

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

Bijlage(n)

3

Datum 4 juni 2021
Betreft Vermindering blootstelling aan PFAS na de EFSA-opinie

Geachte voorzitter,

In september 2020 heeft de Europese voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) een nieuwe opinie uitgebracht over PFAS (Kamerstuk 28089, nr. 179). Op 18 januari jl. is uw Kamer geïnformeerd over het RIVM-advies naar aanleiding van de EFSA-opinie (Kamerstuk 28089, nr. 183). Het RIVM is vervolgens gevraagd om de risico's van PFAS in voedsel en het milieu in te schatten met de nieuwe gezondheidskundige grenswaarde van de EFSA-opinie. Met deze brief bieden wij u deze twee rapporten van het RIVM aan. Het betreft de rapporten 'Analyse bijdrage drinkwater en voedsel aan blootstelling EFSA-4 PFAS in Nederland en advies drinkwaterrichtwaarde' en 'Biotanormen voor PFAS in vis volgens de methodiek van de Kaderrichtlijn water'. Tevens ontvangt u het rapport van het bureau Arcadis 'PFAS in producten en afvalstromen in Nederland'. Hiermee komt de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat de toezegging aan uw Kamer na om onderzoek te doen naar de mate waarin PFAS in producten voorkomen (Kamerstuk 28089, nr. 135).

Wij schetsen met deze brief de stand van zaken over de blootstelling van mensen aan PFAS via voedsel, drinkwater en door gebruik van consumentenproducten en geven aan hoe we hiermee verder willen. Dat doen we mede namens de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

EFSA-opinie en de blootstelling aan PFAS

PFAS-stoffen komen van nature niet in het milieu voor en zijn zeer moeilijk afbreekbaar. PFAS zijn breed aanwezig in het milieu, in de bodem, in water en in voeding. Dit betekent dat vrijwel iedereen wordt blootgesteld aan PFAS en de stoffen worden ook aangetroffen in het lichaam van mensen. EFSA heeft de gezondheidskundige grenswaarde gesteld op 4,4 ng/kg lichaamsgewicht per week. Dit is de maximale hoeveelheid waaraan iemand mag worden blootgesteld, zonder dat gevolgen voor de gezondheid worden verwacht. Deze hoeveelheid is aanmerkelijk lager dan die in de eerder uitgebrachte EFSA-opinie.

Blootstelling aan PFAS doet zich in heel Europa voor en is in diverse landen onderwerp van onderzoek en beleid. Zo loopt in Duitsland op dit moment

onderzoek naar PFAS-verontreiniging in water en bodem en mogelijke maatregelen, waarbij de strengere gezondheidkundige grenswaarde op grond van de recente EFSA-opinie wordt betrokken. In Vlaanderen wordt gewerkt aan een PFAS-actieplan met als doel om de milieu- en gezondheidsproblematiek voor PFAS in kaart te brengen en om beleidsopties te identificeren. Onderdeel hiervan is aanvullende monitoring in afvalwater, oppervlaktewater, grondwater, innamepunten van drinkwater en het drinkwater zelf.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

Op basis van Nederlandse data berekent het RIVM dat mensen via voedsel en drinkwater samen meer PFAS binnenkrijgen dan de geadviseerde grenswaarde¹. De bijdrage aan de berekende actuele blootstelling via voedsel is 83-98% en via drinkwater 2-17%. Het RIVM benoemt bij de bevindingen nog verschillende onzekerheden:

- Veel meetresultaten liggen lager dan wat voldoende nauwkeurig gemeten kan worden. Daarom heeft het RIVM gebruik moeten maken van schattingen.
- Sommige gegevens zijn gedateerd. De data die het RIVM heeft gebruikt om PFAS-gehalten in voedsel te berekenen komen uit 2009. In hoeverre de huidige gehalten in voedsel hiervan afwijken, lager of hoger, is onbekend.
- Daarnaast zijn er andere bronnen van PFAS voor de mens, zoals consumentenproducten en lucht.

We gaan in deze brief in op hoe we met deze onzekerheden omgaan bij het vervolg.

Aanpak van de blootstelling aan PFAS via voedingsmiddelen

PFAS in voedingsmiddelen (voedsel en drinkwater) zijn al geruime tijd onderwerp van studie en evaluatie. Voedingsmiddelen zijn de belangrijkste bron van blootstelling aan PFAS. Deze blootstelling lijkt afkomstig te zijn uit meerdere categorieën voedingsmiddelen. Belangrijk is daarbij op te merken dat acute gezondheidsproblemen hierdoor niet te verwachten zijn. Dat neemt niet weg dat de rapporten van het RIVM het belang onderstrepen om de blootstelling terug te dringen.

PFAS komen op verschillende manieren in voedingsmiddelen terecht. De belangrijkste weg is dat PFAS vanuit het milieu als contaminant in dieren en gewassen belanden. Daarnaast kunnen PFAS aanwezig zijn in papier en karton voor voedselcontact, om dit vet- en waterafstotend te maken. Voorbeelden hiervan zijn pizzadozen, popcornzakken en bakpapier. In Nederland zijn daarvoor vijf PFAS toegelaten; het gebruik van andere PFAS voor dit doel is niet toegestaan. In reactie op de motie Kröger (Kamerstuk 32793, nr. 441) zal de minister voor Medische Zorg en Sport dit gebruik binnenkort verbieden. Het verbod gaat om vier PFAS-stoffen die niet veilig genoeg zijn, omdat zij de vier door EFSA beoordeelde PFAS als uitgangsstof, verontreiniging of reactieproduct hebben. De toelating van deze stoffen wordt ingetrokken met een aanpassing van de Warenwet. Er is straks nog één PFAS toegelaten. Deze is recent beoordeeld, waarbij geen gezondheidsrisico voor de consument is vastgesteld. Het komende verbod geldt voor de productie in Nederland, maar ook voor producten (verpakkingen en verpakte voedingsmiddelen) die vanuit derde landen of vanuit andere lidstaten op de Nederlandse markt worden gebracht. Denemarken heeft een dergelijk verbod ook ingevoerd.

¹ De TWI, tolerable weekly intake, die EFSA heeft voorgesteld gaat uit van vier PFAS-stoffen, waaronder PFOS en PFOA. Deze PFAS-stoffen veroorzaken hetzelfde kritische effect en zijn de voornaamste PFAS die in bloed van mensen zijn aangetroffen.

De aanpak van contaminanten in voedsel is gebouwd op drie pijlers:

- het doen van monitoringonderzoek naar gehalten in de categorieën voedingsmiddelen waarin de contaminanten voorkomen;
- het nemen van beheersmaatregelen, zoals het op Europees niveau stellen van Maximale Limieten voor deze contaminanten in voedingsmiddelen, het controleren hiervan en het zo veel mogelijk wegnemen van bronnen; en
- het voorlichten van de consument en zo mogelijk het geven van concrete consumentenadviezen die kunnen bijdragen aan een verlaging van de blootstelling.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

In Nederland is er op dit moment een gebrek aan actuele gegevens over gehalten aan PFAS in voedingsmiddelen. De gegevens die het RIVM heeft gebruikt om PFAS-gehalten in voedsel te berekenen komen uit 2009. In hoeverre de huidige gehalten in voedsel hiervan afwijken, lager of hoger, is onbekend. In 2020 is de NVWA daarom gestart met hernieuwde onderzoeken naar deze gehalten (zie kader). In 2021 bemonstert de NVWA 170 levensmiddelen van zowel dierlijke als plantaardige oorsprong. Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft de NVWA gevraagd om het geplande onderzoek in 2021 en 2022 te intensiveren; hierover vindt binnenkort overleg plaats.

Resultaten PFAS-onderzoek voedingsmiddelen in 2020

In 2020 heeft de NVWA 98 monsters dierlijke producten op PFAS onderzocht, waarbij in drie monsters PFAS zijn aangetroffen. Het betrof PFOA in één monster ei (0,06 ng/g) en PFOS in twee monsters rundvlees (0,97 en 0,85 ng/g). Ook zijn er 20 schapenlevers onderzocht op PFAS. Deze werden in 19 monsters gedetecteerd, met als hoogste gemeten gehalte 11 ng/g PFOS. Ook werden 50 monsters vrije-uitloopeieren (genomen voor onderzoek naar dioxinen en PCB's) geanalyseerd op PFAS. In geen monster zijn PFAS aangetoond.

Binnen Europa verzamelt EFSA alle resultaten van voedingsmiddelenonderzoek ten behoeve van de risicobeoordeling. Met de zo opgebouwde kennis van gehalten in voedingsmiddelen zullen in de Europese Unie Maximale Limieten voor verschillende categorieën voedingsmiddelen worden vastgesteld. Dit gebeurt volgens het ALARA-principe ('as low as reasonably achievable' oftewel 'zo laag als redelijkerwijs mogelijk' is). De Europese Commissie doet op basis van de EFSA-opinie en kennis over de gehalten in voedingsmiddelen voorstellen voor die Europese maximale limieten. De verwachting is echter dat het - doordat eerst gegevens beschikbaar moeten zijn over de huidige gehalten - nog enige jaren gaat duren voordat de limieten kunnen worden vastgesteld. De minister voor Medische Zorg en Sport zal zich sterk maken om ervoor te zorgen dat de vaart wordt gehouden in het Europees traject.

Met gerichte consumentenadviezen kan het consumentenrisico verder worden verkleind. Deze aanpak is ook gevolgd bij dioxine in vrije-uitloopeieren (algemeen consumptieadvies van maximaal twee tot drie eieren per week) en bij dioxine in zoetwatervis (afraden regelmatige consumptie van zelfgevangen, vette zoetwatervis uit Nederlandse wateren²). Als daartoe aanleiding bestaat, kan ook gekozen worden voor een verkoopverbod voor bepaalde producten of voor maatregelen om de verontreiniging van voedselgewassen of dieren met PFAS te voorkomen. Voorbeelden van dit soort maatregelen die in het verleden zijn

² <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/veilig-eten-en-e-nummers/kan-ik-veilig-zelfgevangen-vis-eten-.aspx>

genomen zijn het standaard afkeuren van nieren van oudere runderen in verband met hoge cadmiumgehalten en de landbouwmaatregelen die in de jaren '90 zijn genomen toen bleek dat weilanden met dioxine werden verontreinigd door de uitstoot van afvalverbrandingsinstallaties. Voor al deze maatregelen geldt dat zij pas kunnen worden genomen als meer kennis beschikbaar is over de gehalten in voedingsmiddelen. Daarom wordt nu vooral ingezet op onderzoek hiernaar.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

In 2018 adviseerde het RIVM niet te vaak of te veel te eten uit moestuinen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht binnen een straal van een kilometer rondom de fabriek van DuPont/Chemours³. In 2019 gaf het RIVM aan dat mensen veilig uit een moestuin konden eten in de buurt van het bedrijf Custom Powders in Helmond⁴. Het RIVM heeft de in 2018 in gewassen gevonden PFAS-gehalten getoetst aan de nieuwe gezondheidskundige grenswaarde van EFSA in opdracht van betrokken gemeenten en provincie. Op grond daarvan adviseert het RIVM om niet meer te eten uit moestuinen in een straal van 1 km rond de fabriek Dupont/Chemours en voor het volkstuintencomplex Sluisdijk. Voor moestuinen op grotere afstand van deze bronnen geven de in 2018 verzamelde gegevens onvoldoende duidelijkheid. Daarom adviseert RIVM om nader onderzoek te doen naar een groter gebied rond deze bedrijven. Dit nemen we over en hier komen we verderop in de brief op terug.

RIVM advies over biotanorm en drinkwaterwaarde

Het RIVM heeft niet alleen berekeningen gemaakt van de inname van PFAS via voedingsmiddelen, maar het heeft op basis van de gezondheidskundige grenswaarde van de EFSA-opinie ook voorstellen gedaan voor een aanpassing van de biotanorm voor vis en visproducten, schaal- en schelpdieren (samen verder aangeduid als vis) en voor de drinkwaterrichtwaarde. Op basis van de beschikbare gegevens adviseert het RIVM voor PFAS-stoffen een biotanorm voor vis van 77 ng/kg vis en een drinkwaterrichtwaarde van 4,4 ng/l⁵.

Voor sommige stoffen zijn de concentraties te laag om direct in het oppervlaktewater te kunnen meten. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de waterkwaliteit, wordt daarom ook wel een biotanorm afgeleid. In praktijk blijkt vis fors meer PFAS te bevatten dan de door RIVM voorgestelde biotanorm. De overschrijding in zoetwatervis is hoger dan in zeevis uit de Noordzee en de Atlantische Oceaan. De overschrijding van de biotanorm in vis geeft in eerste instantie aan dat de waterkwaliteit onvoldoende is. Of de geconstateerde overschrijding van de biotanorm consequenties heeft voor de volksgezondheid in het algemeen, kan het RIVM nog moeilijk duiden. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig.

³ <https://www.rivm.nl/nieuws/blootstelling-genx-en-pfoa-via-moestuingewassen-overschrijdt-grenswaarden-niet>

⁴ <https://www.rivm.nl/nieuws/groenten-uit-helmondse-moestuin-veilig>

⁵ De biotanorm en de drinkwaterrichtwaarde zijn uitgedrukt in PEQ, wat staat voor PFOA-equivalenten. Afzonderlijke PFAS-stoffen zijn uitgedrukt in PFOA-eenheid met een factor gebaseerd op de relatieve toxiciteit. Dit is een vergelijkbare aanpak als voor de groep dioxines. De huidige waarden liggen aanzienlijk hoger. De biotanorm op grond van de Kaderrichtlijn Water is 9100 ng/kg vis voor de stof PFOS. Voor de stof PFOA geldt nu een drinkwaterrichtwaarde van 87,5 ng/l.

De gemiddelde Nederlander krijgt volgens het RIVM ongeveer 2% van de PFAS binnen via het drinkwater, indien dit wordt geproduceerd uit grondwater, en ongeveer 17%, indien dit wordt geproduceerd uit oppervlaktewater. Ongeveer 40% van het drinkwater, vooral in het westen van het land, is gemaakt van oppervlaktewater. De concentratie PFAS in drinkwater gemaakt van oppervlaktewater ligt onder de Europese norm (zie kader), maar in een deel van het leveringsgebied boven de drinkwaterrichtwaarde die het RIVM voorstelt. De verwachte blootstelling aan PFAS vanuit kraanwater is voor het RIVM geen reden om het gebruik ervan af te raden. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is, in het licht van de totale belasting aan PFAS, in gesprek met de drinkwatersector over de vervolgaanpak.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

PFAS en de Europese Drinkwaterrichtlijn

Nederland heeft zich ingezet voor een Europese doelstelling voor PFAS-stoffen in drinkwater (Kamerstuk 22112, nr. 2503). In december 2020 is de Europese Drinkwaterrichtlijn geactualiseerd. In 2026 dienen de concentraties PFAS in drinkwater te voldoen aan deze Drinkwaterrichtlijn. Nederland voldoet daar nu al aan.

Vermindering van de hoeveelheid PFAS in het milieu

In januari is uw Kamer geïnformeerd over de Nederlandse inzet voor een brede PFAS-restrictie voor niet-essentiële toepassingen op basis van de Europese verordening REACH. Nederland gaat hiermee door, het vormt de basis van het bronbeleid. Datzelfde geldt voor de Delta-aanpak Waterkwaliteit waarover ik u recent heb geïnformeerd⁶. Een belangrijk onderdeel van de aanpak richt zich op het verstevigen van de vergunningverlening bij lozingen.

De Rijn en de Maas vormen de bron van het drinkwater dat wordt gemaakt van oppervlaktewater. Deze rivieren worden ook belast door activiteiten in buurlanden. In de Internationale Rijncommissie hebben de Rijnlanden afgesproken zich in te zetten om de hoeveelheid van alle microverontreinigingen in 2040 met 30% te reduceren ten opzichte van 2016-2018 (Kamerstuk 27625, nr. 493). In de Scheldecommissie heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat samen met de Vlaamse autoriteiten PFAS-lozingen in beeld gebracht voor de Westerschelde, en kijken we samen hoe de relatief hoge concentraties daar kunnen worden verminderd. In alle internationale riviercommissies gaan we het gesprek opnieuw aan in het licht van de recente EFSA-opinie.

Verder heeft Arcadis een aantal categorieën producten en afval onderzocht op de aanwezigheid van PFAS. De onderzoeksresultaten laten zien dat PFAS in significante hoeveelheden voorkomen in gerecycled papier en water- en vuilafstotende middelen en de producten waarop dit wordt toegepast, zoals tapijt, textiel en leer. Dit geldt ook voor schoonmaakmiddelen, bestrijdingsmiddelen en fluorelastomeerproducten (rubbers). In cosmetica en bakmatten komen PFAS voor in relatief lage concentraties. Aangezien het hierbij gaat om consumentenproducten en er daarom sprake kan zijn van humane blootstelling, worden de aangetroffen hoeveelheden als significant aangemerkt. Per onderzochte categorie wordt aangegeven in hoeverre vanuit de onderzochte categorie humane blootstelling en/of overdacht naar het milieu te verwachten is, mede op basis van cijfers over hoeveelheden van de onderzochte producten op de Nederlandse

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/05/10/delta-aanpak-waterkwaliteit>

markt. Vanwege het aantal genomen monsters per product en vanwege het aantal producten dat is geselecteerd, kunnen de uitkomsten van dit onderzoek worden gebruikt als indicatief voor de genoemde productgroepen, echter niet als representatief. De resultaten van het onderzoek geven wel meer inzicht in waar het gebruik en de productie van PFAS kan worden verminderd.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

Bij de vermindering van de hoeveelheid PFAS in het milieu is aandacht voor alle compartimenten, lucht, bodem en water. Voorkomen dient te worden dat maatregelen slechts leiden tot het verplaatsen van het ene milieucompartiment naar het andere. Het Actieprogramma PFAS in water (Kamerstuk 27625, nr. 503) is daarom een Actieprogramma PFAS dat integraal handelingsperspectieven zoekt om de bronnen van PFAS in de leefomgeving aan te pakken, gericht op vermindering van de overdracht naar het milieu en blootstelling van mensen. Hierbij zijn de al gestarte acties, zoals in deze en de brief van januari genoemd, uitgangspunt en wordt op basis van onderzoeken naar de bronnen van PFAS, zoals uitgevoerd door het RIVM, Rijkswaterstaat en Arcadis, bekeken wat aanvullend kan worden gedaan. Dit betreft tevens de toezegging van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat over vervolgacties gericht op een aanpak bij de bron (Kamerstuk 32852, nr. 135). Er is sprake van een brede samenwerking met verschillende departementen, andere overheden en het bedrijfsleven, waarbij bijvoorbeeld wordt gekeken naar de papierindustrie en het gebruik van brandblusschuim. Op basis van nieuwe onderzoeksresultaten en inzichten worden in een continu proces handelingsperspectieven ontwikkeld en concrete maatregelen uitgewerkt.

Vervolg

Wij waarderen de snelle en grondige wijze waarop het RIVM de Nederlandse situatie heeft ingeschat op basis van de EFSA-opinie. Op dit moment wordt de blootstelling van mensen aan PFAS-stoffen in Nederland hoger ingeschat dan de door EFSA opgestelde gezondheidkundige grenswaarde. Omdat de grenswaarde van EFSA is gebaseerd op levenslange blootstelling, betekent een tijdelijke overschrijding van deze waarde dat er geen sprake is van een acuut gezondheidsrisico. Er is wel een noodzaak om actie te ondernemen om de blootstelling van mensen aan PFAS te verminderen. Tegelijkertijd moeten we constateren dat de opgave complex is, omdat uit onderzoeken blijkt dat er geen snelle oplossingen zijn. Deze stoffen zijn de afgelopen decennia reeds wijdverspreid in het milieu aanwezig en breken niet of nauwelijks af.

Het RIVM beveelt aan de kennis van de blootstelling aan PFAS via voedsel, drinkwater en andere bronnen te actualiseren. En om met een scenariostudie inzicht te geven in de (kosten)effectiviteit van verschillende mogelijke (combinaties van) maatregelen - van productie en gebruik tot blootstelling - en de mate en snelheid van de te verwachten afname van PFAS in mens en milieu. Dit moet leiden tot handelingsperspectieven om de blootstelling aan PFAS verder te verminderen. Vervolgens is langjarige monitoring nodig om het effect van de maatregelen te volgen. Deze aanbeveling gaan we opvolgen.

Wij zijn in goed overleg met decentrale overheden en betrokken partijen in het veld. De departementen gaan samen met decentrale overheden en betrokken partijen vervolg geven aan de voorstellen van het RIVM, waarbij we ons enerzijds richten op aanvullende adviezen over de aanpak van blootstelling en anderzijds de handelingsperspectieven om PFAS in het milieu te verminderen. We zullen het RIVM daartoe op korte termijn opdracht geven. Door de metingen die gedaan

moeten worden, zal het onderzoek zelf meer dan een jaar duren. We zullen tussentijdse bevindingen met uw Kamer delen.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IenW/BSK-2021/150509

Daarnaast neemt elk departement zijn verantwoordelijkheid voor vervolgstappen. De minister voor Medische Zorg en Sport is verantwoordelijk voor de voedselveiligheid en gaat door met haar huidige beleid om te komen tot Europese maximale limieten voor PFAS in voedingsmiddelen. Hierbij zal ingezet worden op versnelling en het benadrukken van de impact van dit Europese traject. De minister voor Medische Zorg en Sport heeft opdracht gegeven aan de NVWA om de monitoring van PFAS in voedingsmiddelen voort te zetten en te intensiveren. Voor de extra werkzaamheden in 2021 is inmiddels budget vrijgemaakt. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat blijft zich inzetten om de hoeveelheid PFAS in het milieu te verminderen. De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat doet dit specifiek via de inzet op REACH en via emissiebeleid. De minister van Infrastructuur en Waterstaat zet zich in de bi- en multilaterale overleggen met buurlanden in voor een gezamenlijke aanpak voor het terugdringen van PFAS-lozingen.

Om burgers goed te informeren staan er vragen en antwoorden op Rijksoverheid.nl⁷ en deze worden geactualiseerd zodra we meer weten. Voor meer informatie wordt doorverwezen naar het RIVM en de regionale GGD. Wij zullen uw Kamer regelmatig informeren over de voortgang van de verschillende ingezette acties.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN
INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

DE MINISTER VOOR
MEDISCHE ZORG EN SPORT,

S. van Veldhoven - Van der Meer

T. van Ark

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

C. van Nieuwenhuizen Wijbenga

⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/pfas>