

35 334 Problematiek rondom stikstof en PFAS

Nr. 421 Brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 1 december 2025

Jaarlijks wordt de Kamer door de ministeries van IenW, VWS en LNV geïnformeerd over de voortgang van het PFAS-onderzoeksprogramma van het RIVM.¹ Daarnaast worden tussentijdse resultaten uit het programma gedeeld als deze van belang zijn. Zo bent u op 21 juli jl. geïnformeerd over de uitkomsten van het landelijke biomonitoringsonderzoek.²

Inmiddels is er weer een aantal belangrijke PFAS-ontwikkelingen, die zowel voortkomen uit het onderzoeksprogramma als uit andere beleidstrajecten, waar we u over willen informeren.

Inleiding

Het kabinet werkt via drie hoofdsporen aan de aanpak van PFAS. We zetten ten eerste in op *een zo breed mogelijk Europees verbod op PFAS*. Nederland heeft hier samen met enkele Europese landen een voorstel toe ingediend. Tegelijkertijd kijkt het ministerie van IenW momenteel ook nationaal naar de mogelijkheden voor een lozingsverbod op PFAS.³

Met het tweede spoor richt het kabinet zich op *het terugdringen van de verspreiding van PFAS in het milieu*, onder andere door het minimaliseren van de huidige emissies.

Ten derde zet het kabinet in op *het verminderen van de blootstelling aan PFAS*. Dit doen we met name door onderzoeken te laten uitvoeren die ons helpen om gerichte maatregelen te nemen ter bescherming van onze volksgezondheid. Het PFAS-onderzoeksprogramma vormt een belangrijk fundament hier voor.

Met deze brief informeren wij u over enkele ontwikkelingen vanuit het derde spoor '*het verminderen van de blootstelling*'.

1. Bronnen van PFAS anders dan voedsel en drinkwater

Het RIVM onderzoekt in het onderzoeksprogramma op welke manieren mensen in contact komen met PFAS. Dat is essentieel om

¹ Kamerstukken 35334, nr. 258

² Kamerstukken 35334, nr. 407

³ Kamerstukken 35334, nr. 407

te bepalen hoe de blootstelling in Nederland kan worden teruggedrongen. De blootstelling via voedsel en drinkwater is al eerder onderzocht.⁴ Over andere vormen van blootstelling was nog weinig bekend. Daarom heeft het RIVM nu gekeken naar PFAS in consumentenproducten zoals kleding, verzorgingsmiddelen en de stoffering van meubels. Ook zijn de mogelijke bronnen van blootstelling via de leefomgeving in kaart gebracht, waaronder binnenlucht en huisstof. Blootstelling op de werkplek en industriële uitstoot naar het milieu vielen buiten dit onderzoek.

Op basis van een kwalitatieve beoordeling zijn de belangrijkste PFAS-bronnen geïdentificeerd. Daarbij is gekeken naar het type PFAS, de concentraties in verschillende bronnen, de blootstellingsroutes en hoe vaak en intensief producten worden gebruikt. Het is daarbij goed om te vermelden dat het nog niet precies bekend is hoeveel PFAS mensen via deze bronnen binnenkrijgen. Het RIVM onderzoekt dit verder, ook om de blootstelling te kunnen vergelijken met die via voedsel en drinkwater.

Resultaten

Uit het onderzoek van het RIVM blijkt dat de volgende bronnen, anders dan voedsel en drinkwater, voor de meeste blootstelling te zorgen:

- **Waterafstotende kleding**, zoals regen- en skikleding. De textielsector gebruikt veel PFAS. Vooral bij jonge kinderen is dit relevant, omdat zij soms op kleding sabbelen of bijten.
- **Impregneer- en smeermiddelensprays**, bijvoorbeeld voor schoenen, kleding of meubels. Bij gebruik in afgesloten ruimtes en zonder bescherming kunnen mensen PFAS inademen.
- **Een klein deel van de verzorgingsproducten**, met name make-up en huidcrèmes. Hoewel deze producten enkel kleine hoeveelheden PFAS bevatten, kunnen ze bij langdurig en frequent gebruik een relevante blootstellingsbron zijn.
- **Huisstof en binnenlucht**, waarin PFAS terechtkomt via meubels en tapijten. Kinderen lopen extra risico doordat ze vaker op de grond spelen en voorwerpen in hun mond stoppen.

Vervolg

Het RIVM doet verder onderzoek naar deze bronnen. Zo worden er aanvullende gegevens verzameld over onder andere de concentraties en blootstellingsduur. Op basis van deze gegevens

⁴ Kamerstukken 35334, nr. 303

kunnen kwantitatieve schattingen gemaakt worden. Uiteindelijk werkt het RIVM toe naar een geïntegreerde blootstellingsbeoordeling, waarmee een totaalbeeld ontstaat van de PFAS-blootstelling in Nederland. Dit omvat ook een inschatting van de relatieve bijdrage per bron voor verschillende leeftijdsgroepen. Zo wordt duidelijk waar maatregelen om de blootstelling te verminderen het meeste effect kunnen hebben. Op de website <https://www.rivm.nl/pfas/onderzoeksprogramma> wordt per thema een overzicht gegeven van alle lopende en geplande onderzoeken uit het onderzoeksprogramma.

Het is belangrijk bewust te zijn van de verschillende manieren waarop men aan PFAS kan worden blootgesteld. Op de website www.waarzitwatin.nl kunnen consumenten nagaan welke producten PFAS bevatten, waarom deze stoffen erin zitten en hoe de producten veilig te gebruiken zijn.⁵

Het kabinet wil ervoor zorgen dat PFAS zo min mogelijk in consumentenproducten aanwezig zijn. Nederland werkt daarom al enige tijd samen met andere Europese landen aan het PFAS-restrictievoorstel om het gebruik van PFAS in een breed scala aan producten op Europees niveau te verbieden.

Op dit moment zien we dat het PFAS-restrictievoorstel ver gevorderd is. Het Europese agentschap voor chemische stoffen, ECHA, heeft aangekondigd de wetenschappelijke opinies volgend jaar vast te stellen. Hierna zal de Europese Commissie een voorstel ter discussie en stemming opstellen en voorleggen aan de lidstaten. Met de Europese Commissie denken we na over hoe de restrictie straks zo snel mogelijk van toepassing kan worden.

Vooruitlopend op het restrictievoorstel wil het kabinet een extra stap zetten. De komende tijd zal er met de betrokken sectoren worden gekeken naar de mogelijkheden voor een convenant waar partijen op vrijwillige basis PFAS-houdende producten uit hun ketens bannen, of labels op producten plaatsen die weliswaar PFAS-houdend zijn, maar niet risicovol voor de consument.

2. PFAS-mengselrisicobeoordelingsmethodiek

Sinds 2021 hanteert het RIVM bij de beoordeling van gezondheidsrisico's van PFAS de tolereerbare wekelijkse inname (TWI) zoals vastgesteld door de Europese Voedselveiligheidsautoriteit (European Food Safety Authority; EFSA). Deze TWI wordt gecombineerd met de door het RIVM ontwikkelde relatieve potentie factor (RPF)-methode voor PFAS.

⁵ <https://waarzitwatin.nl/stoffen/pfas>

Deze methode maakt het mogelijk om niet alleen de vier PFAS zoals gebruikt door EFSA te beoordelen, maar ook andere PFAS gezamenlijk mee te nemen in de risicobeoordeling. Daarmee wordt rekening gehouden met verschillen in schadelijkheid. De RPF-methode is een voorbeeld van een mengselrisicobeoordeling voor PFAS.

Het RIVM heeft in opdracht van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) overzichten opgesteld van beschikbare methoden voor risicobeoordeling van PFAS.⁶ De Kamer is eerder over dit traject geïnformeerd.⁷ Het RIVM organiseerde daaropvolgend een internationale expertworkshop om de staat van wetenschappelijke kennis en de voor- en nadelen van deze verschillende methoden, waaronder de RPF-methode, te bediscussiëren.

De inzichten en feedback uit het internationale kennisveld zijn door het RIVM verwerkt en gepubliceerd in een wetenschappelijk artikel.⁸ De resultaten zijn verwerkt in een advies aan de WHO, dat wordt meegenomen bij het vaststellen van internationale gezondheidkundige grenswaarden voor PFAS.

3. Vervolgonderzoek naar eieren van particulieren

Begin dit jaar heeft het RIVM in opdracht van het ministerie van VWS berekend hoeveel PFAS mensen kunnen binnenkrijgen via het eten van eieren van particuliere kippenhouders⁹. Uit dit onderzoek volgde het advies om voorlopig dit soort eieren niet meer te eten, omdat deze (te)veel PFAS kunnen bevatten. Het is echter nog onduidelijk hoe PFAS in deze eieren terechtkomen. Het RIVM doet daar momenteel onderzoek naar.

Dit vervolgonderzoek zou oorspronkelijk eind 2025 gereed zijn, maar helaas is dit vertraagd. De rapportage van het vervolgonderzoek is nu gepland voor begin 2026. Op het moment dat dit onderzoek gereed is wordt de Kamer over de uitkomsten geïnformeerd.

4. Stand van zaken moedermelkonderzoek

Het RIVM heeft op 21 juli de uitkomsten van de landelijke biomonitoring gepubliceerd.¹⁰ Deze resultaten worden aangevuld

⁶ <https://www.rivm.nl/nieuws/rivm-publiceert-overzicht-van-methoden-om-ricos-van-pfas-mengsels-in-voeding-en-drinkwater>

⁷ Kamerstukken 35 334, nr. 303

⁸ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230025001370>

⁹ <https://www.rivm.nl/nieuws/rivm-adviseert-geen-particuliere-eieren-meer-te-eten>

¹⁰ Kamerstukken 35 334, nr. 407

met een analyse op recent afgenomen bloedmonsters van Sanquin.¹¹ Ook volgt een analyse op reeds verzamelde moedermelk en bloedmonsters van de moedermelkbank van het Amsterdamse Universitair Medisch Centrum.

Er is inmiddels goedkeuring van de Medisch Ethische Commissie (METC) voor het analyseren van de moedermelk- en bloedmonsters. De deelnemers is daarna om aanvullende toestemming gevraagd, wat inmiddels is gebeurd. De analyses zijn gestart. In de loop van 2026 zal meer worden gedeeld over dit onderzoek.

5. Richtwaarden voor PFAS in bloed van runderen

Levensmiddelen, zoals vlees, zuivel en eieren, die op de markt verhandeld worden moeten voldoen aan Europees gestelde maximum limieten voor PFAS. PFAS kan in vlees terecht komen wanneer dieren verontreinigd water drinken, besmet voedsel eten of grazen op met PFAS vervuilde grond. Om de hoeveelheid PFAS in een dier te bepalen kan onder andere bloedonderzoek worden verricht. Met de uitslag van dit bloedonderzoek kan worden voorspeld hoeveel PFAS uiteindelijk in het vlees van het dier terechtkomt.

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) werkt samen met Wageningen Food Safety Research (WFSR) en het RIVM aan het ontwikkelen van richtwaarden voor PFAS-gehalten (PFOS in het specifiek) in het bloed van herkauwers. Hiermee kunnen veehouders met dieren die in (mogelijk) besmette gebieden gegraasd hebben, beoordelen of zij hun dieren naar het slachthuis mogen brengen.

Zo kan worden voorkomen dat veehouders vlees moeten laten vernietigen, omdat het niet aan de wettelijke eisen voldoet. Voor runderen geldt de voorlopige richtwaarde van 2,5 microgram PFOS per liter bloedplasma. Dit is van toepassing in zowel Nederland als België. Bij deze concentratie wordt geen overschrijding van PFOS in het vlees verwacht. Voor schapen wordt nog gewerkt aan een dergelijke richtwaarde.

Uiteraard kan wetenschappelijk inzicht ertoe leiden dat de richtwaarden voor PFOS in bloed later worden aangepast. Op het moment dat meer data en resultaten beschikbaar zijn, zal ook in breder EU-verband worden gekeken hoe we deze richtwaarden in aanvulling op de bestaande maximum limieten kunnen gebruiken.

¹¹ <https://www.sanquin.nl/donors/actueel/sanquin-ondersteunt-rivm-onderzoek-naar-pfas>

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat,
A.A. Aartsen

De minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur,
F.M. Wiersma

De staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport,
J.Z.C.M. Tielen