zoals eerder aangegeven is de nieuwe toepassing INTEGO-MGZ veelbelovend. Hieraan werd 3 jaren gewerkt i.s.m. de KULeuven, en is geënt op de elektronisch medische dossiers van de huisarts. De validatie loopt dit jaar, we plannen een inzet via een surveillancemodel vanaf het najaar via een meerjarige samenwerkingsovereenkomst. Het systeem laat toe op adresniveau (maar qua resultaat omwille van privacy redenen interpreteerbaar op groepsniveau) medische informatie te koppelen aan milieudata. De lijst kan nog aangevuld worden met initiatieven zoals www.airallergy.be , www.tekenradar.be, het surveillancenetwerk voor tropische muggen MEMO, … En niet te vergeten – het referentie Humaan Biomonitoringsonderzoek van de opeenvolgende steunpunten Milieu en Gezondheid zelf natuurlijk.

   Er is de laatste jaren echt grondig ingezet op de ontwikkeling van dergelijke systemen, doch hierbij ook enkele reality-checks:
   - veelal kennen gezondheidseffecten multifactoriële oorzaken waarbij individuele variabiliteit en leefgewoonten belangrijke factoren zijn,
   - we dienen ons aan de privacy- en ethische regels te houden,
   - small area statistiek is nog steeds een echte uitdaging gebleken,
   - Medisch milieukundige analyses interpreteren op groepsniveau begint aardig te lukken maar blijft een uitdaging, op individueel niveau is dit vaak nog onmogelijk,
   - Het vergt nog steeds state-of-the-art toxicologisch en epidemiologisch wetenschappelijk basisonderzoek dat dosis-effect relaties in kaart moet brengen, waar nog veel hiaten en onzekerheden in zitten.