



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Minder blootstelling aan PFAS

Een overzicht van behoeften en inzichten
over oplossingen

Minder blootstelling aan PFAS

Een overzicht van behoeften en inzichten over oplossingen

RIVM-rapport 2026-0074

Colofon

© RIVM 2026

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2026-0074

J.M.M. Rutten (auteur), RIVM
S.M. Hard (auteur), RIVM
M.H.M.M. Montforts (auteur), RIVM

Contact:
pfas@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur in het kader van Programma 53 PFAS.

Dit is een uitgave van:
**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Minder blootstelling aan PFAS

Een overzicht van behoeften en inzichten over oplossingen

PFAS zijn chemische stoffen die door de mens zijn gemaakt. Ze breken bijna niet af. Daardoor hopen ze zich op in het milieu en kunnen ze schadelijk zijn voor de gezondheid. In Nederland krijgt bijna iedereen te veel PFAS binnen, onder andere via voedsel en een beetje via water. Dit probleem raakt de hele maatschappij en is groot en ingewikkeld. Er bestaat niet één oplossing voor.

Het RIVM onderzoekt hoe mensen minder met PFAS in contact kunnen komen. Als onderdeel daarvan heeft het een overzicht gemaakt van mogelijkheden voor oplossingen. Deze denkrichtingen zijn verzameld tijdens drie bijeenkomsten voor verschillende belanghebbenden, van burgers tot onderzoekers en beleidsmakers. Men is gevraagd welke vragen en behoeften ze hebben en welke gedachten over oplossingen.

De deelnemers kwamen met 161 voorstellen. Het RIVM heeft ze op onderwerp gebundeld, zonder er een waardeoordeel over te geven. De deelnemers benadrukken dat een verbod om PFAS te maken en uit te stoten de belangrijkste stap is om de blootstelling te verminderen. Daarnaast is het belangrijk dat voor fabrikanten andere, veilige stoffen beschikbaar zijn. Dit is onder andere belangrijk om beleid om het gebruik van PFAS te stoppen (PFAS-restrictie), te kunnen uitvoeren. Fabrikanten mogen PFAS namelijk langer gebruiken als er geen veilig alternatief voor bestaat.

Een andere behoefte is om de leefomgeving en voedsel te beschermen door strengere vergunningen af te geven voor het gebruik van PFAS. Verder willen de deelnemers dat het duidelijk op producten staat als er PFAS in zit. Ten slotte vinden de deelnemers het belangrijk om de hoeveelheden PFAS in mens en milieu te meten, om te kunnen zien of maatregelen werken.

Het RIVM beveelt de betrokken ministeries aan om beleid te maken dat met de behoeften van alle betrokken partijen rekening houdt – van producenten tot gebruikers van producten. En met elkaar daarover in gesprek te blijven, zodat maatregelen en onderzoek aansluiten bij wat gewenst, mogelijk en haalbaar is.

Kernwoorden: PFAS (Per- en polyfluoralkylstoffen), blootstelling, bronnen, maatregelen, ketenverantwoordelijkheid, voorlichting

Synopsis

Less exposure to PFAS

An inventory of needs and insights into solutions

PFAS are man-made chemical substances. They hardly break down. As a consequence, they accumulate in the environment and can be harmful to health. Almost everyone in the Netherlands is exposed to excessive amounts of PFAS, including through food and, to a lesser extent, through water. The problem affects the whole of society and is extensive and complex. There is no single solution.

The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) is investigating how people can reduce their exposure to PFAS. As part of that research, RIVM has produced an inventory of possible solutions. The ideas were gathered during three meetings organised for a variety of stakeholders, from individual citizens to researchers and policymakers. They were asked to present their questions and needs and their ideas on solutions.

The participants came up with 161 proposals. RIVM grouped them by topic without making any judgement about them. The participants emphasised that a ban on the production and emission of PFAS is the most important step towards reducing exposure. Also important is that manufacturers have access to other, safe substances. This is important for implementing policies aimed at ending the use of PFAS (PFAS restriction), among other things. If there is no safe alternative, manufacturers will have no choice but to continue using PFAS for longer.

One other need identified was the call to protect our living environment and our food by imposing stricter rules on the issuing of licences for the use of PFAS. Participants also expressed the desire for clear labelling of products that contain PFAS. Finally, the participants expressed the importance of measuring the quantities of PFAS both in humans and in the environment, to be able to determine whether the measures are effective.

RIVM recommends that the ministries involved develop policy that takes account of the needs of all stakeholders – from manufacturers to product users, and to ensure ongoing dialogue so that measures and research tie in with what is desirable, possible and achievable.

Keywords: PFAS (Per- and polyfluoroalkyl substances), exposure, sources, measures, chain responsibility, public information

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

- 1.1 Inventarisatie van suggesties voor vermindering van blootstelling aan PFAS — 11
- 1.2 Leeswijzer — 12

2 Suggesties over verantwoordelijkheid in de keten — 13

3 Suggesties over een nationaal verbod op PFAS — 15

- 3.1 Verkenning van volledig nationaal PFAS verbod — 17
- 3.2 Verkenning van een nationaal verbod op specifieke producten met PFAS — 18
- 3.3 Verkenning van nationaal productieverbod in Nederland — 18
- 3.4 Reflectie — 19

4 Suggesties over het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven — 21

- 4.1 Suggesties over inzet van financiële beleidsinstrumenten om transitie naar PFAS-vrije alternatieven te versnellen — 23
- 4.2 Suggesties over transparantie in de product-keten — 25

5 Suggesties voor bescherming van bodem en (drink)water tegen emissies — 27

- 5.1 Suggesties voor het minimaliseren van emissies van PFAS — 29
- 5.2 Suggesties voor het aanpakken van hot-spot verontreinigingen — 30
- 5.3 Suggesties voor het verminderen van het PFAS-gehalte van drinkwater — 31

6 Suggesties voor het beperken van verontreiniging van PFAS in voedsel — 33

- 6.1 Vaststellen van maximumgehalten — 34
- 6.2 Voedselcontactmaterialen met PFAS verbieden — 34
- 6.3 PFAS in de landbouw strenger reguleren — 35
- 6.4 Updaten van landbouwriscogrenzen — 36

7 Suggesties over PFAS-houdend afval en PFAS in de circulaire economie — 37

8 Suggesties over advisering aan burgers — 39

- 8.1 Suggesties over adviezen over voedsel — 41
- 8.2 Suggesties over consumentenproducten — 42
- 8.3 Suggesties over het omgaan met PFAS in de leefomgeving — 43

9 Suggesties voor onderzoeksrichtingen om meer grip te krijgen op het vraagstuk — 45

10 Reflectie op de inventarisatie van suggesties voor maatregelen en onderzoek — 47

Samenvatting

PFAS zijn door de mens gemaakte, moeilijk afbreekbare stoffen die schadelijk kunnen zijn voor milieu en gezondheid. Het RIVM heeft suggesties voor vermindering van blootstelling van mensen aan PFAS verzameld bij belanghebbenden, van burgers en industrie tot onderzoekers en beleidsmakers. Hen is gevraagd welke vragen en behoeften ze hebben en welke gedachten over oplossingen. Tijdens de looptijd van het programma zijn 161 suggesties opgehaald. In dit rapport zijn deze suggesties per thema gegroepeerd en beschreven. Deze inventarisatie weerspiegelt niet per se het standpunt van het RIVM, maar is bedoeld als een overzicht van wat is opgehaald. Op ieder thema wordt kort gereflecteerd waarbij ingezet beleid en andere lopende acties worden uitgelicht, zonder de effectiviteit van de suggesties, ingezet beleid of lopende acties te evalueren.

Hieronder zijn de belangrijkste inzichten per thema samengevat:

- **Verantwoordelijkheid in de keten:** De suggesties wijzen erop dat samenwerking binnen de hele product-keten belangrijk is voor een effectieve aanpak van PFAS. Hierbij worden verschillende rollen gezien voor overheid, industrie en burgers. In de suggesties wordt genoemd dat de overheid een sturende rol kan nemen, de industrie verantwoordelijkheid kan nemen voor productieprocessen en het zoeken naar alternatieven, en dat burgers gebaat zijn bij transparante informatie.
- **Nationaal verbod op PFAS:** Diverse belanghebbenden hebben suggesties gedaan om, vooruitlopend op het Europese restrictievoorstel, op nationaal niveau gebruik en/of productie van PFAS te verbieden. Volgens het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat levert een volledig nationaal verbod op PFAS slechts beperkte tijdswinst op ten opzichte van de Europese route. Ook worden juridische en praktische belemmeringen genoemd, vooral vanwege de Europese interne markt.
- **Innovatie en alternatieven:** Het aanjagen van innovatie en het gebruik van PFAS-vrije alternatieven wordt aangedragen. Gerichte subsidies en samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen kunnen innovatie stimuleren.
- **Bescherming van bodem en (drink)water:** Belanghebbenden onderschrijven het belang van het beperken van emissies via vergunningverlening en bronopsporing.
- **PFAS in voedsel:** Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op maatregelen om de blootstelling aan PFAS via voedsel te beperken. Het beleid is gericht op het verlagen van PFAS-gehalten in voedsel, maar dit kost tijd omdat PFAS lastig uit het milieu te verwijderen zijn. Bij producten met hoge PFAS-waarden kan de overheid specifieke adviezen geven. Voor regulier voedsel wordt vooral gewerkt met maximumgehalten om de blootstelling aan PFAS structureel te verlagen. Verder dragen het verbieden van PFAS in voedselcontactmaterialen en regulering van PFAS in landbouw bij aan het verlagen van de blootstelling.

- PFAS-afval en circulaire economie: Door PFAS-afval verantwoord te verwerken, kunnen emissies naar het milieu en (re)circulatie van PFAS in materiaalstromen voorkomen of beperkt worden. Het ontwikkelen van eigen verwerkings-faciliteiten en het apart inzamelen van PFAS-houdend afval worden ook genoemd als mogelijke opties.
- Advisering aan burgers: Diverse suggesties van belanghebbenden gaan over de behoefte van burgers aan begrijpelijke en betrouwbare informatie over PFAS. De beschikbare informatie is nu verspreid, wordt onvoldoende gevonden en sluit vaak niet aan bij hun vragen of situatie. Dit sluit aan bij de bevindingen uit de verkenning rondom Chemours Westerschelde.
- Onderzoek: Belanghebbenden geven aan behoefte te hebben aan meer inzicht in emissieroutes, in gezondheidsrisico's, en in de effectiviteit van maatregelen. Daarnaast kunnen door uniforme metingen uit te voeren en PFAS in mens en milieu te monitoren, ontwikkelingen tijdig worden gesignaleerd en kan het beleid waar nodig worden aangepast. Daarnaast signaleert het RIVM dat veel omwonenden zorgen hebben over PFAS, en dat inzicht in de psychosociale effecten van deze zorgen wenselijk is.

Het RIVM signaleert dat de meeste opgehaalde suggesties aansluiten bij bestaande beleidsmaatregelen. Het Europese restrictievoorstel en de classificering als zeer zorgwekkende stof zijn de belangrijkste instrumenten om de 'kraan dicht te zetten'. Innovatie en het ontwikkelen van alternatieven verdienen prioriteit, net als het informeren van burgers, en het minimaliseren van bestaande emissies. Ten slotte vinden de deelnemers het belangrijk om de hoeveelheden PFAS in mens en milieu te meten, om te kunnen zien of maatregelen werken.

Het PFAS-vraagstuk raakt de hele maatschappij, is complex en voortdurend in ontwikkeling. Het RIVM beveelt de betrokken ministeries aan om beleid te maken dat met de behoeften van alle betrokken partijen – van producenten tot gebruikers van producten – rekening houdt. En met elkaar daarover in gesprek te blijven, onder andere in belanghebbenden-bijeenkomsten, zodat maatregelen en onderzoek aansluiten bij wat gewenst, mogelijk en haalbaar is.

1 Inleiding

1.1 Inventarisatie van suggesties voor vermindering van blootstelling aan PFAS

Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die door de mens zijn gemaakt. Zij komen van nature niet in het milieu voor en kunnen een negatief effect hebben op milieu en gezondheid. In het RIVM PFAS-Onderzoeksprogramma (2023-2026) onderzoekt het RIVM aan hoeveel en op welke manieren mensen in Nederland worden blootgesteld aan PFAS, en hoeveel PFAS er in het milieu zitten. PFAS kan tijdens verschillende fasen van de levenscyclus in het milieu terecht komen, namelijk;

- tijdens de productie van PFAS zelf;
- bij de productie van producten met PFAS;
- tijdens het gebruik van producten met PFAS; en
- bij het verwerken van afval van producten met PFAS.

Blootstelling van mensen aan PFAS kan plaatsvinden via het milieu, als gevolg van deze emissies, maar ook direct tijdens het gebruik van producten die PFAS bevatten.

Tegen deze achtergrond zoekt het RIVM in het PFAS-Onderzoeksprogramma naar manieren om ervoor te zorgen dat mensen in Nederland minder worden blootgesteld aan PFAS. We richten ons op maatregelen die een aanvulling zijn op wat al gebeurt om de blootstelling te verminderen, zoals het Europese restrictievoorstel, het huidige vergunningstelsel, en het vaststellen van maximumgehalten van PFAS in voedsel.

Daartoe zijn inzichten en wensen verzameld van deelnemers van de 'belanghebbendenbijeenkomsten PFAS' bij het RIVM. De deelnemers aan de 3 bijeenkomsten (2023, 2024, 2025) waren burgers, vertegenwoordigers van nationaal, regionaal en lokaal beleid, GGD'en, drinkwaterbedrijven, waterschappen, belangenorganisaties, bedrijfsleven, universiteiten en onderzoeksinstituten. Hen is gevraagd welke mogelijkheden, aanvullend op bestaande maatregelen, zij zien om blootstelling van mensen aan PFAS te verminderen.

Tijdens de looptijd van het programma zijn 161 suggesties opgehaald. In dit rapport zijn de suggesties gegroepeerd op overkoepelende thema's. Op ieder thema is kort gereflecteerd waarbij ingezet beleid en andere lopende acties worden uitgelicht, zonder de effectiviteit van de suggesties of van de lopende acties te evalueren. De reflectie behandelt niet alle suggesties apart, en gaat niet in op de vraag of een suggestie breed door meerdere stakeholders gedragen wordt.

Met deze inventarisatie geeft het RIVM niet alleen de beleidsverantwoordelijken, maar ook andere partijen, inzicht in de suggesties van belanghebbenden voor het verminderen van de PFAS-blootstelling in Nederland. Daarnaast signaleert de inventarisatie welke informatiebehoefte er is bij de belanghebbenden.

1.2 Leeswijzer

In totaal zijn er 161 suggesties opgehaald tijdens de looptijd van het programma. De suggesties zijn gegroepeerd op een overkoepelend thema en deze zijn per hoofdstuk beschreven in dit rapport:

2. Suggesties over verantwoordelijkheid in de keten.
3. Suggesties over een nationaal verbod op PFAS.
4. Suggesties over het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven.
5. Suggesties voor bescherming van bodem en (drink)water tegen emissies.
6. Suggesties voor het beperken van verontreiniging van PFAS in voedsel.
7. Suggesties over PFAS-houdend afval en PFAS in de circulaire economie.
8. Suggesties over advisering aan burgers.
9. Suggesties voor onderzoeksrichtingen om meer grip te krijgen op het vraagstuk.

In hoofdstuk 10 sluiten we af met een reflectie op de opgehaalde suggesties voor maatregelen en onderzoek.

2 Suggesties over verantwoordelijkheid in de keten

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op de verdeling van rollen en verantwoordelijkheden over de partijen in de hele keten (productie – gebruik – emissie – afval) rondom het PFAS-vraagstuk. Deze suggesties zijn opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1 Suggesties over verantwoordelijkheid in de keten

Mijn rol is voedsel(productie). Zie PFAS ook als één van de vele milieu-contaminanten -> integrale, dan wel bredere aanpak nodig.
Geen tunnelvisie op PFAS maar integrale gezondheid ter info voor consument.
Burgers. Hoe kunnen we het voorzorgprincipe leidend maken?
Hoe om te gaan met bedrijfs-/beroepsmatige risico's? Naast de publieke gezondheid? Medewerkers werken met PFAS verontreinigd water. Hoe groot zijn de risico's? Hoe treed ik op naar medewerkers/aannemers waarmee ik werk?
Top-down (overheid dwingt industrie) én bottom-up (consument -> industrie) aanpak nodig.
Denormalisering! Terug naar een ander/oude normaal!
Is de NVWA aangehaakt? Hoe?
Ga in gesprek met de VNCI. Zij willen nadenken over andere oplossingen voor PFAS houdende producten.
Overheid/industrie
Bovendien heeft industrie veel kennis (vooral over nieuwe onbekendere PFAS).
Industrie moet bijdragen, vooral financieel. Ze hebben (heel veel) winst gemaakt.
Hoe organiseren van keten van verantwoordelijkheid?
Probleemaanpak centraal stellen i.p.v. wettelijke (versnipperende) taken.
Overheid meer aan zet, niet verantwoordelijkheid bij burgers leggen.
Wiens verantwoordelijkheid is het om op PFAS te letten? Wanneer spreken we van afwentelen?
Bewustwording van stoffen die in onze producten zitten. We vertrouwen erop dat producten veilig zijn.
Zachte druk/steun overheid in de wetgeving rondom PFAS.
Midden termijnvisie: overheid moet stimuleren om touwtrekkers in (PFAS) gezondere (voedsel) producten te produceren. Lange termijn: moeten we van het kapitalistische systeem af? Systeemverandering!

Belanghebbenden vragen om meer duidelijkheid in de (verdeling van) verantwoordelijkheden door de hele keten: wie doet wat, en wie draagt welke lasten.

Belanghebbenden verwachten van de industrie dat zij verantwoordelijkheid nemen, bijvoorbeeld voor financiële lasten, maar ook in de ontwikkeling van alternatieven.

Belanghebbenden vragen aandacht voor het voorzorgprincipe, en voor een integrale, brede aanpak, want PFAS is één van de contaminanten die invloed hebben op de gezondheid van mens en milieu.

Ook kwamen er vragen op over het onderliggende systeem achter het PFAS-vraagstuk, waarbij het huidige kapitalistische systeem ter discussie wordt gesteld, of overwogen wordt om terug te gaan naar een situatie waarin producten minder functionaliteiten hebben. Ook wordt de vraag gesteld of het wellicht nodig is om bepaalde producten helemaal niet meer te produceren.

Belanghebbenden benoemden dat het oplossen van het PFAS-vraagstuk niet mag worden afgewenteld op de burger. Zij stelden dat mensen erop moeten kunnen vertrouwen dat de producten die zij gebruiken veilig zijn. In hoofdstuk 8 gaan we verder in op suggesties voor transparantie in de aanwezigheid van PFAS in producten.

Reflectie

Uit de opgehaalde suggesties spreekt de wens dat de overheid duidelijk, met overzicht en voortvarend de regie moet nemen. De rijksoverheid is systeemverantwoordelijk voor nationale belangen zoals de veiligheid en gezondheid van haar burgers, een goede leefomgevingskwaliteit en voor het tegengaan van hinder en risico's van onder andere industriële activiteiten of chemische stoffen.^{1,2} De overheid heeft een belangrijke rol als kadersteller door middel van milieuregels en -wetgeving, maar kan ook met informatie en met financiële instrumenten sturing geven. Ketenpartijen moeten beleid, wet- en regelgeving niet alleen begrijpen, maar er ook naar kunnen handelen.³ De inventarisatie van suggesties in deze rapportage biedt alle ketenpartijen diverse handvatten en inspiratie om (gezamenlijk) acties te ontplooien.

¹ [Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties | Nationale Omgevingsvisie](#)

² https://onderzoeksraad.nl/wp-content/uploads/2023/11/industrie_en_omwonenden-710492455.pdf

³ [Doenvermogen | Kenniscentrum voor beleid en regelgeving](#)

3 Suggesties over een nationaal verbod op PFAS

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op het verbieden van de productie en het gebruik van PFAS in Nederland. Daarbij wordt niet alleen het belang van lopende acties onderstreept, maar ook dat van aanvullende maatregelen.

Het reguleren en verbieden van productie, import en gebruik van PFAS gebeurt grotendeels op Europees niveau. Er bestaan verschillende Europese wetgevende kaders die het gebruik en de productie van chemische stoffen regelen of verbieden. De REACH-verordening (Registratie, Evaluatie, Autorisatie en Beperking van Chemische stoffen)⁴ speelt hierin een centrale rol. Het RIVM heeft, in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), samen met vier andere landen het Europees restrictiedossier ingediend om de productie, het in de handel brengen (waaronder import) en het gebruik van PFAS te beperken.⁵ Samen met Denemarken, Duitsland, Noorwegen en Zweden is sinds 2019 aan dit dossier gewerkt. In 2026 werken de wetenschappelijke comités RAC (Comité Risicobeoordeling) en SEAC (Comité Sociaaleconomische Analyse) van het Europees Agentschap voor Chemische Stoffen (ECHA) aan de beoordeling van het dossier.⁶ In de laatste fase van dit proces zal de Europese Commissie met een restrictievoorstel komen dat aan de lidstaten wordt voorgelegd in het REACH-comité. Dit kan leiden tot een restrictie in Bijlage XVII van de REACH-verordening. Dit wetgevingsproces zal vanaf 2027 gaan plaatsvinden.

Het Europese restrictiedossier stelt diverse gebruiks-specifieke derogaties (uitzonderingen) voor. Deze uitzonderingen zijn veelal tijdsgelimeerd. De termijnen voor deze uitzonderingen zijn gebaseerd op de technische beschikbaarheid van PFAS-vrije alternatieven en socio-economische overwegingen:

1. Er geldt een 18 maanden uitfaseringstermijn voor gebruiken waarvoor PFAS-vrije alternatieven beschikbaar zijn.
2. Er geldt een 18 maanden + 5 jaar uitfaseringstermijn voor gebruiken waar voldoende sterk bewijs beschikbaar is dat er technische en economisch haalbare alternatieven in ontwikkeling zijn, maar nog niet (voldoende) beschikbaar zijn na overgangperiode van 18 maanden;
3. Er geldt een 18 maanden + 12 jaar uitfaseringstermijn voor gebruiken waar voldoende sterk bewijs is dat technisch en economisch haalbare alternatieven niet beschikbaar zijn binnen 5 jaar, of dat er voldoende sterk bewijs is dat regulatoire toelating van PFAS-vrije alternatieven niet haalbaar is binnen een periode van 5 jaar.

⁴ <https://chemischestoffengoedgeregeld.nl/wat-reach-en-clp>

⁵ <https://www.rivm.nl/en/pfas/restriction-proposal>

⁶ <https://echa.europa.eu/nl/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas>

Daarnaast zijn er wetgevende kaders voor specifieke producten, zoals bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen⁷, biociden⁸, geneesmiddelen⁹, cosmetica¹⁰ en speelgoed¹¹, waarin het gebruik van PFAS wordt, of kan worden, gereguleerd. Zo heeft het Europees parlement in november 2025 besloten om het bewust toepassen van PFAS in speelgoed te verbieden.¹² De Europese branchevereniging voor cosmetica heeft in 2023 zijn leden oproepen om het toevoegen van PFAS in cosmetica voor het eind van 2025 uit te faseren.¹³ In Nederland nemen de ministeries van IenW en van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) stappen om te bezien hoe kan worden ingezet op een verbod (op werkzame stoffen die PFAS zijn) binnen biociden en gewasbeschermingsmiddelen, als er voldoende alternatieven zijn voor de werkzame stoffen.¹⁴ Maatregelen voor gewasbeschermingsmiddelen worden verder besproken in Hoofdstuk 6.3. Wat betreft geneesmiddelen brengt het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) PFAS-vrije werkzame stoffen in geneesmiddelen in kaart, zodat patiënten, indien mogelijk, kunnen overstappen op andere medicatie. Verder wordt gewerkt aan een stappenplan om PFAS in medische toepassingen versneld uit te faseren.¹⁵ Hierbij wordt gekeken naar beschikbaarheid van alternatieven, waarbij de impact op patiënten en de beschikbaarheid van essentiële medische hulpmiddelen en geneesmiddelen zorgvuldig wordt meegewogen.

Tabel 2 Suggesties over een nationaal verbod op PFAS

Productieverbod op PFAS in Nederland. PFAS mag niet meer in Nederland worden geproduceerd.
Maatregelen (restricties) in kaders (gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen) die buiten de REACH restrictie vallen.
Stoppen met onderzoeken. Stop op PFAS (productie en producten).
Bron: gassen voor koel- en vriesinstallaties.
1) Europees en mondiaal totaalverbod op PFAS 2) Acties voorafgaand op Europees verbod
Er worden heel veel producten uit landen buiten EU gekocht (zoals China). Verbod in EU heeft daarop (nu nog?) weinig effect.
Inrichting van beleid op de toepassingen met bijbehorende maatregelen.
Uitfaseren van PFAS in diverse producten.
Lobby EU voor het Europese restrictievoorstel.
Stop met uitzonderingen.
Overheid wetgeving aanpassen: PFAS-lozingsverbod en Nederlands PFAS product verbod.
Stoppen met PFAS.

⁷ <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffen-en-producten/Gewasbeschermingsmiddelen>

⁸ <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffen-en-producten/biociden>

⁹ <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffen-en-producten/Geneesmiddelen>

¹⁰ <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffen-en-producten/Cosmetica>

¹¹ <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffen-en-producten/Speelgoed>

¹² <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20251120IPR31494/toy-safety-parliament-adopts-new-rules-to-enhance-child-health-protection>

¹³ <https://cosmeticseurope.eu/key-actions/leading-voluntary-actions/>

¹⁴ https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2024Z04581&did=2024D10661

¹⁵ [Problematiek rondom stikstof en PFAS | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

Diverse belanghebbenden hebben suggesties gedaan om, vooruitlopend op het Europese restrictievoorstel, op nationaal niveau gebruik en/of productie te verbieden. Deze opgehaalde suggesties staan in Tabel 2. Hieronder gaan we kort in op de suggesties voor een volledig nationaal verbod op handel en gebruik, een verbod op specifieke producten, en op een nationaal verbod op productie van PFAS.

3.1 Verkenning van volledig nationaal PFAS verbod

In maart 2025 is door het ministerie van IenW verkend of een nationaal verbod op handel en gebruik van PFAS haalbaar is.¹⁶ Hierin werd geconcludeerd dat:

1. Een nationale maatregel is altijd een tijdelijke maatregel totdat het ingediende Europese dossier leidt tot een geharmoniseerde Europese maatregel of tot, in de Europese procedure voor beperkingen, wordt besloten geen beperkende maatregelen op te leggen;
2. Er is een juridische grondslag om een verbod in te regelen, zowel onder de Europese wetgeving voor chemische stoffen (REACH) als de nationale Wet Milieubeheer. Onder de REACH-verordening kan een noodmaatregel worden genomen indien er een zeer grote mate van urgentie is. Het valt te bezien of de huidige blootstelling aan PFAS en het eventuele effect van een nationaal verbod voldoen aan dit vereiste;
3. Een volledig nationaal verbod op PFAS vergt een soortgelijke onderbouwing als voor het Europese restrictievoorstel, en soortgelijke overgangstermijnen voor toepassingen waarvoor geen alternatieven zijn maar waar de toepassing een groot maatschappelijk belang dient. Hierdoor zal bij een volledig nationaal verbod op PFAS niet of nauwelijks tijdswinst te boeken zijn, terwijl er een groot risico ontstaat op afwijking van het Europese restrictievoorstel;
4. Een nationaal verbod heeft een negatief effect op de concurrentiepositie voor het Nederlands bedrijfsleven;
5. Een nationaal verbod kan voor sommige groepen lastig na te leven zijn omdat de handelsketens internationaal zijn en deze handelsketens zich niet gaan inrichten op een Nederlands verbod. Ook voor detailhandelaars is het mogelijk lastig te herkennen welke producten PFAS bevatten, want er zijn op dit moment geen internationale verplichtingen om PFAS-houdende producten te labelen. Ook voor de consument zal het lastig te herkennen zijn welke producten PFAS-vrij zijn;
6. Een nationaal verbod verstoort de open binnengrenzen van Europa. Dat maakt het lastig handhaafbaar, want veel productstromen worden maar beperkt gecontroleerd. De handhaafbaarheid van een nationaal verbod is voor professionele toepassingen relatief makkelijker dan voor consumentenproducten.

Om deze redenen concludeerde het ministerie dat een volledig nationaal verbod op PFAS, vooruitlopend op het Europese restrictievoorstel, geen tijdswinst oplevert, en ingrijpende maatschappelijke effecten heeft.

3.2 Verkenning van een nationaal verbod op specifieke producten met PFAS

Uit de hierboven genoemde verkenning van het ministerie van IenW kwam naar voren dat een nationaal verbod, gericht op specifieke productgroepen waarbij duidelijk is dat PFAS vervangen kunnen worden, sneller en eenvoudiger uit te voeren is dan een volledig nationaal verbod op PFAS.

De verkenning van het ministerie van IenW wijst uit dat bij een aantal productgroepen alternatieven voor PFAS beschikbaar zijn, terwijl de maatschappelijke effecten van vervanging beperkt blijven.¹⁷ Dit zijn: huishoudtextiel, leer, textielsprays, consumententextiel, cosmetica, autowas, producten voor autoruiten, snaren van gitaar en piano, en skiwas. In Nederland bestaat sinds 2022 een verbod op een viertal PFAS in voedselverpakkingsmaterialen.¹⁸

Er zijn enkele voorbeelden in het buitenland waarin specifieke producten met PFAS verboden zijn. Zo heeft het Franse parlement ingestemd met een initiatief-wetsvoorstel om PFAS te verbieden, inclusief import, in de volgende specifieke productgroepen: cosmetische producten, skiwas, en alle textiel met uitzondering van beschermende kleding voor professioneel gebruik.¹⁹ In Denemarken heeft het Ministerie van Milieu aangekondigd PFAS in kleding, schoenen en aan consumenten geleverde waterafstotende middelen voor kleding en schoeisel, te verbieden vanaf 1 juli 2026.²⁰ Sinds 2020 geldt in Denemarken een verbod op het gebruik van PFAS in voedselcontactmaterialen van papier en karton.²¹

3.3 Verkenning van nationaal productieverbod in Nederland

Belanghebbenden hebben een suggestie aangereikt gericht op het verbieden van de productie van PFAS in Nederland. Uit juridische onderzoek in opdracht van de Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland blijkt dat de provincie op basis van de huidige feiten en wetgeving weinig tot geen juridische mogelijkheden heeft om de productielocatie van Chemours op een rechtmatige manier (gedeeltelijk of tijdelijk) stil te leggen²²:

1. Ambtshalve intrekking van de omgevingsvergunning kan alleen gebeuren onder strikte voorwaarden en er moet eerst onderzocht worden of met de aanpassing van de vergunningvoorschriften niet het gewenste resultaat kan worden bereikt;
2. Intrekking van een vergunning bij overtredingen moet passen bij de ernst van de overtreding. Het is een uiterst ingrijpende maatregel en zal slechts in uitzonderlijke gevallen gerechtvaardigd zijn;
3. Privaatrechtelijke aanpak zal als een ontoelaatbare doorkruising van het primaat van het publieksrecht worden gezien. De kans van slagen van dergelijke procedure wordt daarom als zeer gering gezien.

¹⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/07/21/mogelijkheden-en-gevolgen-van-een-nationaal-pfas-productverbod-en-pfas-lozingsverbod>

¹⁸ [Nederlands verbod op vier PFAS in voedselcontactmaterialen | RIVM](#)

¹⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000051260902>

²⁰ <https://technical-regulation-information-system.ec.europa.eu/en/notification/26455>

²¹ [https://en.foedevarestyrelsen.dk/Media/638210239823191854/Faktaark%20FCM%20\(english\).pdf](https://en.foedevarestyrelsen.dk/Media/638210239823191854/Faktaark%20FCM%20(english).pdf)

²² <https://open.overheid.nl/documenten/68c2362e-7487-497e-b40d-f26d3bc32221/file>

3.4 Reflectie

Belanghebbenden hebben verschillende suggesties benoemd, gericht op een nationaal verbod dat vooruitloopt op het Europese restrictievoorstel onder REACH, of op verboden binnen andere wetgevende kaders. Specifieke verboden voor toepassingen waarvoor al alternatieven beschikbaar zijn, kunnen sneller en eenvoudiger in nationale regelgeving worden opgenomen. De tijdwinst ten opzichte van een Europese beperking op PFAS is echter beperkt en door de benodigde regeldruk om dit nationaal te regelen lijken dergelijke maatregelen niet efficiënt. Daarnaast zijn maatregelen op specifieke producten moeilijk naleefbaar en handhaafbaar, onder andere omdat Nederlandse bedrijven opereren in één Europese interne markt.

Belanghebbenden hebben ook aangedragen dat het stimuleren van alternatieven voor PFAS bij kan dragen aan het verminderen van de blootstelling van mensen aan PFAS. De verkenning van een nationaal verbod op handel en gebruik van PFAS, door het ministerie van IenW, benoemt dat er initiatieven ingezet zijn (onder andere het Actieprogramma PFAS)²³ die bijdragen aan het versneld vervangen van PFAS en het verlagen van afvalstromen met PFAS erin. De verkenning oppert dat het mogelijk is '... dat een hogere inzet op samenwerking om emissies en gebruik van PFAS te verlagen net zo effectief is als een verbod ...'.²⁴ De verzamelde suggesties rondom het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven worden besproken in Hoofdstuk 4.

²³ [Kamerbrief ministerie IenW 14 november 2024](#)

²⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/07/21/mogelijkheden-en-gevolgen-van-een-nationaal-pfas-productverbod-en-pfas-lozingsverbod>

4 Suggesties over het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op het bevorderen van innovatie en het gebruik van alternatieven. Deze zijn opgenomen in Tabel 3.

De beschikbaarheid van alternatieven speelt een belangrijke rol in het terugdringen van productie en gebruik. In het Europese restrictievoorstel voor PFAS wordt de uitfaseringstermijn per gebruik mede bepaald aan de hand van de beschikbaarheid van alternatieven voor PFAS.²⁵ Door vooruitlopend op het Europese restrictievoorstel en/of tijdens de uitfaseringsfase van 13,5 jaar in te zetten op de ontwikkeling en het gebruik van PFAS-vrije alternatieven, kan de emissie naar het milieu en blootstelling verder worden beperkt. Daarbij zien we twee sporen: het (financieel) stimuleren van innovatie voor toepassingen waar nog geen alternatieven voorhanden zijn, en het bevorderen van het gebruik van PFAS-vrije alternatieven waar deze al beschikbaar zijn.

In dit hoofdstuk worden deze twee sporen beschreven. De opgehaalde suggesties over het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven sluiten goed aan bij het PFAS Actieprogramma. Dit programma is, vooruitlopend op het Europese restrictievoorstel, in 2021 opgestart. Het PFAS Actieprogramma is een samenwerking tussen het ministerie van IenW, VNO-NCW, en MKB-Nederland, en heeft als doel om samen in Nederland te werken aan bewustwording rond PFAS, waar mogelijk het gebruik van PFAS versneld uit te faseren, en de transitie naar duurzamere en veilige alternatieven te stimuleren.²⁶ Suggesties die betrekking hebben op het informeren van burgers worden behandeld in Hoofdstuk 8.

Tabel 3 Suggesties over het bevorderen van innovatie en gebruik van alternatieven

4.1 Suggesties over inzet van financiële beleidsinstrumenten om transitie naar PFAS-vrije alternatieven te versnellen
Belasting op het gebruik van PFAS waarvoor tijd gelimiteerde derogaties zijn vastgesteld in het Europese restrictievoorstel. Om zo innovatie van PFAS-vrije alternatieven aan te jagen.
R&D-subsidies, informatie-uitwisseling en of/of collaboratieve R&D of optimalisering private stimulansen om te innoveren. Voor gebruiken met gebrek aan haalbare (of onbekende) alternatieven.
Specifieke subsidies om het overstappen naar PFAS-vrije alternatieven aan te moedigen.
Subsidies voor R&D om innovatie te versnellen, gezamenlijke R&D te bevorderen en (antitrustconforme) informatie-uitwisseling te vergemakkelijken. Algemene subsidieregeling.

²⁵ <https://www.rivm.nl/pfas/verbod-gebruik-pfas>

²⁶ Kamerbrief ministerie IenW 14 november 2024

Subsidies om de overstap naar alternatieve producten met een gelijkwaardige functie aan te moedigen. Voor gebruiken waarvoor alternatieven geïdentificeerd zijn, maar beperkingen zijn in de overgang/implementatie.
Subsidies voor kapitaaluitgaven (CAPEX kosten voor ontwikkeling of levering van niet-verbruikbare onderdelen van een product of systeem). Voor gebruiken waarvoor alternatieven geïdentificeerd zijn maar beperkingen zijn in de overgang/implementatie.
Belasting op het gebruik van PFAS voor producten die niet onder het Europese restrictievoorstel vallen (bijvoorbeeld medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen etc.) omdat deze gereguleerd zijn onder een andere wetgeving dan REACH.
Belasting op het gebruik van PFAS waarvoor tijd gelimiteerde derogaties zijn vastgesteld in het Europese restrictievoorstel. Opgehaalde belasting wordt gebruikt voor subsidies voor bedrijven die bezig zijn met ontwikkelen/implementeren van PFAS-vrije alternatieven
Belasting op het gebruik van PFAS voor producten die niet onder het Europese restrictievoorstel vallen (bijvoorbeeld medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen etc.) omdat deze gereguleerd zijn onder een andere wetgeving dan REACH. Opgehaalde belasting wordt gebruikt voor subsidies voor bedrijven die bezig zijn met ontwikkelen/implementeren van PFAS-vrije alternatieven
Belastingvoordeel op de kosten die bedrijven maken om over te gaan op PFAS-vrije alternatieven. Bijvoorbeeld door belastingkredieten te verstrekken voor uitgaven in verband met onderzoek en ontwikkeling of door gunstige behandeling van kapitaal- of arbeidskosten.
Leg de uitdaging bij industrie voor alternatieven PFAS en geef daarvoor innovatiebudget.
Gebruik van PFAS-vrije alternatieven (bv stookolie).
Zorgen voor technische begeleiding voor vervanging.
Ervoor zorgen dat er voldoende bekwaam en opgeleid personeel is om systemen met PFAS-alternatieven te installeren en te onderhouden voor gebruiken met haalbare en effectieve alternatieven voor PFAS.
Vaststelling van prioritaire alternatieve stoffen voor R&D voor bepaalde toepassingen.
Beleid op publieke aanbestedingen op producten met PFAS. Aanjagen om PFAS-vrije alternatieven te gebruiken.
Alternatieven ontwikkelen voor PFAS.
Wat voor alternatieven worden verwacht. Opletten of alternatieven niet even toxisch zijn.
VNCI (chemische industrie) alternatieven ontwikkelen (en snel).
Overheid moet regie pakken/hebben. Industrie is nodig voor financiën (vervuiler betaald) en kennis (ook over onbekende en nieuw PFAS en alternatieven).
4.2 Suggesties over transparantie in de product-keten
PFAS herkenbaar opnemen in de bijsluiters. Dus etikettering voor zorgproducten.
PFAS herkenbaar opnemen op het etiket van cosmetica.

Productregulatie voorafgaand op de Europese restrictievoorstel
1) Inventariseren van producten die PFAS bevatten
i) Type producten
ii) Concentraties
2) Awareness bevorderen
3) Etikettering van producten (niet voor voedsel)
i) PFAS-vrij product label
ii) PFAS verplicht aangeven op SDS
Sticker ontwikkelen om PFAS-vrije producten te markeren om de consument te helpen in hun product-keuze.
Keurmerk 'PFAS-vrij' communicatie.
Overheid: aanduiding (PFAS-houdend product) op producten verplicht stellen.
Transparantie, bijvoorbeeld over dat een deel PFAS geaccepteerd moet worden.
Verplicht doorgeven van PFAS-informatie in de keten (PFAS-paspoort).
Maak internationale (mondiale) PFAS-ketens transparant (een Europese restrictie levert mondiale dynamiek op).
Verplicht op de verpakking van medicijnen vermelden of daar PFAS in zit ook voor dierenmedicijnen.
Handelingsperspectief: Keurmerk voor PFAS-vrij.

4.1 Suggesties over inzet van financiële beleidsinstrumenten om transitie naar PFAS-vrije alternatieven te versnellen

Belanghebbenden geven aan dat er moet worden ingezet op de ontwikkeling van PFAS-vrije alternatieven die minder schadelijk zijn dan PFAS. Hierbij werd aangegeven dat de industrie hierin een belangrijke rol te vervullen heeft, maar dat de overheid hierbij kan ondersteunen. Zo kan de overheid met gerichte subsidies innovatie stimuleren. Daarnaast zijn ook andere financiële beleidsmaatregelen, zoals belasting op het gebruik van PFAS of andere fiscale voordelen, genoemd.

Er zijn verschillende vormen van subsidie en belastingen voorgesteld, met het doel innovatie aan te jagen, de transitie naar PFAS-vrije alternatieven te stimuleren of het gebruik van PFAS te ontmoedigen.

Enerzijds werd aangedragen dat subsidies innovatie kunnen stimuleren om nieuwe PFAS-vrije alternatieven te ontwikkelen en/of te gebruiken. Vooral voor toepassingen waar alternatieven nog niet beschikbaar zijn, of waar de implementatie uitdagingen kent. Anderzijds kan heffen van belastingen op het gebruik van PFAS dienen als stimulans om alternatieven te ontwikkelen en te gebruiken. Doordat zowel het gebruik van PFAS, net zoals de overstap naar alternatieven, dan gepaard gaat met extra kosten voor bedrijven—kosten die zij moeten dragen of doorberekenen—worden de financiële voordelen van het blijven gebruiken van PFAS kleiner. Hierdoor nemen de economische barrières voor een overstap naar alternatieven af en wordt het aantrekkelijker voor bedrijven om tijdig te investeren in vervangende oplossingen. Daarnaast kunnen belastingopbrengsten mogelijk gebruikt worden voor R&D-subsidies.

Ook werd de mogelijkheid van belastingvoordelen voor bedrijven die investeren in PFAS-vrije alternatieven aangedragen. Dit kan variëren van belastingkredieten op R&D-uitgaven tot gunstige fiscale behandeling van investeringen in nieuwe productielijnen of systemen. Verder werd er aangedragen dat het stimuleren van innovatie verder gaat dan financiële prikkels alleen. Informatie-uitwisseling en gezamenlijke R&D-projecten, eventueel gefaciliteerd door (antitrustconforme) samenwerkingsstructuren, kunnen bijdragen aan het sneller identificeren en optimaliseren van alternatieven.

Reflectie

Door financiële maatregelen te nemen die de transitie naar PFAS-vrije alternatieven versnellen, kan de overheid bijgedragen aan het minimaliseren van emissies naar het milieu en daarmee aan het verminderen van de blootstelling van mensen aan PFAS. Dit is belangrijk omdat de Europese commissie de tijdelijke uitzonderingen, die in het Europese restrictievoorstel worden voorgesteld, kan verlengen. De kans dat uitzonderingen worden verlengd wordt groter als er binnen de gestelde overgangstermijn geen geschikte alternatieven gevonden zijn, ondanks inspanningen vanuit industrie. Dit is met name relevant voor toepassingen van PFAS met een uitzondering van 13,5 jaar waarbij er door complexiteit onzekerheden zijn rond de ontwikkeling van alternatieven, zoals benadrukt is door de indieners van het restrictievoorstel. Daarom merken de indieners van het restrictievoorstel op dat het passend kan zijn om de uitzonderingen vóór het verstrijken ervan te herzien, om onbedoelde sociaaleconomische gevolgen te voorkomen. Als er niet tijdig alternatieven worden ontwikkeld, zou het laten vervallen van de uitzondering kunnen leiden tot aanzienlijke maatschappelijke kosten, wat de Europese Commissie waarschijnlijk wil vermijden.²⁷

Het RIVM onderzoekt in het PFAS-Onderzoeksprogramma of er voor Nederland relevante PFAS-toepassingen zijn waarvoor subsidiemaatregelen op R&D innovatie kunnen stimuleren. Gerichte R&D-subsidies kunnen relevante belanghebbenden in staat stellen deel te nemen aan onderzoeks- en substitutieactiviteiten. Hiermee wordt de kans vergroot dat er tijdig alternatieven worden geïdentificeerd waardoor verlenging van uitfaseringstermijnen niet nodig is. Deze notie wordt gereflecteerd in het investeringsvoorstel 'PFAS-substitutie' in het rapport van de Commissie Wennink, dat december 2025 verscheen²⁸.

Fiscale voordelen, zoals aftrekposten voor R&D-uitgaven, zijn bedoeld om bedrijven te stimuleren te investeren in onderzoek en vervangingsactiviteiten. Hoewel dergelijke regelingen bedrijven kunnen helpen extra middelen vrij te maken, zijn ze wel afhankelijk van het vermogen van bedrijven om ook op andere manieren voldoende financiering te vinden. Uit een rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid blijkt echter dat de huidige financieringskanalen voor grootschalige aanpassingen of transitie tekortschieten, met name door het gebrek aan lange termijnoriëntatie in de financiële sector. Juist deze lange termijnblik is essentieel voor

²⁷ <https://echa.europa.eu/nl/registry-of-restriction-intentions/-/dislist/details/0b0236e18663449b>

²⁸ [Rapport Wennink - De route naar toekomstige welvaart](#)

investeringen met een onzeker toekomstig rendement.²⁹ Daarom worden fiscale voordelen door het RIVM als minder geschikt beschouwd om innovatie daadwerkelijk te stimuleren. Belastingen op het gebruik van PFAS worden door het RIVM eveneens als minder effectief gezien voor het stimuleren van de ontwikkeling en toepassing van alternatieven. Onderzoek naar markt gebaseerde instrumenten voor het beheer van gevaarlijke chemicaliën suggereert dat deze instrumenten, zoals belastingen, vooral moeten worden gezien als alternatieven voor andere beheersmaatregelen (bijvoorbeeld een verbod, zoals de Europese restrictie) en minder als aanvulling daarop.³⁰

4.2 Suggesties over transparantie in de product-keten

Diverse suggesties van belanghebbenden zijn gericht op meer transparantie over de aanwezigheid van PFAS in de product-keten. Zo werd voorgesteld om een PFAS-paspoort voor producten in te voeren, PFAS duidelijk te vermelden op de bijsluiters van (dier)geneesmiddelen en zorgproducten, en op het etiket van cosmetica en andere producten. Ook is het idee geopperd om een keurmerk te ontwikkelen voor PFAS-vrije producten. Dit kan ondernemers en consumenten helpen bij hun product-keuze. Transparantie in de product-keten kan bijdragen aan de transitie naar PFAS-vrije alternatieven, omdat afnemers en consumenten beter in staat zijn om keuzes te maken.

Reflectie

Zowel een Digitaal Productpaspoort (DPP) als het opnemen van PFAS op het label of etiket, worden Europees geregeld. De Europese Unie heeft in 2024 regelgeving ingevoerd waarbij bijna alle producten die in de EU worden verkocht, een Digitaal Productpaspoort moeten hebben.³¹ Dit wordt verplicht voor een groot aantal producten vanaf 2027, en voor alle producten vanaf 2030. Dit paspoort bevat informatie voor ketenpartijen en consumenten over materialen, zorgwekkende stoffen, milieueffecten en afvalverwerking van een product. Dit digitale overzicht helpt bij beter ketenbeheer, naleving van regels en het verkleinen van risico's rond echtheid en milieu-impact.

Op dit moment is er geen geaccrediteerd keurmerk voor 'PFAS-vrij' terwijl verschillende producten deze claim wel voeren. Het kan de moeite waard zijn om te verkennen waar het initiatief voor een uniform keurmerk het beste kan worden belegd: bij de overheid, bij brancheorganisaties of bij NGO's. Daarbij rijst ook de vraag welke rol het Duurzaam Product Paspoort hierin kan spelen, bijvoorbeeld als basis voor het keurmerk of als ondersteunend instrument bij de ontwikkeling ervan.

²⁹ <https://www.wrr.nl/documenten/2023/09/14/goede-zaken>

³⁰ [Market-Based Instruments for Managing Hazardous Chemicals: A Review of the Literature and Future Research Agenda | MDPI](#)

³¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02024R1781-20240628>

5 Suggesties voor bescherming van bodem en (drink)water tegen emissies

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op de bescherming van de bodem en het (drink)water tegen emissies van PFAS. De opgehaalde suggesties staan in Tabel 4. Maatregelen die specifiek gericht zijn op emissies van gewasbeschermingsmiddelen worden toegelicht in Hoofdstuk 6.3.

Door de bodem en het (drink)water te beschermen tegen emissies, kan de blootstelling van mensen aan PFAS worden verminderd. In Nederland vindt de regulering van emissies van chemische stoffen plaats via de vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) stelsel. Dit stelsel is belangrijk voor het waarborgen van een veilige en schone leefomgeving. Gemeenten en provincies zijn hiervoor verantwoordelijk, terwijl omgevingsdiensten de uitvoering namens hen verzorgen. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) kan hierbij adviseren over de vergunningverlening. Zoals aangegeven in het eerdere RIVM-scopingsrapport vallen maatregelen met betrekking tot het VTH stelsel buiten de scope van PFAS-Onderzoeksprogramma, omdat deze worden beschouwd als lopend beleid.³² De betrokken partijen voeren binnen het VTH-stelsel verbeteringen door naar aanleiding van de aanbevelingen van de Commissie Van Aartsen.³³ Voor de volledigheid worden in dit hoofdstuk de aangedragen suggesties voor maatregelen met betrekking tot het VTH stelsel wel gepresenteerd, naast suggesties voor maatregelen met betrekking tot hotspotverontreinigingen en tot het verminderen van het PFAS gehalte in drinkwater.

Tabel 4 Suggesties voor bescherming van bodem en (drink)water tegen emissies

5.1 Suggesties voor het minimaliseren van emissies van PFAS
Kijk naar rioolwater. Monitoring kan helpen bij het identificeren van mogelijke emissiebronnen.
Bron: Indirecte lozingen bedrijven (garages, metaalbewerking, etc.).
Normering op stofgroep i.p.v. individuele stoffen.
Nul PFAS-emissie bronnen toestaan, aanpak nodig op: <ul style="list-style-type: none"> 1) RWZI's 2) Indirecte lozingen 3) Industrie 4) Overige bronnen
Normstelling, toezicht en handhaving.
Emissiereductie doelen internationaal vaststellen.
<ul style="list-style-type: none"> 1) Beschermingszones inrichten rond drinkwaterwinningen 2) Onderzoek naar afbraak PFAS in reststromen zonder overdracht naar compartimenten in het milieu 3) Europees verbod PFAS 4) VTH-instrumentarium beter op orde brengen

³² PFAS-onderzoeksprogramma RIVM. Inventarisatie beschikbare informatie en afbakening onderzoek | RIVM

³³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/21/bijlage-3-programmaplan-ibp-definitieve-versie-23-juni-2022>

5) In kaart brengen van indirecte lozingen (screening lozingen)
VTH-instrumentarium beter op orde brengen
1) Heldere regels voor industrie <ul style="list-style-type: none"> i) level-playing field nationaal, maar niet internationaal!
2) Handhaving op lozers <ul style="list-style-type: none"> i) Boetes relateren aan impact (persistent -> hogere boete) ii) Name shaming, openbaarheid van emissies
3) Beter in kaart brengen van bronnen <ul style="list-style-type: none"> i) Depositie metingen rondom industrie ii) Systematisch speuren
4) Kennisontwikkeling + data-uitwisseling <ul style="list-style-type: none"> i) informeren over watergebruik, bv voedingsmiddelenindustrie ii) best practices data iii) Meetmethodieken ontwikkelen. Bijvoorbeeld op total organic fluor emissies en hierop gaan vergunnen iv) grotere capaciteit nodig
Het opleggen van steeds meer beperkingen aan het gebruik van PFAS door middel van milieuvergunningen voor gebruiken met haalbare en effectieve alternatieven voor PFAS.
Ondersteunende maatregelen om de emissies van bestaande PFAS-systemen te verminderen totdat ze kunnen worden vervangen. Voor gebruiken met gebrek aan haalbare (of onbekende) alternatieven
Snel: dichtzetten van de outlets naar het milieu.
Maak zichtbaar wat mag (regelgeving) en wat kan (technieken) en waar we naartoe werken.
Samenhangend normenkader. Normen voor oppervlaktewater, drinkwater, etc. sluiten niet aan.
Normen, grenswaarden verschillende compartimenten transparant en duidelijk voor instanties (om mee te werken) en burgers (communicatie).
Bevoegd gezag uw voor Chemours. Niet alles wat onwenselijk is kunnen we verbieden. C.q. vergunning voor werkgever.
Voor de vergunningsgevers: stop met PFAS-vergunningen en maak afspraken met België en Duitsland over vervuiling rivieren.
Haalbare (maar ambitieuze) normen stellen. Niet per se risico gebaseerd wanneer deze dusdanig laag zijn dat er geen bereidheid meer is deze proberen te halen.
Vergunningen scherper maken! Lozingen.
5.2 Suggesties voor het aanpakken van hot-spot verontreinigingen
Saneren van oppervlaktewater.
Saneren RWZI-effluent.
Bodemsanering PFAS-hotspotlocatie.
Oppervlakte-/ grondwatervervuiling. Wat is de rol van diffuse verontreiniging/uitspoeling ten opzichte van point sources (industrie, RWZI's etc.).
1) Financiering opzetten voor sanering
2) Betere voorzieningen bij brandweer oefenlocaties
Kleine gemeenten helpen bij opsporing hotspots.

5.3 Suggesties voor het verminderen van het PFAS-gehalte van drinkwater

PFAS uit het water halen is de oplossing niet. Waar gaat het dan heen?

Advies: geen drinkwater uit de kraan.

Drinkwater uit oppervlaktewater (extra) filteren op PFAS - regionaal?

Extra waterzuivering toepassen bij drinkwaterproductiebedrijven die grondwater gebruiken als bron.

Saneren van hotspots bij grondwaterwinningsgebieden voor drinkwaterproductie.

Betere voorzuivering van drinkwater.

Centrale oplossing. Probleemhouder is drinkwater besluit (DWB?). Normen gesteld door ministerie. Decentraal oplossing is ongewenst (-> meer risico's inbrengen en druk op milieu).

Thuis leidingwater zuiveren met omgekeerde osmose is praktisch en betaalbaar.

Het goede nieuws van het zuivere water bekend maken. Drinkwater zonder PFAS. Het kan!

5.1 Suggesties voor het minimaliseren van emissies van PFAS

Belanghebbenden hebben diverse suggesties gedaan over het stellen van (haalbare maar ambitieuze) normen in een samenhangend normenkader. Belanghebbenden hebben ook diverse suggesties aangereikt voor maatregelen om PFAS-emissies naar het milieu te minimaliseren, met name door lozingsvergunningen voor bedrijven steeds verder te beperken. Dit is in lijn met de recente ZZS-status van PFAS, waardoor bedrijven verplicht zijn een vermijdings- en reductieprogramma (VRP) op te stellen voor hun PFAS-emissies.³⁴ Dit betekent ook dat minimaliseren van emissie verplicht is, ongeacht de gestelde normen. Daarnaast dienen bedrijven elke vijf jaar te onderzoeken of ze via de bronpak of via de minimalisatie de emissies verder kunnen verminderen.³⁵

Ook doen belanghebbenden de suggestie emissiereductie-doelen internationaal vast te stellen, gezien het grensoverschrijdend karakter van het PFAS-vraagstuk. Denk hierbij bijvoorbeeld aan landen waardoor de Rijn en de Maas stromen, zoals België en Duitsland. Dit zorgt ook voor een gelijk internationaal speelveld voor industrie. Deze suggestie sluit aan bij het Rijn programma 2040 van de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR), waar een reductiedoel voor microverontreinigingen van 30% is gesteld ten opzichte van de referentieperiode 2016-2018.³⁶

Over handhaving op lozers wordt aangegeven dat dit beter op orde kan worden gebracht. Bronopsporing door systematisch te speuren, en daarbij ook te kijken naar indirecte lozingen bij bedrijven, wordt benoemd. Belanghebbenden doen de suggestie om in te zetten op het

³⁴ [Alle PFAS geclassificeerd als Zeer Zorgwekkende Stof | Nieuwsbericht | Rijksoverheid.nl](#)

³⁵ [Zeer Zorgwekkende Stoffen | Risico's van stoffen](#)

³⁶ <https://www.iksr.org/nl/pers/persberichten/persberichten-afzonderlijk/tussenrapport-laet-eerste-positieve-ontwikkelingen-bij-microverontreinigingen-in-de-rijn-zien>

verhogen van de capaciteit en op de ontwikkeling van andere analytische meetmethodieken, bijvoorbeeld op '*total organic fluor*'. Een andere suggestie is dat het monitoren van rioolwater kan helpen bij het identificeren van emissiebronnen. Deze aanpak is onder meer in 2025 door de ILT in de praktijk gebracht.³⁷

Het dichtzetten van uitlaatpunten naar het milieu, door bijvoorbeeld een nationaal verbod op lozing van PFAS, wordt ook genoemd als mogelijke maatregel. De mogelijkheid en gevolgen van een dergelijke maatregel zijn onderzocht door het ministerie van IenW en beschreven in een kamerbrief.³⁸ Hierin werd geconcludeerd dat:

1. het juridisch mogelijk is om dergelijk verbod in te stellen onder de Omgevingswet.
2. het volledig verbieden van PFAS-lozingen ertoe zal leiden dat rioolwaterzuiveringsinstallaties, stortplaatsen, drinkwaterbedrijven, afvalverbrandingsinstallaties en grondverwerkers niet meer kunnen functioneren.

Op basis hiervan concludeert het ministerie van IenW dat een nationaal lozingsverbod te ingrijpende maatschappelijke gevolgen heeft voor essentiële voorzieningen, en daarom niet wenselijk is. Een gedeeltelijk lozingsverbod voor bepaalde toepassingen van PFAS wordt wel als een uitvoerbare optie gezien. Het ministerie geeft aan dat verdere uitwerking nodig is om mogelijke neveneffecten in kaart te brengen en geschikte overgangsregelingen te bepalen, zodat bedrijven hun processen kunnen aanpassen of te innoveren.

5.2 Suggesties voor het aanpakken van hot-spot verontreinigingen

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op het aanpakken van hot-spot verontreinigingen. Zoals het helpen van kleine gemeenten bij het opsporen van PFAS hot-spots en sanering van deze locaties. Daarnaast werden suggesties gedaan over financiering voor sanering en over betere voorzieningen bij brandweer oefenlocaties.

Deze suggesties sluiten aan bij het bestaande beleid. Waar het gaat om bodemverontreiniging, bestaan al langer regelgeving (voorheen de Wet bodembescherming, nu de Omgevingswet³⁹) en beschikbare afwegingsmethoden⁴⁰ voor de uitvoering. Daarnaast biedt het Rijk inhoudelijke en financiële ondersteuning aan regionale overheden⁴¹. Voor het hergebruik van grond en baggerspecie is er een speciaal Handelingskader PFAS opgesteld.⁴² Er is onderzoek naar de (impact van) maatregelen die gericht zijn op het verminderen van blootstelling aan PFAS via bodem en grondwater.⁴³ Rijkswaterstaat is op 1 januari 2026 in opdracht van het ministerie van IenW een Kennis- en Innovatieprogramma PFAS (KIP-PFAS) gestart met als doel PFAS op een efficiënte en effectieve wijze uit de bodem te halen en PFAS af te

³⁷ [RIVM geeft de ILT nieuwe inzichten om industriële PFAS-lozingen op te sporen | Inspectie Leefomgeving en Transport \(ILT\)](#)

³⁸ <https://open.overheid.nl/documenten/3a035884-351c-40fc-9369-3ba9e93e2345/file>

³⁹ [Regelgeving voor bodem | Informatiepunt Leefomgeving](#)

⁴⁰ <https://www.bodemrichtlijn.nl/Tools/keuze-saneringstechnieken/afwegingsmethoden-voor-saneringsvarianten>

⁴¹ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-6804e2949cc7c7c30c7e474f519f471be451ee01/pdf>

⁴² <https://open.overheid.nl/documenten/dpc-dee421ec8377efafeaf463e5d632d30a7c38b567/pdf>

⁴³ <https://www.rivm.nl/documenten/impact-assessment-interventiewaarden-pfas-grond-en-grondwater>

breken.⁴⁴ Advies over lokale bodemsaneringsprojecten valt niet binnen de reikwijdte van het RIVM PFAS-Onderzoeksprogramma zoals beschreven in het scopingsrapport.⁴⁵

Enkele suggesties richten zich op het lokaal saneren van (oppervlakte)water met (te) hoge PFAS-concentraties. Er zijn technieken beschikbaar om PFAS uit water te zuiveren, en deze worden al toegepast bij de productie van drinkwater uit oppervlaktewater. De toepassing van deze technieken op grootschalig oppervlaktewater vereist aanzienlijke aanpassingen aan bestaande systemen en infrastructuur. Zo moeten installaties worden opgezet die grote hoeveelheden water kunnen verwerken, en dient de reststroom op de juiste manier te worden afgevoerd.⁴⁶ Het ondersteunen van onderzoek naar innovatieve methoden van zuivering wordt geopperd in het investeringsvoorstel 'PFAS-verwijdering' in het rapport van de Commissie Wennink⁴⁷, waarbij rekening wordt gehouden met een looptijd van 15 jaar van het ontwikkelen tot aan het realiseren van een zuiveringstechniek.

5.3 Suggesties voor het verminderen van het PFAS-gehalte van drinkwater

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op het verminderen van het PFAS-gehalte van drinkwater. Mensen krijgen PFAS op verschillende manieren binnen, en een daarvan is via het drinkwater.⁴⁸ Via voedsel en drinkwater samen ligt de inname van PFAS boven de gezondheidkundige grenswaarde. Via drinkwater alleen ligt die hoeveelheid onder de gezondheidkundige grenswaarde. Het PFAS-gehalte van drinkwater hangt af van het soort water waarvan het gemaakt is. In grondwater zit minder PFAS dan in oppervlaktewater. Verontreiniging van drinkwaterbronnen met PFAS is op dit moment vooral een uitdaging voor de drinkwaterbedrijven die oppervlaktewater als bron gebruiken. De hoogste concentraties PFAS-stoffen in drinkwater liggen in West-Nederland, waar drinkwater vooral van rivierwater wordt gemaakt.⁴⁹ Het RIVM heeft in 2021 een indicatieve drinkwaterrichtwaarde van 4,4 nanogram PFOA equivalenten per liter (ng PEQ/L) afgeleid.⁵⁰ Deze is echter nog niet beleidsmatig vastgesteld, omdat dit aanzienlijke technische, financiële en maatschappelijke uitdagingen met zich mee brengt.⁵¹ Wel is door het ministerie van IenW aan drinkwaterbedrijven gevraagd om investeringsplannen op te stellen waarin wordt uitgewerkt welke inspanningen nodig zijn om aan een toekomstige norm van 4,4 ngPEQ/L te voldoen.⁵² Om dit te bepalen, is inzicht in de toekomstige belasting door PFAS van drinkwater(bronnen) van belang. In het PFAS-Onderzoeksprogramma onderzoekt het RIVM daarom hoelang PFAS in de Rijn en Maas aanwezig blijven na het nemen

⁴⁴ Kennis- en Innovatieprogramma PFAS uit de bodem gestart | Informatiepunt Leefomgeving

⁴⁵ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2024-0104.pdf>

⁴⁶ [STOWA-2024-29-PFAS-verwijdering.pdf](#)

⁴⁷ [Rapport Wennink - De route naar toekomstige welvaart](#)

⁴⁸ [PFAS in Drinkwater | RIVM](#)

⁴⁹ <https://www.rivm.nl/publicaties/pfas-in-nederlands-drinkwater-vergeleken-met-nieuwe-europese-drinkwaterrichtlijn>

⁵⁰ [Analyse bijdrage drinkwater en voedsel aan blootstelling EFSA-4 PFAS in Nederland en advies drinkwaterrichtwaarde](#)

⁵¹ [Arcadis rapport](#)

⁵² <https://open.overheid.nl/documenten/0311bc4b-74c1-4235-95e5-6c98ede11bb7/file>

van emissie-reducerende maatregelen. Uit de verkennende analyse blijkt dat, zelfs bij volledige implementatie van restricties, het tot 30 jaar kan duren voordat PFAS-concentraties voldoende zijn gedaald om extra zuiveringsmaatregelen overbodig te maken.⁵³

In Nederland wordt 60% van het drinkwater uit grondwater bereid.⁵⁴ De bodem fungeert als natuurlijk filter waardoor er op dit moment maar beperkte zuivering nodig is om grondwater om te zetten in drinkwater. Echter, bodemverontreinigingen met PFAS vormen op termijn een bedreiging voor de chemische kwaliteit van het grondwater aangezien PFAS door de bodem migreert. Enkele suggesties signaleren dat ook hier (in de toekomst) mogelijk extra waterzuivering moet worden toegepast. In het PFAS-Onderzoeksprogramma onderzoekt RIVM, samen met KWR, hoe diep PFAS in de bodem voorkomen en hoe PFAS zich door de bodem verplaatsen richting het grondwater.⁵⁵

Tijdens de belanghebbendenbijeenkomst in september 2025 werd er aangedragen dat het thuis zuiveren van leidingwater met omgekeerde osmose praktisch uitvoerbaar en betaalbaar is. Uit een andere suggestie spreekt echter de voorkeur voor centrale oplossingen, bijvoorbeeld omdat onjuist gebruik van decentrale systemen kan leiden tot weer andere risico's, zoals bacteriegroei in de filters. Daarnaast werd in recent buitenlands onderzoek genoemd dat het koken van water mogelijk een aanvullende manier is om PFAS-concentraties in drinkwater te verlagen.⁵⁶ Echter, deze PFAS worden in Nederland al verwijderd tijdens de drinkwaterzuivering. Daarom heeft aanvullend koken van het leidingwater geen toegevoegde waarde in Nederland.

⁵³ Hartmann J, Janson T, Quik J (2026) PFAS dynamiek in de Rijn en Maas: toekomstscenario's met SimpleBox. RIVM kennisnotitie. doi 10.21945/RIVM-KN-2026-0060

⁵⁴ [Bronnen voor drinkwater | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

⁵⁵ <https://www.rivm.nl/pfas/onderzoeksprogramma/milieu>

⁵⁶ [Factors Influencing Concentrations of PFAS in Drinking Water: Implications for Human Exposure | ACS ES&T Water](#)

6 Suggesties voor het beperken van verontreiniging van PFAS in voedsel

Diverse suggesties van belanghebbenden richten zich op maatregelen om de blootstelling aan PFAS via voedsel te beperken. Deze zijn opgenomen in Tabel 5. Voedsel is een belangrijke bron van blootstelling aan PFAS, omdat deze stoffen via het milieu in ons voedsel terecht kunnen komen. Dit gebeurt bijvoorbeeld via het eten van vis, schaaldieren, eieren, vlees en groenten.⁵⁷ In dit hoofdstuk komen suggesties over onder andere het vaststellen van maximumgehalten, het verbieden van PFAS in voedselcontactmaterialen, het reguleren van PFAS-gebruik in de landbouw en het actualiseren van landbouwriscogrenzen aan bod. Suggesties over het eten van particuliere eieren en moestuingewassen staan beschreven in Hoofdstuk 8.3.

Tabel 5 Suggesties voor het beperken van verontreiniging van PFAS in voedsel

6.1 Vaststellen van maximumgehalten
Vaststellen van ML's op voedsel waarvoor nog geen ML's zijn afgeleid.
6.2 Voedselcontactmaterialen met PFAS verbieden
Het verbieden van voedselcontactmaterialen met PFAS in Nederland.
6.3 PFAS in de landbouw strenger reguleren
Maatregelen (restricties) in kaders (bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen en geneesmiddelen) die buiten het Europese restrictievoorstel vallen.
Verbieden van bepaalde specifieke biociden / pesticiden (met TFA als metaboliet: hypermobile stof, hoge concentraties in grond en oppervlaktewater).
1) Aangeven van PFAS-hulpstoffen in bestrijdingsmiddelen 2) Europees verbod op PFAS-bestrijdingsmiddelen 3) Ctgb moet een PFAS-procedure opnemen
Bodemregelgeving (bv normstelling) voor meststoffen en kunstmest.
Belasting op het gebruik van PFAS voor producten die niet onder het Europese restrictievoorstel vallen (bijvoorbeeld medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen etc.) omdat deze gereguleerd zijn onder een andere wetgeving dan REACH.
Belasting op het gebruik van PFAS voor producten die niet onder het Europese restrictievoorstel vallen (bijvoorbeeld medicijnen, gewasbeschermingsmiddelen etc.) omdat deze gereguleerd zijn onder een andere wetgeving dan REACH. Opgehaalde belasting wordt gebruikt voor subsidies voor bedrijven die bezig zijn met ontwikkelen/implementeren van PFAS-vrije alternatieven.
Roze olifant: landbouw.
Landbouw / veeteelt een mogelijke ID geven voor info / testen zonder commercieel risico.

⁵⁷ <https://www.rivm.nl/publicaties/risk-assessment-of-exposure-to-pfas-through-food-and-drinking-water-in-netherlands>

Hoeveel PFAS in landbouw/veeteelt?
Transparantie op bestrijdingsmiddelen. Duidelijk vermelden of daarin PFAS zit zodat boeren keuze hebben tussen PFAS-houdende en PFAS-vrij alternatieven.
PFAS als hulpstof in gewasbeschermingsmiddelen. Toelating Ctgb.
6.4 Updaten van landbouwrisicogrenzen
Met nieuwe inzichten in bodem-gewas relaties en landbouwrisicogrenzen: bepaalde bodem-gebruiken regionaal verbieden?

6.1 Vaststellen van maximumgehalten

Belanghebbenden gaven aan dat er maximumgehalten (*maximum levels*; ML's) moeten worden vastgesteld voor voedselproducten waarvoor nog geen ML's zijn afgeleid.

Reflectie

Vaststellen van ML's valt buiten de scope van het PFAS-Onderzoeksprogramma, omdat deze worden vastgesteld op Europees niveau door de Europese Commissie samen met de lidstaten.⁵⁸ In Verordening (EU) 2023/915 zijn voor een aantal PFAS (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS) ML's vastgesteld in vlees, vis, schelpdieren en eieren. De Europese Commissie heeft daarnaast aanbevolen om in meer voedselproducten metingen naar PFAS uit te voeren, zodat ook hiervoor ML's kunnen worden vastgesteld.⁵⁹ De NVWA controleert steekproefsgewijs of levensmiddelen voldoen aan de gestelde ML's.⁶⁰

6.2 Voedselcontactmaterialen met PFAS verbieden

Een voorgestelde maatregel van belanghebbenden is om PFAS in voedselcontactmaterialen te verbieden. PFAS wordt vanwege de water- en vetafstotende eigenschappen veel gebruikt in voedselcontactmaterialen. Denk hierbij aan voedselverpakkingen, kookgerei, maar ook industriële toepassingen in de voedsel- en drankproductie.

Reflectie

PFAS in voedselcontactmaterialen worden al nationaal en internationaal gereguleerd. Zo geldt sinds juli 2022 een verbod op vier PFAS in papier en karton in Nederland⁶¹, en op Europees niveau zijn bepaalde langere perfluorcarboxylzuren in voedselcontactmaterialen sinds 2023 verboden.⁶² Nieuwe EU-wetgeving gaat het bewust gebruik van PFAS in verpakkingen verbieden.⁶³ Daarnaast beoogt het Europese restrictievoorstel een totaalverbod op PFAS in alle voedselcontactmaterialen, waaronder verpakkingen, kookgerei en industriële toepassingen in de voedselproductieketen.⁶⁴

⁵⁸ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-408df3bb-ac8b-4bd9-b462-6d53c2448de1/pdf>

⁵⁹ EUR-Lex - 32022H1431 - EN - EUR-Lex

⁶⁰ PFAS in levensmiddelen | Contaminanten in levensmiddelen | NVWA

⁶¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2022-11934.html>

⁶² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1297>

⁶³ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202500040

⁶⁴ <https://www.rivm.nl/en/pfas/restriction-proposal>

6.3 PFAS in de landbouw strenger reguleren

Belanghebbenden hebben aandacht voor PFAS-houdende gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw, zowel voor actieve stoffen als PFAS-hulpstoffen. Deze stoffen vallen onder de PFAS-definitie vanwege de aanwezigheid van een (of meer) fluor-groep(en) in de werkzame stof.

Suggesties van belanghebbenden voor maatregelen richten zich op het verbieden van PFAS in gewasbeschermingsmiddelen, en op het duidelijk vermelden of PFAS in gewasbeschermingsmiddelen zit. Daarnaast zou gedacht kunnen worden aan belasting op het gebruik van PFAS in producten, om zo het gebruik hiervan te ontmoedigen. Een heffing werkt vooral goed als er al PFAS-vrije alternatieven beschikbaar zijn.⁶⁵

Belanghebbenden geven de suggestie dat er regelgeving, bijvoorbeeld normstelling, nodig is voor PFAS in meststoffen. In meststoffen kunnen ook PFAS aanwezig zijn, bijvoorbeeld als contaminant.^{66,67} Het is op dit moment onbekend of en in welke mate PFAS aanwezig is in meststoffen in Nederland.

Reflectie

Het beleid rond het gebruik van PFAS in gewasbeschermingsmiddelen is in ontwikkeling. Binnen het Europese restrictievoorstel wordt voorgesteld om PFAS die als hulpstof in gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden, uit te faseren. Actieve stoffen in gewasbeschermingsmiddelen vallen echter buiten de scope van het Europese restrictievoorstel omdat deze onder een eigen wetgevend kader vallen. In Nederland nemen de ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) en van IenW stappen om te bezien hoe kan worden ingezet op een verbod op actieve stoffen die PFAS zijn, binnen biociden en gewasbeschermingsmiddelen, als er voldoende alternatieven zijn voor deze werkzame stoffen.⁶⁸ Extra focus ligt op de vorming van trifluorazijnzuur (TFA). Dit is één van de afbraakproducten van gewasbeschermingsmiddelen met een fluor groep. TFA is een mobiele stof die in het milieu slecht afbreekt en in steeds hogere concentraties wordt teruggevonden in het milieu.⁶⁹ Gebruik in gewasbeschermingsmiddelen is één van de bronnen van TFA, naast gebruik van F-gassen als koudemiddel.⁷⁰ In Nederland beoordeelt het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) de aanvragen. In april 2025 heeft het Ctgb bij de ministeries van LVVN en IenW erop aangedrongen alle werkzame stoffen die mogelijk TFA als afbraakproduct maken, zo snel mogelijk op Europees niveau te herbeoordelen.⁷¹ Nieuwe informatie over de verspreiding van TFA,⁷² en nieuwe grenswaarden voor TFA die door de Europese Autoriteit voor

⁶⁵ [Vervolgonderzoek inzet heffingen in transitie weerbare teeltsystemen](#)

⁶⁶ [PFAS profiles in biosolids, composts, and chemical fertilizers intended for agricultural land application in Quebec \(Canada\) - ScienceDirect](#)

⁶⁷ [Fate of per- and polyfluoroalkyl substances through commercial composting facilities - ScienceDirect](#)

⁶⁸ https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2024Z04581&did=2024D10661

⁶⁹ https://cuatro.sim-cdn.nl/waterkwaliteitsportaal/uploads/Rapportage%20Grondwaterkwaliteit%20Nederland_2024_Definitief.pdf?cb=yH13y4Aa

⁷⁰ [Kennisbank | Details](#)

⁷¹ [Ctgb vraagt snelle aanpak stoffen die TFA produceren | Beleidsnota | College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden](#)

⁷² <https://open.efsa.europa.eu/questions/EFSA-Q-2025-00693>

Voedselveiligheid (EFSA) worden vastgesteld,⁷³ worden dan toegepast in de (her)beoordeling van de actieve stoffen. Het Ctgb gaat de Nederlandse toelating van 46 gewasbeschermingsmiddelen die PFAS bevatten opnieuw beoordelen vóór 30 april 2028.⁷⁴

6.4 Updaten van landbouwriscogrenzen

Om te bepalen of de blootstelling aan PFAS via landbouwgrond gezondheidsrisico's oplevert voor de algemene bevolking, zijn landbouwriscogrenzen afgeleid die aangeven bij welke concentraties in de bodem de gezondheidkundige grenswaarde kan worden overschreden. Deze risicogrenzen kunnen handelingsperspectief bieden ten behoeve van de reductie van blootstelling. Ze kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om te toetsen of het verspreiden van grond en bagger over (aangrenzend) perceel of weilanddepots tot onaanvaardbare risico's leidt.

Reflectie

In 2019 heeft het RIVM risicogrenzen voor akkerbouw en veeteelt afgeleid ten behoeve van de beoordeling van het toepassen van PFAS houdende grond en bagger.⁷⁵ De risicogrenzen worden in het RIVM PFAS-Onderzoeksprogramma geactualiseerd in twee opzichten:

- de blootstellingsscenario's voor de landbouw/bodemfuncties 'akkerbouw' en 'veeteelt' worden geactualiseerd. Zowel de methodiek zelf als de gebruikte data (o.a. voedselconsumptiehoeveelheden, achtergrondconcentraties in supermarktproducten, en bodem-gewasrelaties) worden hierbij tegen het licht gehouden;
- bij de afleiding van de risicogrenzen wordt de EFSA TWI toegepast in combinatie met RPF voor PFAS buiten de 4 EFSA stoffen, voor zover mogelijk op basis van beschikbare data. Daarnaast wordt voor PFOS en PFOA een vergelijking gemaakt met de maximale limieten voor PFAS in dierlijke producten (vlees en melk).

⁷³ <https://open.efsa.europa.eu/questions/EFSA-Q-2024-00502>

⁷⁴ [Persbericht herbeoordeling PFAS-middelen | College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden](#)

⁷⁵ [Risicogrenzen voor het toepassen van PFAS-houdende grond en bagger](#)

7 Suggesties over PFAS-houdend afval en PFAS in de circulaire economie

Belanghebbenden hebben verschillende suggesties gedaan over PFAS-houdend afval en PFAS in de circulaire economie. Deze zijn opgenomen in Tabel 6.

Tabel 6 Suggesties over PFAS-houdend afval en PFAS in de circulaire economie

Mogelijke technologische maatregelen (voor 'remediation') (met experts: wat is er nu, welke TRL ('technology readiness level'), orde van grootte van de kosten?).
Geen 'einde afval' voor materiaalstromen met PFAS.
WC-papier inleveren/omruilen en verwerken.
PFAS-houdende (huishoudelijke) producten netjes verwerken om emissies te voorkomen.
Afvalverwerking is nodig om PFAS in afval beter te verwerken.
PFAS (-concentraten) moet afgebroken worden in afval- en reststromen. 1) Inventarisatiestap i) Onderzoek doen naar PFAS-emissies vanuit huidige Nederlandse verbrandingsovens ii) Ook bij RZWI's actieve kool/RO of andere verwijderingsstap aanbrengen iii) In kaart brengen hoeveel PFAS we importeren via afval import iv) In kaart brengen van kansrijke methodes om PFAS af te breken. Laat de veroorzaker (PFAS-producent) bedenken hoe. Daar zit veel kennis over PFAS. 2) Opstellen van criteria (BREF) vereist samenwerking van overheid, EU en kennisinstituten. Ook validatie van partijen die zuivering aanbieden is nodig. 3) Definitieve verwijdering van PFAS regelen: i) In Nederland zelf een installatie bouwen die PFAS uit reststromen kan afbreken. Bijvoorbeeld verbrandingsoven (inclusief filter).
Verminderen van emissies tijdens afvalfase door 'statiegeld' in te voeren op PFAS-houdende producten om ervoor te zorgen dat deze producten worden ingezameld en op de juiste manier worden verwerkt. Dit kan worden opgezet voor producten met hoge milieubelasting tijdens verwerking.
Afvalverwerkers/stortplaatsen stimuleren/helpen PFAS-emissies te verlagen.
Zorg voor een hoge standaard voor het verwerken van PFAS afval (BBT).

Over PFAS-houdend afval hebben belanghebbenden aangedragen dat het wenselijk zou zijn dat Nederland niet afhankelijk is van andere landen voor de definitieve verwijdering van PFAS. Een andere suggestie richt zich op het verlagen van PFAS-emissies vanuit afvalverwerkers en stortplaatsen. Daarbij wordt aangedragen om best beschikbare

technieken op te nemen in de Best Available Techniques Reference Documents (BREFs), waarbij criteria worden opgesteld in samenwerking tussen (nationale) overheden en kennisinstituten. Verder opperen belanghebbenden de mogelijkheid om statiegeld in te voeren op PFAS-houdende producten, met name producten met hoge milieubelasting tijdens verwerking, zodat deze producten worden ingezameld en op de juiste manier verwerkt.

Reflectie

Een goede verwerking van PFAS-afval is noodzakelijk om PFAS-emissies tijdens en na verbranding zo veel mogelijk te beperken. Door recycling van materialen met PFAS erin wordt PFAS (soms onbewust) in nieuwe producten opgenomen. Dit vormt een uitdaging voor de circulaire economie, waar het juist de bedoeling is om materialen en grondstoffen zo veel mogelijk te hergebruiken zonder schadelijke effecten. In het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) wordt gestreefd naar een volledig circulaire economie in 2050.⁷⁶ In december 2025 is het Circulair Materialenplan (CMP) in werking getreden. Om te voorkomen dat persistente stoffen zoals PFAS blijven circuleren binnen de circulaire economie, is het noodzakelijk deze voorraad te elimineren. Hiervoor zijn toetsingskaders opgesteld.⁷⁷ Het ministerie van IenW werkt aan het borgen van de juiste verwerking van (recyclebaar) afval met PFAS.⁷⁸ Onderzoek naar het inzamelen, recyclen of verwerken van producten met PFAS valt buiten de scope van het RIVM PFAS-Onderzoeksprogramma.⁷⁹

⁷⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>

⁷⁷ https://circulairmaterialenplan.nl/onderwerpen/vervangen-grondstoffen/zs-overige-zorgstoffen/#hfd_itm_18295

⁷⁸ [Beleidsreactie](#) – signaalrapportage ILT: meer zicht en grip op PFAS-afval nodig.

⁷⁹ [PFAS-onderzoeksprogramma RIVM. Inventarisatie beschikbare informatie en afbakening onderzoek](#)

8 Suggesties over advisering aan burgers

Er is onder burgers een behoefte aan heldere en toepasbare informatie over manieren om de blootstelling aan PFAS te beperken. Veel mensen zoeken naar praktische handelingsopties die aansluiten bij hun dagelijks leven, zoals adviezen rondom voedselkeuzes, de keuze voor en het gebruik van consumentenproducten en het omgaan met PFAS in de leefomgeving. Dit beeld sluit aan bij resultaten van de verkenning rond Chemours en de Westerschelde.⁸⁰ Begrijpelijke, betrouwbare en goed vindbare informatie stelt burgers in staat om keuzes te maken.

Dit hoofdstuk gaat in op de door de belanghebbenden aangedragen suggesties voor maatregelen en adviezen die burgers kunnen ondersteunen bij het maken van keuzes. De opgehaalde suggesties staan in Tabel 7.

Tabel 7 Suggesties over advisering aan burgers

8.1 Suggesties over adviezen over voedsel
Totaal verbod op vis. Het mag niet op de markt worden gebracht en het mag niet gegeten worden.
Advies eet geen vis.
Eet gevarieerd en max 1 keer per week vis.
Adviseer om geen/minder eigen gevangen vis te eten (of verbod op consumptie van eigen gevangen vis).
1) Beperking wildvangst 2) Voorlichting publiek om gedrag te beïnvloeden
1) Perspectief bieden: afweging gezondheidsrisico's versus gezondheidsbaten 2) Voorlichting / bewustwording van jonge moeders via website is belangrijk
Consumentenvoorlichting over PFAS in voedselbronnen 1) Monitoring en signalering i) Bij hoge verontreiniging PFAS-vervolgonderzoek instellen naar bron (e.g. voer, bodem, water, etc.) ii) Opzetten monitoring eieren hobbykip houders, reguliere monitoring is al opgezet voor reguliere eieren 2) Communicatie i) Handelingsperspectieven voor consumenten communiceren (e.g. schillen, wassen, al dan niet bepaald eten) ii) Heldere communicatie via website met label per etenswaar en drinkwater met informatie over: hoeveel PFAS erin mag zitten en hoeveel zit er daadwerkelijk in) iii) Heldere communicatie over toegestane concentraties in bodem voor woningbouw met moestuin iv) Maak een nieuwe gezondheidsboodschap in samenwerking met GGD/GB. Wat is gezond/niet gezond

⁸⁰ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/11/14/bijlage-2-kennisnotitie-verkenning-chemours-en-de-westerschelde>

Heldere communicatie is nodig over het proces om maatschappelijke onrust te voorkomen.
Advies: Eet kweekvis i.p.v. wilde vis.
Advies: Eet meer (of alleen) plantaardige producten.
Blootstelling voedsel/producten supermarkt ten opzichte van eigen geproduceerd voedsel.
8.2 Suggesties over consumentenproducten
Adviseer om geen pannen, tosti-apparaten, e.d. met PFAS houdende anti-aanbaklagen te kopen. Alternatieven zijn beschikbaar.
Adviseer om geen PFAS houdende (regen)kleding en schoenen te kopen.
Adviseer om geen PFAS/teflon houdende smeermiddelen te kopen/gebruiken.
Adviseer consumenten over aanwezigheid PFAS voor relevante producten (hoog volume / emissie potentie). Voorlichting aan consumenten / etikettering van producten / materialen-paspoort voor alle producten en materialen die op de markt gebracht worden. Voorbeelden zijn schoenen en (regen)kleding, smeermiddelen, meubels, tapijt, WC-papier, F-gassen (koeling), anti-aanbak-coatings, medische producten.
Advisering aan consumenten middels voorlichting. Bewust maken van consumenten
Aanpak van PFAS in e.g. meubels en tapijt.
PFAS-vrij WC-papier.
Meer informatie voor consumenten/producten over het PFAS-gehalte in producten voor producten met haalbare en effectieve alternatieven voor PFAS.
Ervoor zorgen dat technische informatie over de alternatieven gemakkelijk beschikbaar is voor gebruikers voor gebruiken met haalbare en effectieve alternatieven voor PFAS.
Consument temperen van consumentisme. Alternatieven voor PFAS-producten.
Bewustwording van stoffen die in onze producten zitten. We vertrouwen erop dat producten veilig zijn.
Weten consumenten waar overal PFAS in zit?
Zijn de gebruiksaanwijzingen voor deze producten wel gericht op beperking van PFAS blootstellen?
Sommige adviezen voor burgers zijn prima. Maar drie van de laatste vier: koop producten zonder PFAS, gooi het in de juiste afvalbak, en lees de gebruiksaanwijzing zijn nutteloos want dat staat nergens.
Wisselingwerking start overheid; wel samen met industrie. Consumenteninformatie op 'hun' niveau. Wel realistisch.
Hoe om te gaan met producten met PFAS? Kunnen deze nog gebruikt worden of moeten ze worden afgedankt?
PFAS in producten: transparantie.
8.3 Suggesties over het omgaan met PFAS in de leefomgeving
Inwoners informeren over actuele waterkwaliteit (oppervlaktewater).
Het publiek adviseren over gebruik water voor bepaalde functies.

Verbod op gebruik water voor bepaalde functies (zwemmen, vissen, besproeien).
Geen moestuin houden in vervuilde gebieden.
Geen eieren eten van hobby-kippen in vervuilde gebieden.
1) Saneren van moestuinen (ligt aan bron, wel als bodem de bron is) 2) Voorlichting geven over gebruik moestuinen 3) gevarieerd dieet adviseren
Ongecontroleerde teelt (moestuin, hobby eieren, honing, fruit) - Geen maatregel of advies gegeven.
Advisering over huisstof en richtlijnen voor schoonmaken.
Ook schoon zwemwater!

8.1 Suggesties over adviezen over voedsel

Belanghebbenden hebben diverse suggesties gegeven omtrent PFAS in voedsel, met name om handelingsopties voor consumenten te communiceren. Bijvoorbeeld hoe om te gaan met PFAS in vis, wat is de afweging tussen gezondheidswinst en gezondheidsbaten, hoe zit het met moedermelk? Daarnaast wordt het belang van het monitoren van PFAS in voedsel onderschreven. Er is ook behoefte aan meer kennis over de bijdrage van bijvoorbeeld supermarkervoedsel in vergelijking met lokaal of zelf geproduceerd voedsel aan de totale PFAS-blootstelling.

Reflectie

De door de belanghebbenden aangedragen suggesties voor maatregelen of adviezen aan burgers omtrent voedselconsumptie sluiten aan bij reeds ingezet beleid. In 2023 heeft het RIVM berekend hoeveel PFAS mensen via voedsel en drinkwater binnen kunnen krijgen.⁸¹ Dit onderzoek heeft geleid tot een algemeen advies om gevarieerd te blijven eten. Op die manier voorkom je dat je niet te vaak voedsel met een hoge hoeveelheid PFAS eet. Daarnaast geeft het Voedingscentrum advies omtrent het eten van vis. Door het eten van vis krijgen we relatief veel PFAS binnen, maar omdat vis eten goed voor hart en bloedvaten is, blijft het advies om één keer per week vis te eten.⁸² Als je varieert in de soorten vis die je eet, kun je de inname van PFAS beperken. Het Voedingscentrum raadt het regelmatig eten van zelf gevangen zoetwatervis of schaaldieren uit Nederlandse wateren af.⁸³

Het PFAS-Onderzoeksprogramma heeft onderzocht wat op dit moment bekend is over PFAS in lokaal voedsel. Lokaal voedsel is gedefinieerd als voedsel dat in de directe omgeving van waar mensen wonen wordt geteeld, geoogst en verkocht.⁸⁴ Het onderzoek laat zien dat lokaal voedsel meer PFAS kan bevatten dan voedsel uit de winkel en dat het eten ervan kan leiden tot een hogere inname van PFAS. In dit onderzoek concludeert het RIVM dat er geen aanleiding is voor nader nationaal onderzoek. Of lokaal voedsel meer PFAS bevat is afhankelijk van waar het wordt geproduceerd. Het beoordelen van de inname van PFAS door het eten van dit voedsel, en de noodzaak tot het nemen van

⁸¹ <https://www.rivm.nl/publicaties/risk-assessment-of-exposure-to-pfas-through-food-and-drinking-water-in-netherlands>

⁸² <https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/pfas.aspx>

⁸³ <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/veilig-eten-en-e-nummers/kan-ik-veilig-zelfgevangen-vis-eten-.aspx>

⁸⁴ [PFAS in lokaal voedsel in Nederland | RIVM](#)

maatregelen of geven van adviezen om de inname te verminderen, vereist dan ook maatwerk. Het is echter wel wenselijk dat er een gestandaardiseerde werkwijze wordt ontwikkeld waarmee lokale beoordelingen kunnen worden uitgevoerd. Zo worden deze beoordelingen op dezelfde manier uitgevoerd en zijn de verkregen resultaten vergelijkbaar tussen locaties. Ook krijgen overheden of lokale instanties zo handvaten voor het uitvoeren van dit soort beoordelingen wanneer een specifieke situatie vraagt om een onderzoek naar PFAS in lokaal voedsel.

8.2 Suggesties over consumentenproducten

Uit de opgehaalde suggesties van belanghebbenden voor maatregelen rondom consumentenproducten (non-food) met PFAS blijkt dat er behoefte is aan betere informatievoorziening en meer transparantie over de aanwezigheid van PFAS in producten. Hierdoor kunnen consumenten bewustere keuzes maken bij de aanschaf van alledaagse artikelen, zoals regen- en werkkleding, schoenen, tapijt, meubels, WC-papier en smeermiddelen.

Diverse suggesties van belanghebbenden bevelen aan om in te zetten op voorlichting en campagnes om het bewustzijn te vergroten en consumenten inzicht te geven in welke producten PFAS kunnen bevatten en welke alternatieven beschikbaar zijn. Daarnaast kan duidelijke etikettering, zoals beschreven in Hoofdstuk 4.2, consumenten ondersteunen bij het maken van een bewuste productkeuze.

Daarnaast hebben belanghebbenden behoefte aan informatie over het gebruik van consumentenproducten die PFAS bevatten. Op dit moment ontbreekt het aan duidelijke richtlijnen over hoe om te gaan met PFAS-houdende producten die al in omloop zijn. Kunnen deze producten nog veilig worden gebruikt, of is het beter om te adviseren ze niet meer te gebruiken en ze op een verantwoorde manier af te danken?

Reflectie

Het RIVM constateert in de rapportage over de verkenning rondom Chemours en de Westerschelde dat de beschikbare informatie over PFAS is verspreid over verschillende websites en (overheids)organisaties. Bovendien wordt geconstateerd dat die informatie niet voldoende wordt gevonden, niet altijd aansluit bij de vragen van burgers, of lastig te vertalen is naar hun persoonlijke situatie.⁸⁵

Op dit moment wordt er informatie over PFAS in producten aangeboden op overheid websites zoals Waarzitwatin, GGDLeefomgeving, PFASinfo.nl en MilieuCentraal.^{86,87,88,89} Het RIVM beveelt aan om te onderzoeken hoe de gewenste informatie doelmatig aangereikt kan worden aan burgers.

⁸⁵ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/KN-2024-0049.pdf>

⁸⁶ <https://waarzitwatin.nl/stoffen/pfas>

⁸⁷ <https://ggdleefomgeving.nl/schadelijke-stoffen/pfas/>

⁸⁸ <https://www.milieucentraal.nl/huis-en-tuin/gezonde-leefomgeving/producten-met-pfas/>

⁸⁹ [PFAS Centraal informatiepunt PFAS Zuid-Holland Zuid - Centraal informatiepunt PFAS Zuid-Holland Zuid](#)

8.3 Suggesties over het omgaan met PFAS in de leefomgeving

Diverse suggesties die belanghebbenden gedaan hebben richten zich op het aanreiken van informatie over (het omgaan met) de aanwezigheid van PFAS in de leefomgeving.

Oppervlaktewater

Mensen kunnen via oppervlaktewater worden blootgesteld aan PFAS. Mensen kunnen bijvoorbeeld zwemmen in vervuild water, of het water gebruiken voor irrigatie van moestuinen, of om vis te vangen voor eigen consumptie. Een opgehaalde suggestie van belanghebbenden is om burgers te informeren over de actuele waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zodat deze zelf kunnen besluiten of en hoe van het water gebruik te maken.

Reflectie

De verantwoordelijkheid om te adviseren / te besluiten over het gebruik van oppervlaktewater ligt bij gemeentes en provincies. Bijvoorbeeld het adviseren over zwemwaterlocaties is belegd bij provincies. In 2024 zijn vanuit het RIVM-handreikingen gedaan omtrent gebruik van oppervlaktewater (zwemadvies, irrigatie).^{90,91} Zes PFAS zijn opgenomen in het Rijkswaterstaat programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL). Burgers worden via plaatselijke waarschuwborden en via [zwemwater.nl](https://www.zwemwater.nl) geïnformeerd in het geval van een negatief zwemadvies vanwege aanwezigheid van PFAS.

Moestuinen en particuliere eieren

Diverse opgehaalde suggesties van belanghebbenden gaan over het omgaan met moestuinen en met eieren van hobby-kippen. Opgehaalde suggesties richten zich op het geven van voorlichting over het gebruik van moestuinen en eieren, op het verbieden van moestuinen in vervuilde gebieden, dan wel op het saneren van vervuilde grond.

Reflectie

Voor moestuingewassen en fruit heeft het RIVM een handreiking gegeven voor diverse locaties.^{92,93,94} Bij advisering over gebruik of sanering van moestuinen gaat het om het uitvoeren van bestaande regelgeving. Bijvoorbeeld in de regio Zuid-Holland hebben meerdere gemeenten actie genomen.⁹⁵

Daarnaast adviseert het RIVM geen particuliere eieren meer te eten omdat deze veel PFAS kunnen bevatten.⁹⁶ Particuliere eieren zijn eieren van hobbykippen, die geen stempel met een code bevatten. De commerciële eieren uit de winkel kunnen wel gegeten worden omdat

⁹⁰ <https://www.rivm.nl/publicaties/handreiking-beoordeling-pfas-in-zwemwater>

⁹¹ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/KN-2024-0016.pdf>

⁹² <https://www.rivm.nl/publicaties/risicobeoordeling-van-pfas-in-moestuiningewassen-uit-volkstuinencomplex-volkstuin-delta>

⁹³ <https://www.rivm.nl/publicaties/herziening-risicobeoordeling-genx-en-pfoa-in-moestuiningewassen-in-dordrecht-papendrecht-en-sliedrecht>

⁹⁴ <https://www.rivm.nl/publicaties/herziening-risicobeoordeling-pfas-in-moestuiningewassen-in-helmond>

⁹⁵ [Eten en Drinken - Centraal informatiepunt PFAS Zuid-Holland Zuid](#)

⁹⁶ <https://www.rivm.nl/nieuws/rivm-adviseert-geen-particuliere-eieren-meer-te-eten#:~:text=In%20heel%20Nederland%20kunnen%20particuliere,particuliere%20eieren%20meer%20te%20eten.>

deze minder PFAS bevatten. Deze eieren vallen onder het toezicht van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA).

Huisstof

Een suggestie van belanghebbenden signaleert het adviseren van burgers over huisstof en schoonmaken. Eerder concludeerde het RIVM dat huisstof waarschijnlijk een bron is van blootstelling aan PFAS bij zowel volwassenen als kinderen, waarbij de bijdrage voor kinderen aanzienlijk groter zal zijn.⁹⁷ Dit komt doordat zij meer huisstof binnenkrijgen via hand-mondcontact dan volwassenen.

Reflectie

De precieze bijdrage van huisstof aan de totale blootstelling is nog onbekend. Dit wordt meegenomen in een onderzoek van het PFAS-Onderzoeksprogramma waarin diverse routes van PFAS-blootstelling worden gekwantificeerd en waar mogelijk geïntegreerd.

Door regelmatig te stofzuigen, dweilen en oppervlakken af te nemen, kan de blootstelling aan huisstof, en daarmee aan PFAS, verlaagd worden. In huisstof zitten ook andere chemische stoffen. Denk hierbij aan lood, cadmium, weekmakers, bestrijdingsmiddelen en brandvertragers.⁹⁸ Het schoonmaken zorgt daarom ook voor vermindering aan blootstelling aan andere contaminanten.

⁹⁷ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2025-0118.pdf>

⁹⁸ [Chemische stoffen in huisstof | RIVM](#)

9 Suggesties voor onderzoeksrichtingen om meer grip te krijgen op het vraagstuk

Tijdens het RIVM PFAS-Onderzoeksprogramma hebben belanghebbenden verschillende suggesties voor verder onderzoek naar voren gebracht. Het overzicht en inzicht uit dergelijk onderzoek kunnen mensen helpen met het maken van praktische keuzes, zoals het gebruik van consumentenproducten en het omgaan met de leefomgeving. Deze suggesties zijn opgenomen in Tabel 8.

Tabel 8 Suggesties voor onderzoeksrichtingen om meer grip te krijgen op het vraagstuk

Onderzoek - breng belasting in beeld (lucht en sea spray).
Analyse / methode ontwikkeling.
Onderzoeksvragen voor duiding PFAS in lucht 1) Wat is het aandeel van blootstelling aan PFAS door inhalatie? 2) Waar zit het in de lucht? i) Hoe meet je concentraties in de lucht? Dichtbij bronnen (hotspots), dichtbij blootgestelde bevolking (hoge concentraties in humane biomonitoring) ii) Achtergrondconcentratie? 3) Welke bronnen dragen bij aan PFAS in de lucht? Zijn deze inzichtelijk in het VTH-stelsel of ontbreken er bronnen? 4) Welke PFAS zitten er in de lucht?
Lucht: benut meetpunten landelijk meetnet (zeker aan de kust).
Door middel van data-analyse van onze labs in kaart brengen waar de echte risico's zitten (het kost ons te veel en we verdienen er niet genoeg aan).
Hoe krijgen mensen inzicht in de bijdragen van de blootstellingsroutes aan de totale blootstelling.
Ga meer meten en doe dit zodat het vergelijkbaar/uniform is.
Investeren in reductiemethodes welk geschikt zijn voor voedingsmiddelen en water.
Hoe lang zitten we nog met dit probleem onder verschillende scenario's?
Niet alleen de fysieke effecten maar ook het psychosociale effect op de gezondheid serieus meenemen.
Meer aandacht voor wat de PFAS-blootstelling nu eigenlijk betekent in termen van gezondheid. Maken we ons niet te veel zorgen? Bijvoorbeeld in verhouding tot andere risico's?

Er is behoefte aan meer en uniform meten, zodat resultaten beter met elkaar vergeleken kunnen worden en er een eenduidig beeld ontstaat van de situatie. Belanghebbenden signaleren dat het landelijke meetnet, met name de meetpunten aan de kust, beter benut kan worden om de verspreiding van PFAS via de lucht te monitoren. Andere onderzoeksvragen betreffen het inzichtelijk maken van de verschillende

blootstellingsroutes voor mensen, en hoe lang het PFAS-vraagstuk nog zal aanhouden onder verschillende scenario's.

Verder spreekt uit verschillende suggesties een behoefte aan meer duidelijkheid over wat de blootstelling aan PFAS betekent voor de gezondheid. Er is de vraag of de zorgen rondom PFAS niet uit verhouding zijn vergeleken met andere gezondheidsrisico's, maar er is ook de suggestie om, naast de fysieke gezondheidseffecten, ook de psychosociale effecten van zorgen over PFAS serieus te nemen.

Reflectie

De suggesties van belanghebbenden voor verder onderzoek, richten zich op het (uitgebreider) meten van aanwezigheid van PFAS in producten en in de leefomgeving, op het begrijpen van de blootstellingsroutes, en op het duiden van de gevolgen voor de gezondheid van de blootstelling aan PFAS. Deze suggesties zijn in lijn met de opgehaalde inzichten in de verkenning rondom Chemours en de Westerschelde.^{99,100} In de kennisnotitie over deze verkenning adviseert RIVM om ontwikkelingen in meetmethoden voor PFAS in lucht te volgen en te beoordelen of deze relevant inzicht kunnen bieden, en zo ja, een pilot te starten. Daarnaast is het advies van het RIVM om een milieumonitoring van verschillende compartimenten te starten/continueren waarin aandacht is voor regionale (mogelijke) hotspots. Tenslotte adviseerde het RIVM om een gezondheidsonderzoek te starten. In opdracht van de ministeries van IenW en VWS is het RIVM in 2026 gestart met een onderzoek naar de relatie tussen verhoogde PFAS-concentraties en gezondheid bij omwonenden van Chemours en de Westerschelde.^{101,102} Daarnaast signaleerde het RIVM in de kennisnotitie, dat uit de (antwoorden op de) vragenlijst blijkt dat veel omwonenden zorgen hebben over PFAS. Het RIVM signaleerde dat inzicht in de psychosociale effecten van deze zorgen wenselijk is.

⁹⁹ [Verkenning Chemours en de Westerschelde; advies voor onderzoeken naar PFAS in deze regio's | RIVM](#)

¹⁰⁰ <https://www.rivm.nl/publicaties/achtergrondrapport-bij-kennisnotitie-verkenning-chemours-en-westerschelde>

¹⁰¹ <https://open.overheid.nl/documenten/bc09ce86-4c98-4f4a-af86-3655bdf34902/file>

¹⁰² <https://www.rivm.nl/pfas/gezondheid-en-pfas-rond-chemours-westerschelde>

10 Reflectie op de inventarisatie van suggesties voor maatregelen en onderzoek

Tijdens de looptijd van het programma zijn in totaal 161 suggesties van belanghebbenden opgehaald tijdens 'belanghebbendenbijeenkomsten PFAS' bij het RIVM. De deelnemers aan de 3 bijeenkomsten (2023, 2024, 2025) waren burgers, vertegenwoordigers van nationaal, regionaal en lokaal beleid, GGD'en, drinkwaterbedrijven, waterschappen, belangenorganisaties, bedrijfsleven, universiteiten en onderzoeksinstituten. Men is gevraagd welke mogelijkheden, aanvullend op bestaande maatregelen, zij zien om blootstelling van mensen aan PFAS te verminderen. In dit rapport zijn deze suggesties gegroepeerd op overkoepelende thema's. Op ieder thema is kort gereflecteerd waarbij ingezet beleid en andere lopende acties worden uitgelicht, zonder de effectiviteit van de suggesties of van de lopende acties te evalueren. De reflecties behandelen niet alle suggesties apart, en gaan niet in op de vraag of een suggestie breed door meerdere stakeholders gedragen wordt.

Algemeen beeld

Uit de inventarisatie komt naar voren dat de deelnemers aan de belanghebbenden-bijeenkomsten een breed, en deels gedeeld, overzicht hebben over het PFAS-vraagstuk. Diverse suggesties voor onderzoek en wensen om informatie zijn in lijn met de opgehaalde inzichten in de verkenning rondom Chemours en de Westerschelde.^{103,104} Wat ook opvalt is dat veel van de suggesties voor maatregelen nauw aansluiten bij, of onderdeel zijn van, reeds ingezet beleid rondom PFAS. Dit onderstreept het belang van de effectieve uitvoering van deze beleidsmaatregelen om de blootstelling aan PFAS daadwerkelijk te verminderen.

Welke lopende acties worden onderstreept?

Met name wordt het belang van het dichtzetten van de kraan, ofwel het stoppen met productie van PFAS, en met emissies van PFAS naar het milieu, onderstreept. Hiertoe zijn twee reeds ingezette maatregelen het meest belangrijk, namelijk het Europese restrictievoorstel, en de classificering van PFAS als Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

De Europese PFAS-restrictie zal veel effect hebben. Over een periode van 30 jaar (2025 – 2055) wordt namelijk verwacht dat, zonder maatregelen, het gemiddelde PFAS-volume dat in de Europese Economische Ruimte (EER) wordt gebruikt, 27 miljoen ton bedraagt.¹⁰⁵ Dit leidt tot emissies van ongeveer 4,7 miljoen ton tijdens de productie van producten met PFAS, de gebruiksfase en de afvalfase. Over het algemeen wordt verwacht dat de Europese PFAS-restrictie met gebruikspecifieke uitzonderingen de emissies met 83% vermindert. Een volledig verbod zou de emissies met ongeveer 96% verminderen.

¹⁰³ [Verkenning Chemours en de Westerschelde; advies voor onderzoeken naar PFAS in deze regio's | RIVM](#)

¹⁰⁴ [Zorgen over Chemours en PFAS: tussentijdse resultaten vragenlijst mei 2024 | RIVM](#)

¹⁰⁵ https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/rest_pfas_bd_draft_240625_en.pdf/86488ab5-30c9-f7b9-547d-84db15535d9a?t=1755590462498

Daarnaast zijn alle PFAS in Nederland nu aangemerkt als Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), waardoor er voor bedrijven onder het VTH-stelsel een minimalisatieplicht geldt voor emissies naar lucht en water. Hierdoor moeten bedrijven aantonen dat zij alles doen om de uitstoot van PFAS zo laag mogelijk te houden.

Waar zit nog ruimte voor inperking van blootstelling van het milieu aan PFAS?

Belanghebbenden hebben diverse maatregelen aangedragen die vooruitlopen op het Europese restrictievoorstel. Een verkenning van het ministerie van IenW signaleert dat een *nationaal* verbod niet efficiënt lijkt, omdat het slechts beperkte tijdswinst oplevert ten opzichte van de Europese restrictievoorstel en gepaard gaat met aanzienlijke regeldruk om dit op nationaal niveau te regelen.

Wel kan worden ingezet op de ontwikkeling van PFAS-vrije alternatieven. Door nu in te zetten op de ontwikkeling en het gebruik van PFAS-vrije alternatieven, kan de emissie van PFAS naar het milieu en blootstelling (eerder) worden beperkt. Het RIVM onderzoekt in het PFAS-Onderzoeksprogramma hoe kansrijk subsidiemaatregelen voor R&D zijn op voor Nederland relevante toepassingen van PFAS. Het stimuleren van innovatie door middel van onderzoeksubsidies sluit goed aan bij het PFAS-Actieprogramma, dat de overgang naar PFAS-vrije alternatieven wil versnellen.¹⁰⁶ Dit is van belang omdat de Europese Commissie tijdelijke uitzonderingen op de Europese PFAS-restrictie kan verlengen. Subsidies kunnen belanghebbenden ondersteunen bij onderzoek en vervanging, zodat tijdig alternatieven worden gevonden en zo de kans op verlenging van Europese uitfaserings-termijnen verkleind wordt.

Er zijn productkaders die niet vallen onder het Europese restrictievoorstel en de verplichtingen onder het VTH-stelsel, bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen, geneesmiddelen en biociden. Gebruik van PFAS in de landbouw wordt gesignaleerd als een aandachtsgebied om blootstelling aan PFAS verder te verminderen. Binnen deze kaders zal verder verkend moeten worden wat maatregelen kunnen zijn om het gebruik van PFAS te verminderen.

Waar zit nog ruimte voor inperking van blootstelling als gevolg van aanwezigheid van PFAS in het milieu?

Hoewel het Europese restrictievoorstel nieuwe productie van PFAS zal verminderen en het ZZS-beleid verdere emissies minimaliseert, blijft de al aanwezige voorraad PFAS in het milieu een probleem voor de kwaliteit van oppervlakte-, grond- en drinkwater. Technologieën voor zuivering, zoals actieve koolstoffiltratie, zijn al beschikbaar en er is veel ontwikkeling op dit gebied. Deze ontwikkeling is van belang om tot kosteneffectieve maatregelen te komen om de waterkwaliteit te verbeteren.

¹⁰⁶ [Kamerbrief ministerie IenW 14 november 2024](#)

Voedsel is een belangrijke bron van PFAS-blootstelling.¹⁰⁷ Door de diffuse verontreiniging van het milieu is het moeilijk te voorkomen dat PFAS in voedsel terechtkomt. Voor voedsel is het beleid erop gericht om PFAS-concentraties in voedsel te verlagen, met als doel om ook op termijn de voedselveiligheid te waarborgen. Dit is echter een proces dat tijd kost, aangezien PFAS niet eenvoudig en snel uit het milieu kunnen worden verwijderd. In gevallen waarbij bepaalde producten hoge PFAS-concentraties bevatten, kan de overheid gerichte consumptieadviezen geven. Voor het reguliere voedsel is het (Europees) vaststellen van maximumgehalten (ML's) voor PFAS – en het naleven daarvan – de aangewezen route om de blootstelling structureel te verlagen.

Ook de aanwezige voorraad PFAS in de materiaalstromen vormt een uitdaging. Het Actieprogramma PFAS richt zich op negen branches, waarbij gekeken wordt naar PFAS in de hele productketen. Om te voorkomen dat persistente stoffen zoals PFAS blijven circuleren, zijn in het Circulair Materialenplan (CMP) toetsingskaders opgesteld.¹⁰⁸

Slotopmerking

Met deze inventarisatie geeft het RIVM niet alleen de beleidsverantwoordelijken, maar ook andere partijen, inzicht in de suggesties van belanghebbenden voor het verminderen van de PFAS-blootstelling in Nederland. De suggesties laten zien dat het vraagstuk breder is dan het nemen van alleen technische of beleidsmatige maatregelen. Het PFAS-vraagstuk is complex en ontwikkelt zich voortdurend. Het RIVM beveelt de betrokken ministeries aan om beleid te maken dat met de behoeften van alle betrokken partijen – van producenten tot gebruikers van producten – rekening houdt. En met elkaar daarover in gesprek te blijven, onder andere in belanghebbenden-bijeenkomsten, zodat maatregelen en onderzoek aansluiten bij wat mogelijk en haalbaar is.

¹⁰⁷ <https://www.rivm.nl/publicaties/risk-assessment-of-exposure-to-pfas-through-food-and-drinking-water-in-netherlands>

¹⁰⁸ https://circulairmaterialenplan.nl/onderwerpen/vervangen-grondstoffen/zs-overige-zorgstoffen/#hfd_itm_18295

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

juni 2026

De zorg voor morgen
begint vandaag