

# MEMO



Aan : Bestuurders Dienst Gezondheid & Jeugd Zuid-Holland Zuid  
Van : Henk Klapwijk, adviseur gezondheid en milieu,  
arts medische milieukunde  
Datum : 4 juni 2021  
Onderwerp : Update over PFAS en gezondheid: lagere gezondheidkundige grenswaarden,  
herziening conclusies uit moestuinonderzoek rond Chemours

Karel Lotsyweg 40  
Postbus 166, 3300 AD Dordrecht

078 770 8500  
info@dgjzhz.nl  
www.dienstgezondheidjeugd.nl

- RIVM publiceert rapport met herziening van het onderzoek PFAS in moestuinen ZHZ. RIVM en GGD adviseren niet meer te eten uit moestuinen binnen 1 km van Chemours.
- Gemeenten laten nu vervolgonderzoek uitvoeren om risico's beter in beeld te brengen voor de moestuinen verder dan 1 km van het bedrijf.
- In afwachting van de resultaten adviseert de GGD *uit voorzorg*: eet met mate (niet te vaak, niet teveel) uit moestuinen tussen 1 en 4 km van het bedrijf.
- Het RIVM rapporteert over nieuwe lagere gezondheidkundige grenswaarden voor PFAS in o.a. drinkwater, oppervlaktewater en bodem.

Nieuwe beoordeling: gezondheidsrisico's van PFAS groter dan eerder gedacht

In *september 2020* heeft de Europese Voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) een *nieuwe gezondheidkundige grenswaarde* vastgesteld voor de gecombineerde (opgetelde) blootstelling aan vier poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS): PFOA, PFOS, PFNA, en PFHxS.<sup>1</sup> Dit zijn PFAS die relatief veel in het menselijk lichaam worden aangetroffen.

Deze Europese grenswaarde is fors lager dan de grenswaarde die het RIVM tot nu toe in Nederland hanteerde (voor alleen PFOA). Dat betekent dat gezondheidseffecten kunnen optreden bij een lagere blootstelling dan eerder werd gedacht.

In *januari 2021* heeft RIVM laten weten de nieuwe gezondheidkundige grenswaarde van EFSA te gaan gebruiken voor Nederland. Daarmee wordt meer bescherming geboden. Het RIVM constateert wel dat er grote onzekerheden zijn over zijn deze grenswaarde.

Het RIVM voert nieuwe risicobeoordelingen uit om nieuwe Nederlandse risicogrenzen af te leiden voor PFAS in o.a. drinkwater, oppervlaktewater en bodem.

RIVM-rapport juni 2021: Herziening onderzoek PFAS in gewassen in moestuinen in ZHZ.

Advies: geen gewassen meer eten uit moestuinen binnen 1 km van Chemours

Op verzoek van gemeenten in ZHZ heeft het RIVM haar risicobeoordeling uit 2018 herzien van de (in 2017) gemeten gehalten van PFOA en GenX in gewassen in moestuinen in de omgeving van Chemours.<sup>2</sup> Het advies in 2018 was om het eten van gewassen uit moestuinen binnen 1 km van het bedrijf te beperken (niet te vaak en niet te veel uit de moestuin eten). Het advies is nu om niet meer te eten uit moestuinen binnen 1 km van Chemours. De GGD sluit zich aan bij dit advies.

Het RIVM kan geen conclusie trekken of advies geven voor de eerder onderzochte moestuinen tussen 1 en 4 km van het bedrijf. In gewassen uit deze tuinen is in 2017/2018 de aanwezigheid van GenX en/of PFOA wel aangetoond, maar de precieze (lage) gehalten van PFAS in gewassen kon niet worden gemeten. Voor deze moestuinen verder dan 1 km van Chemours is het nu onzeker of het eten van gewassen veilig is wat betreft gezondheidsrisico's van PFAS.

<sup>1</sup> PFOA = perfluorooctaan zuur, PFOS = perfluorooctaansulfonzuur, PFNA = perfluornonaan zuur, PFHxS = perfluorhexaansulfonzuur, dat zijn moleculen met resp. 8, 8, 9 en 6 koolstofatomen.

<sup>2</sup> RIVM Briefrapport 2021-0064. <https://www.rivm.nl/publicaties/herziening-risicobeoordeling-genx-en-pfoa-in-moestuinalgewassen-in-dordrecht-papendrecht-en-sliedrecht>

Veel bewoners hebben geen moestuin, alleen enkele groente- of kruidenplanten in de tuin. De hoeveelheid PFAS die iemand binnenkrijgt door incidenteel een portie groente, fruit of kruiden uit de tuin te eten is heel beperkt. Mensen kunnen daarin zelf een afweging maken.

Vervolgonderzoek moestuinen verder dan 1 km van Chemours

Vanuit gemeenten in ZHZ wordt nu vervolgonderzoek voorbereid met verbeterde meettechnieken van gewassen en bodem in moestuinen in de (ruime) omgeving van het bedrijf. Het streven is om in 2022 vóór de start van het moestuinseizoen resultaten te hebben van dit onderzoek, zodat er een beter inzicht komt in de gezondheidsrisico's van het eten van gewassen uit de moestuinen.

Voorzorgadvies GGD: beperk het eten uit moestuinen tussen 1 en 4 km van het bedrijf

In afwachting van de conclusies op basis van het vervolgonderzoek, adviseert de GGD *uit voorzorg* om het eten van gewassen uit moestuinen in het eerder onderzochte gebied tussen 1 en 4 km van Chemours te beperken (niet te vaak en niet te veel uit de moestuin eten).

Gezondheidsproblemen niet direct te verwachten

Door regelmatige consumptie van gewassen uit moestuinen in ZHZ met mogelijk verhoogde gehalten PFAS – nu en in het verleden – zijn niet direct gezondheidsproblemen te verwachten. Bij het berekenen van de gezondheidkundige grenswaarde wordt ervan uitgegaan dat iemand veel PFAS binnenkrijgt doordat hij of zij levenslang alle groenten uit de moestuin eet. In de praktijk is de blootstellingsduur vaak korter en de blootstelling een stuk lager.

Andere RIVM-rapporten: herziening risicogrenzen PFAS in de leefomgeving

Tegelijkertijd of binnenkort publiceert het RIVM ook andere rapporten over PFAS in de leefomgeving. Op basis van de nieuwe gezondheidkundige grenswaarde van de EFSA publiceert het RIVM de resultaten van een nieuwe beoordeling van de risico's voor mens en milieu en maakt zij nieuwe risicogrenzen bekend voor de Nederlandse situatie van PFAS in o.a. drinkwater, oppervlaktewater en bodem. Informatie is te vinden op de themapagina van het RIVM: [www.rivm.nl/pfas](http://www.rivm.nl/pfas).

## Algemene informatie over PFAS en gezondheid

Wat zijn PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)?

Bepaalde PFAS (PFOA, PFOS) zijn zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) vanwege de volgende eigenschappen: *persistent* – breken niet of nauwelijks af in het milieu, *bioaccumulerend* – hopen op in het menselijk lichaam, in dieren en planten, *toxisch* – kunnen schadelijke effecten geven in mensen en het milieu, plus ze zijn *mobiel* - verspreiden zich gemakkelijk en snel in het milieu.

Wat zijn schadelijke effecten van PFAS op de gezondheid van mensen?

Over PFOA en PFOS is de meeste informatie beschikbaar. Deze PFAS hebben mogelijk nadelige gezondheidseffecten: nadelige invloed op de *leverfunctie*, *cholesterolverhoging*, schadelijk voor de *voortplanting* en de ontwikkeling van het ongeboren kind (iets lager geboortegewicht), nadelige invloed op het *immuunsysteem* (minder goede afweer opbouw na vaccinatie). PFOA is *mogelijk kankerverwekkend* (mogelijke relatie met nierkanker en testiskanker).

Hoe word je blootgesteld aan PFAS?

De algehele bevolking in Nederland krijgt PFAS binnen vooral via voeding en drinkwater en bijkomend via het gebruik van bepaalde consumentenproducten.

In de regio ZHZ zijn verhoogde gehalten aanwezig van met name PFOA en GenX(stoffen) in grond, grondwater en oppervlaktewater. Mogelijke extra blootstellingsroutes daarbij zijn: eten van lokaal geteelde gewassen of lokaal gevangen vis, inslikken van grond (spelende kinderen, via vuile handen bij tuinieren, inloop van stof in huis), binnenkrijgen van oppervlaktewater (tijdens zwemmen/recreëren).

In het verleden was inademing van PFOA in de lucht een bepalende blootstellingsroute voor omwonenden dichtbij de DuPont/Chemours fabriek in Dordrecht. De uitstoot van PFOA is in 2012 gestopt. Sindsdien is er uitstoot naar de lucht van GenX. Deze zal in de nabije toekomst verder worden beperkt. Het aandeel van de blootstelling via de lucht in de totale blootstelling aan PFAS van omwonenden van de fabriek is niet duidelijk.

Wat is de rol van de GGD?

De GGD volgt de relevante onderzoeken en ontwikkelingen in het 'PFAS-dossier', adviseert gemeenten en burgers met vragen hierover en kan specifieke adviezen geven op verzoek van gemeenten, OZHZ of andere instanties.

De GGD ZHZ werkt op het gebied van gezondheid en milieu nauw samen met de GGD Rotterdam-Rijnmond. De GGD werkt ook samen met andere GGD-en in een landelijke projectgroep PFAS. Alle GGD-en in Nederland werken samen met, en maken veel gebruik van de kennis van het RIVM. De GGD is de regionale 'vertaler' van de resultaten van onderzoek door het RIVM of andere instanties: de GGD geeft uitleg van de betekenis voor de publieke gezondheid in de eigen regio.

Contactgegevens voor burgers met vragen over PFAS en gezondheid:

GGD Zuid-Holland Zuid, telefoon: 078-770 8500, e-mail: [mmk@ggdzhz.nl](mailto:mmk@ggdzhz.nl)