

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 567

van **SUZY WOUTERS**

datum: 29 maart 2023

aan **HILDE CREVITS**

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN GEZIN

PFAS-houdend zeeschuim - Gezondheidsrisico's

In 2021 en 2022 bemonsterde en analyseerde de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) enerzijds ter voorbereiding van een Europees onderzoek en anderzijds in opdracht van het agentschap Zorg en Gezondheid (AZG) ter hoogte van Knokke en De Haan het zeewater en zeeschuim om de aanwezigheid van PFAS na te gaan.

Uit het zopas gepubliceerde VITO-rapport blijkt dat, met uitzondering van 1 zeewaterstaal van De Haan waarin PFBA werd aangetroffen, in alle overige zeewaterstalen nagenoeg geen PFAS werd aangetroffen (de concentraties van de meeste PFAS-verbindingen lagen onder de kwantificatielimiet).[\[1\]](#)

Wat de zeeschuimstalen betreft, klinkt echter een ander VITO-verhaal. In deze stalen werden er uiteenlopende en zelfs zeer hoge concentraties PFAS gevonden die variëren van 8,7 µg/L tot maar liefst 2400 µg/L voor de som van alle gedetecteerde PFAS-verbindingen. In deze stalen waren PFOS en PFOA de dominante componenten in het bemonsterde zeeschuim.

Ondanks de volgens VITO grote variabiliteit in de berekende blootstellingen, en het zeer beperkt aantal stalen waarop deze gebaseerd zijn waardoor de onderzoeksresultaten slechts als oriënterend mogen worden beschouwd, waarschuwt VITO ervoor dat PFAS-blootstelling via ingestie of dermaal contact met PFAS verontreinigd zeeschuim in bepaalde gevallen, inzonderheid voor kleine kinderen, een ernstig gezondheidsrisico kan vormen.

Tot op heden beperkt AZG zich op de PFAS-website van de Vlaamse overheid tot een beknopte waarschuwing, luidend: "Speel niet in en met zeeschuim/slik, pas een goede hygiëne toe na een dagje strand (lichaam afspoelen en handen wassen)".[\[2\]](#)

Eenieder die al een zomerse dag aan een Vlaams Noordzeestrand vertoefde, weet echter dat de waterlijn waar het zeeschuim accumuleert, de speelzone bij uitstek is waar peuters en kleuters hun hart ophalen met onder meer zeeschuim. Het is dan ook ten eerste de vraag in hoeverre hogervermelde summiere waarschuwing op de PFAS-website effectief is en alle ouders met kleine kinderen die onze Vlaamse stranden bezoeken ook echt zal bereiken.

1. Welke stappen zullen de Vlaamse minister van Omgeving en de Vlaamse minister van Volksgezondheid dan ook, met de nieuwe lente- en zomerstrandvakanties aan onze Vlaamse kust voor de deur, ondernemen om de strandbezoekers (inzonderheid

ouders met kleine kinderen) op een meer efficiënte en effectieve manier te waarschuwen voor de mogelijke gezondheidsrisico's van PFAS-houdend zeeschuim aan onze kust?

2. Zijn de ministers bereid, nu uit het VITO-rapport blijkt dat de PFAS-waarden in het zeeschuim sterk kunnen fluctueren en risicovolle concentraties kunnen aannemen, om hun diensten opdracht te geven om tijdens het zwemseizoen aan onze Vlaamse kust over te gaan tot periodieke bemonstering van het zeeschuim zodat de strandgasten (inzonderheid ouders met jonge kinderen) bij zeer hoge PFAS concentraties in het zeeschuim zeer snel en op een adequate manier kunnen worden gewaarschuwd voor mogelijke gezondheidsrisico's?
3. Op welke wijze zullen de ministers de Vlaamse kustgemeenten stimuleren en ondersteunen om (nog) meer in te zetten op openbare douche faciliteiten op onze Vlaamse kuststranden nu AZG op de PFAS-website van de Vlaamse overheid expliciet benadrukt dat na elk strandbezoek een goede lichaamshygiëne absoluut noodzakelijk is om de gezondheidsrisico's na contact met PFAS-houdend zeeschuim te beperken?
4. Hebben de minister van Omgeving en/of de Vlaamse minister van Volksgezondheid intussen al opdracht gegeven om verder grondig onderzoek uit te voeren naar de gezondheidsrisico's van PFAS-houdend zeeschuim aan onze Vlaamse kust nu VITO in haar onderzoeksrapport aangaf dat deze eerste onderzoeksresultaten slechts gebaseerd zijn op een zeer beperkt aantal staalnames? Zo niet, waarom niet? Zo ja, welke instantie zal dit uitgebreider onderzoek uitvoeren en wanneer zullen de onderzoeksresultaten beschikbaar zijn?
5. Weten de minister van Omgeving en de minister van Volksgezondheid intussen al wat de oorzaak of oorzaken zijn van de soms zeer hoge concentraties aan PFAS in het zeeschuim aan onze Vlaamse kust? Doet dit verschijnsel zich ook voor aan de stranden van andere Vlaamse kustgemeenten dan Knokke en De Haan?
6. Hebben de minister van Omgeving en de minister van Volksgezondheid intussen al inlichtingen ingewonnen bij hun ambtgenoten van de ons omringende buurlanden om na de te gaan of dit verschijnsel van PFAS-houdend zeeschuim zich ook voordoet op hun kuststranden en/of wat Nederland betreft op de stranden langs de Westerschelde?
7. In het VITO-rapport wordt in de inleiding gewag gemaakt dat er ook een Europees onderzoeksproject zou lopen over PFAS-houdend zeeschuim.

Zijn de minister van Omgeving en/of de minister van Volksgezondheid op de hoogte van dergelijk project? Zo ja, naar welk Europees onderzoek wordt er concreet verwezen, wat leverde dit project aan relevante onderzoeksresultaten op, en hebben deze resultaten al tot een bijsturing van het milieu- en/of gezondheidsbeleid van de ministers geleid of zullen deze resultaten alsnog tot een bijsturing leiden in het belang van onze Vlaamse bevolking?

8. Op bladzijde 25 van het VITO-rapport wordt ook gewag gemaakt van mogelijke gezondheidsrisico's als gevolg van het opwaaien en de dispersie van PFAS-houdend zeeschuim naar omgevingslucht, alsook dat de meetresultaten die VITO in die optiek in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) nam binnenkort beschikbaar zullen zijn.

Zijn deze resultaten intussen al beschikbaar? Zo niet, wanneer zal de VMM hierover beschikken? Zo ja, welke resultaten en gevolgtrekkingen hebben deze metingen intussen opgeleverd?

9. Op bladzijde 25 van het VITO-rapport staat ook dat het niet ondenkbaar is dat op de plaatsen waar het PFAS-houdend zeeschuim strandt, mogelijk verhoogde PFAS-concentraties in het zand kunnen optreden die op hun beurt voor spelende kinderen (bouwen van zandkastelen enzovoort) tot PFAS-gezondheidsrisico's kunnen leiden. Hoewel VITO deze gezondheidsrisico's voorlopig laag inschat, beveelt dit onderzoeksorgaan bijkomende staalnames en onderzoek van schuim/zand aan om deze voorlopige hypothese te kunnen bevestigen.

Hebben de minister van Omgeving en/of de minister van Volksgezondheid intussen al gevolg gegeven aan deze zeer pertinente aanbeveling? Zo niet, waarom niet en zal hieraan alsnog gevolg worden gegeven? Zo ja, door welke instantie zal dit aanvullend onderzoek worden uitgevoerd en wanneer zullen de onderzoeksresultaten bekend zijn?

[1] Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1675254607/VITO -
PFAS in zeewater en zeeschuim - Eindrapport 31.01.2023 q3xos5.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1675254607/VITO-_PFAS_in_zeewater_en_zeeschuim_-_Eindrapport_31.01.2023_q3xos5.pdf).

[2] Zie <https://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/pfas-in-de-zee>.

Deze vraag werd gesteld aan de ministers Hilde Crevits (567), Zuhair Demir (630)

HILDE CREVITS

VICEMINISTER-PRESIDENT VAN DE VLAAMSE REGERING, VLAAMS MINISTER VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN GEZIN

GECOÖRDINEERD ANTWOORD

op vraag nr. 567 van 29 maart 2023

van **SUZY WOUTERS**

1. Het rapport is toegelicht in de pers. En zowel het rapport als de interpretatie zijn terug te vinden op de Vlaamse website over de PFAS-vervuiling. Het rapport met begeleidende advisering is vanuit Agentschap Zorg en gezondheid ook rondgestuurd naar alle kustgemeentes. We voorzien geen extra communicatie omdat de risico's wel erg beperkt zijn.
2. Blootstelling aan PFAS veroorzaakt geen acuut probleem; het is de voortdurende blootstelling via verschillende blootstellingsroutes die de belasting bepaalt bij de mens. En omdat PFAS zo sterk bioaccumuleerd wordt een dosis opgebouwd in het lichaam die kan bijdragen aan een risico op eerder chronische aandoeningen.
Het eventuele risico op een bijkomende blootstelling aan PFAS bij het spelen en inslikken van zeeschuim is niet van die aard om een allertering op te starten.
Voor de algemene bevolking is de blootstelling voornamelijk afkomstig van commerciële voeding, waterafstotende textiel, huishoudelijke producten, cosmetica, voedselverpakkingen, ... ; zaken waar we elke dag kunnen aan worden blootgesteld.
Beleidsacties in Vlaanderen, België en Europa zijn opgestart om de algemene belasting van PFAS te kunnen minderen.
Dit verschilt met de gerichtere maatregelen bij woonzones met PFAS verontreiniging in hun omgeving. Hier werden maatregelen voorgesteld om de bewoners extra te beschermen omwille van hun reeds hoge belasting de afgelopen jaren. Deze belasting is veroorzaakt door de voortdurende blootstelling via verschillende blootstellingsroutes.
3. Het agentschap Zorg en Gezondheid geeft inderdaad het advies om een goede hygiëne toe te passen na een dagje strand. Ze raden aan om het lichaam af te spoelen en de handen te wassen, zeker voor het eten. Dit advies is een algemene preventieve maatregel en geldt niet alleen om PFAS blootstelling te voorkomen.
Er zijn geen extra acties voorzien naar de kustgemeenten.
4. Het is correct dat er PFAS concentraties zijn gemeten in zeeschuim. PFAS in het zeeschuim betekent nog niet dat kustgangers die ook opnemen in het lichaam. Enkel wanneer het zeeschuim wordt ingeslikt of bij contact met de huid, kunnen PFAS uit het schuim in het lichaam terecht komen. Hoeveel PFAS iemand opneemt, hangt dan nog af van veel variabelen, zoals hoe lang de huid in contact blijft met het zeeschuim, hoeveel wordt ingeslikt, hoeveel PFAS er in het zeeschuim op dat moment aanwezig is, hoeveel zeeschuim er die dag op het strand of in de branding aanwezig is...
Om de humane gezondheidsrisico's in te schatten is er een blootstellingsanalyse uitgevoerd. Omwille van de onzekerheden in de modellen, modelparameters en blootstellingsfactoren wordt gekozen voor een conservatieve benadering waarbij de hoge kant in het spectrum van blootstelling wordt in rekening gebracht. We hanteren dus een conservatieve benadering op dat vlak. Bijvoorbeeld: de ingestiegetallen voor zeeschuim zijn gebaseerd op ingestie van zeewater bij zwemmen. Men kan zich inbeelden dat mensen veel minder vaak of kleinere hoeveelheden zeeschuim inslikken dan zeewater. Dit heeft als voordeel om voldoende beschermend te zijn, maar anderzijds leidt dit mogelijks tot overschatting van de werkelijke blootstelling. Op basis van deze berekeningen wordt het risico voor kustgangers als niet verontrustend

ingeschat. Zolang je het zeeschuim niet in grotere hoeveelheden inslikt of er langdurig contact mee hebt, is het risico op te veel opname van PFAS zeer beperkt.

Als we deze zeewater -en schuim-gerelateerde blootstelling (jaargemiddelde waardes) in perspectief plaatsen van PFAS-blootstelling via andere routes, zien we voor mensen die volgens het standaard scenario in contact komen met zeeschuim dat de bijdrage van de zeeschuim-gerelateerde blootstelling meestal laag tot zeer laag is in vergelijking dagelijkse blootstelling via andere routes zoals voeding.

Zodoende wordt er ook geen nieuwe studie opgestart vanuit Volksgezondheid.

5. PFAS worden in allerlei toepassingen gebruikt en zijn daarom wijd verspreid in het milieu en worden aangetroffen in alle milieucompartimenten, zoals ook in zeewater. Sommige moleculen, waaronder PFAS moleculen hebben vanwege hun chemische eigenschappen (met een hydrofiele en een hydrofobe component) de neiging om zich te concentreren in schuim, waardoor veel hogere concentraties in het zeeschuim terug te vinden zijn dan in het water zelf.
Er zijn geen metingen voorhanden in andere Vlaamse kustgemeenten, maar bij vergelijkbare concentraties in het zeewater kan verwacht worden dat zich daar gelijkaardige concentraties in het zeeschuim zullen voordoen.
6. We volgen nauwgezet de kennisopbouw over PFAS en relevante resultaten uit deze meestal nog lopende studies zullen worden beoordeeld. Zo ook de studies rond PFAS aan de kust en rond seaspray in Nederland. Zoals ook het onderzoek van Provincie Noord-Brabant naar voorkomen van PFAS in bodem en grondwater, het onderzoek van het Onderzoeksbureau KWR van de drinkwaterbedrijven of de intenties vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat samen met de kustprovincies.
7. Het VITO heeft in het verleden 2 Europese projectvoorstellen met aandacht voor zeewater en zeeschuim ingediend die het niet hebben gehaald. Dit was in kader van de Green Deal en Horizon Europe. Heel recent heeft VITO, samen met VLIZ, een nieuw projectvoorstel "Triton" ingediend binnen de Horizon Europe call HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-2: Integrated assessment and monitoring of emerging pollutants in the marine environment. Het onderzoeksinstituut heeft nog plannen om met Europese partners onderzoek uit te schrijven. Binnen Europa zijn er nog initiatieven in Noorwegen en Denemarken. We volgen nauwgezet de kennisopbouw over PFAS en relevante resultaten uit deze meestal nog lopende studies zullen worden beoordeeld en indien nodig gevolg kennen in beleidsacties.
8. De metingen aan de kust maken deel uit van een breder project dat tot doel heeft om meetmethoden te ontwikkelen voor luchtmetingen en achtergrondconcentraties van PFAS in Vlaanderen te bepalen. Aan de kust werden op drie locaties metingen uitgevoerd tussen de monding van de Schelde en de havenmonding van Zeebrugge. Er werd zowel PFAS in de lucht als in depositiestalen gemeten.

Op alle locaties werden PFAS-verbindingen gemeten in zwevend en depositie (neervallend) stof, welke significant hoger lagen dan de meetresultaten op twee andere achtergrondlocaties die in het kader van dit project bemeten werden: Dessel als landelijke achtergrond en Borgerhout als stedelijke achtergrond.

De gemeten luchtconcentraties blijven ruim onder de tijdelijke toetsingswaarde voor PFAS in de omgevingslucht. Voor depositie zijn nog geen toetsingswaarden beschikbaar. Een studie is lopende om tegen begin 2024 zulke depositiewaarden te bepalen.

9. Wat betreft contaminatie van zand door zeeschuim: op locaties waar het zeeschuim strandt op de branding, is het niet ondenkbaar dat dit resulteert in verhoogde PFAS-concentraties in het zand. Mogelijke contaminatie van zand is uiteraard relevant voor

blootstelling bij recreatie met zand aan de kust, zeker bij kinderen. Er zijn metingen uitgevoerd door VITO op zandstalen. Deze stalen werden genomen langsheen drie evenwijdige lijnen ter hoogte van de hoogwaterlijn, de laagwaterlijn, en een lijn tussen de twee voorgaande (dus op plaatsen waar contact tussen zand en schuim plaats vindt). De zandstalen vertonen zeer lage gehalten PFAS die ver onder de toetsingswaarden bodem liggen voor natuurgebied en recreatiegebied. Dat is niet onverwacht omdat zand een heel gering adsorptievermogen heeft voor organische verontreinigingen die snel worden weggespoeld met de getijdewerking.

Zodoende wordt er ook geen nieuwe studie opgestart vanuit Volksgezondheid.

[1] Zie [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1675254607/VITO -
PFAS in zeewater en zeeschuim - Eindrapport 31.01.2023 q3xos5.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1675254607/VITO_-_PFAS_in_zeewater_en_zeeschuim_-_Eindrapport_31.01.2023_q3xos5.pdf).

[2] Zie <https://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/pfas-in-de-zee>.