



### Toetsingskader PFAS bij bodemonderzoek en partijkeuring

---

<b>Opsteller</b>	Patrick Meuken, Michiel Nass (OO.EO, cluster Milieu)
<b>Telefoon</b>	0492-587630 (secretariaat afdeling OO)
<b>Datum</b>	29 oktober 2019
<b>Kenmerk</b>	34109650 versie 2.0

---

#### Inleiding

De bodem in Nederland is diffuus belast met PFAS door het jarenlange gebruik van stoffen en producten waarin die verbindingen zijn verwerkt. In Helmond is de bodem bovendien ook nog (diffuus) belast met PFAS vanuit een bedrijfsterrein waar teflon werd gedroogd. Wij krijgen veel vragen over de wijze waarop bij grondverzet, bodemonderzoek, eigendomsoverdracht en vergunningaanvragen met het verhoogde gehalte PFAS in de grond moet worden omgegaan.

Door de staatssecretaris van I&W is op 8 juli 2019 een "[Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie](#)" gepubliceerd. Dat handelingskader geeft aan hoe het ministerie denkt over de invulling van de zorgplicht bij grondverzet met PFAS-houdende grond en welke hergebruiksnormen daarbij passen. De hergebruiksnormen moeten nog in wetgeving worden verankerd. Lokaal afwijken van het tijdelijke kader (en de toekomstige wetgeving) is toegestaan, mits daarvoor op grond van het Besluit bodemkwaliteit gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, hetgeen de gemeente Helmond later dit jaar zal doen.

Vooruitlopend hierop beschrijven we in deze memo hoe de gemeente Helmond voorlopig zal omgaan met haar toetsende en toezichhoudende rol op het vlak van PFAS in de bodem. Dat is vooral bedoeld voor onze projectleiders en toezichhouders en voor bedrijven en instanties die in Helmond beroepsmatig te maken hebben met bodemonderzoek en grondverzet met PFAS-houdende grond.

#### Heeft u na het lezen van deze memo nog vragen over PFAS?

Bel dan tijdens kantooruren met het secretariaat van de afdeling Ondernemen en Ontwikkelen. Het telefoonnummer is (0492) 58 76 30, u moet vragen naar cluster Milieu, onderdeel bodem.

#### Inhoudsopgave

1.	Is er al bodemonderzoek naar PFAS in de Helmondse bodem uitgevoerd?.....	2
2.	Wat is de verontreinigingssituatie met PFAS in Helmond? .....	2
3.	Bij welke bedrijfsprocessen kan PFAS vrijkomen? .....	3
4.	Waarmee moet ik rekening houden bij vooronderzoek conform NEN 5725? .....	3
5.	Welke verbindingen moet ik betrekken bij PFAS-onderzoek? .....	3
6.	Moet PFAS bij elke partijkeuring worden meegenomen? .....	4
7.	Wat zijn de statistische kentallen van de bodemkwaliteit m.b.t. PFAS .....	4
8.	Wat is het toetsingskader voor toepassen van grond in Helmond? .....	5
9.	Hoe wordt PFAS meegenomen in de bodemtoets Wabo? .....	6
10.	Moet ik PFAS meenemen bij onderzoek t.b.v. eigendomsoverdracht? .....	7
11.	Wat is de status van deze memo? .....	7
12.	Overzicht informatiebronnen PFAS.....	7



## 1. Is er al bodemonderzoek naar PFAS in de Helmondse bodem uitgevoerd?

Vanaf begin 2018 wordt er door de gemeente Helmond fasegewijs onderzoek gedaan naar de aard en omvang van de PFAS-verontreiniging in de bodem in Helmond. Alle onderzoeksrapporten worden gepubliceerd op onze website ([www.helmond.nl/pfas](http://www.helmond.nl/pfas)). Daar wordt ook kort een toelichting gegeven op het doel van die onderzoeken.

*Noot:*

*De PFAS-onderzoeken van de gemeente kunnen niet op [www.bodemloket.nl/kaart](http://www.bodemloket.nl/kaart) worden weergegeven, met name omdat zij het gehele grondgebied van Helmond beslaan. Daardoor zouden de contouren van de overige bodemonderzoeken in Helmond niet meer goed zichtbaar zijn*

Het onderzoek naar PFAS is nog niet afgerond. Zo loopt er nog een nader onderzoek naar de verspreiding in het grondwater en naar de aanwezigheid van PFAS in de bodem (grond en grondwater) buiten de gemeentegrenzen. De verwachting is dat het onderzoek niet eerder dan in 2020 kan worden afgerond.

## 2. Wat is de verontreinigingssituatie met PFAS in Helmond?

In Helmond is de bodem diffuus belast met PFAS vanuit onbekende bronnen, net zoals in de rest van Nederland. Er is in Helmond bovendien sprake van een concrete bronlocatie. Bij een bedrijf op industrieterrein De Weijer in het zuidoosten van Helmond is in het verleden teflon gedroogd en daarbij is (diffuse) bodembelasting van met name de PFAS-stoffen GenX en PFOA ontstaan door neerslag uit luchtemissie.

*Noot:*

*De afkorting PFAS in dit memo staat voor de groep van "poly- en perfluoralkylstoffen". De bekendste stoffen uit die groep zijn perfluorooctaanzuur (PFOA), GenX (HFPO-DA) en perfluorooctaansulfonaat (PFOS).*

Dit geheel aan bodembelasting met PFAS heeft in Helmond in het algemeen geleid tot zeer lichte verontreinigingen over het gehele grondgebied van de gemeente. De gehalten in de grond liggen beneden de maximale waarde voor de functieklassering Wonen uit het tijdelijk handelingskader en beneden de door het RIVM afgeleide risicogrenzen voor de bodemfunctieklassering landbouw/natuur/moestuinen. Slechts in een klein gebied direct rondom de bronlocatie worden sterkere verontreinigingen in de grond aangetoond.

De stof PFOS is overigens niet bij de Helmondse bronlocatie gebruikt en in de Helmondse bodem wordt PFOS niet aangetroffen in gehalten boven de hergebruikswaarde voor de functieklassering Wonen (3 µg/kgds) uit het tijdelijk handelingskader.

In de memo "[samenvatting data grond en grondwater, fase 1,2 en 3](#)" zijn tabellen opgenomen met alle tot dusver door de gemeente Helmond verzamelde analyseresultaten. De analyseresultaten zijn voor PFOA, PFOS en GenX ook weergegeven op kaarten. De memo bevat ook kaarten waarop de contouren zijn ingetekend van het gebied waarin de stoffen GenX en PFOA in de grond zijn aangetroffen in gehalten boven de hergebruikswaarden voor de functieklassering Wonen uit het tijdelijk handelingskader. Die waarden zijn respectievelijk 3 µg/kgds voor GenX en 7 µg/kgds voor PFOA. Deze contouren noemen we in deze memo "3-7-contour" en zijn voor een deel bepalend voor de afwegingen rond bodemonderzoek en grondverzet.

Met de resultaten van de bodemonderzoeken is de [Bodemkwaliteitskaart PFAS Helmond](#) opgesteld. Deze mag gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring voor grond die is vrijgekomen van onverdachte locaties. De kaart kan ook gebruikt worden als kwaliteitsverklaring voor de ontvangende bodem op onverdachte locaties.



Er is in Helmond tevens onderzoek gedaan naar PFAS in:

- oppervlaktewater, incl. zwemwater (Berkendonk);
- waterbodem (bagger);
- drinkwater;
- moestuingewassen, eieren, koemelk, aal en karper.

In het drinkwater is geen PFAS aangetroffen. In de overige genoemde media soms wel, maar dan in lage concentraties.

### 3. Bij welke bedrijfsprocessen kan PFAS vrijkomen?

Behalve bij de reeds bekende lokale bron in Helmond, kan PFAS bij veel meer (bedrijfsmatige) activiteiten en processen vrijkomen. Door het [Expertisecentrum PFAS](#) is daarvan een overzicht gemaakt.

Door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is dat overzicht gekoppeld aan het bedrijvenbestand in Helmond. Op peildatum 11 juli 2019 waren er 260 bedrijfslocaties in Helmond waar mogelijk PFAS wordt of is gebruikt. Of een onderzoeklocatie op de lijst voorkomt, kunt u opvragen bij de gemeente Helmond (tel. 14-0492, vragen naar cluster Milieu, onderdeel bodem).

*Noot:*

*De lijst met verdachte bedrijven is een statisch document. De uitvoerder van het vooronderzoek is zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de actualiteit ervan.*

### 4. Waarmee moet ik rekening houden bij vooronderzoek conform NEN 5725?

Bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek in het kader van bodemonderzoek en in-situ partijkeuringen (NEN 5725) dienen in elk geval ook betrokken te worden:

- de door Helmond uitgevoerde bodemonderzoeken;
- (bedrijvenbestand met) PFAS-verdachte bedrijfsprocessen.

In Helmond beschouwen we een locatie als “onverdacht” als er naar verwachting alleen PFAS afkomstig van diffuse bodembelasting zal worden aangetroffen.

Voor de goede orde zij vermeld dat veel bedrijven niet weten dat PFAS in hun processen voorkomen. Zo geldt er bijvoorbeeld voor het importeren van PFAS-houdende stoffen en producten pas een meldplicht bij gehalten hoger dan 0,1% (m/m). Zelfs bij dergelijke schijnbaar relatief kleine hoeveelheden PFAS kan al een relatief groot milieuprobleem ontstaan door de lage normwaarden voor deze stoffen. Goed vooronderzoek NEN5725 is dus vereist!

### 5. Welke verbindingen moet ik betrekken bij PFAS-onderzoek?

In Helmond is sprake geweest van een bron van zowel GenX als PFOA. Vanuit die bron is PFAS verspreid via de lucht en vervolgens via depositie in het milieu terechtgekomen. Bij bodemonderzoek op PFAS moet daarom het [standaard pakket voor PFAS](#) worden gebruikt **inclusief GenX**.



## 6. Moet PFAS bij elke partijkeuring worden meegenomen?

Bij elke partijkeuring van grond of bagger uit Helmond die is uitgevoerd na 8 juli 2019 moet PFAS inclusief GenX worden meegenomen. Dat is nodig omdat PFAS voor kan komen in gehalten boven de landelijke achtergrondwaarde. Meldingen voor het toepassen van grond en bagger afkomstig uit de direct aan Helmond grenzende gemeenten moeten altijd vergezeld gaan van een partijkeuring op PFAS inclusief GenX.

Conform de Regeling bodemkwaliteit ([artikel 4.5.1. lid 1 onder a](#)) dienen in beginsel alle stoffen meegenomen te worden waarvoor de kans op overschrijding van de achtergrondwaarden hoger is dan 5%. De regeling bevat nog geen achtergrondwaarden voor PFAS maar in het tijdelijk handelingskader is de achtergrondwaarde voor PFAS voorlopig gelijk gesteld aan de detectiegrens. In Helmond is op een groot aantal locaties PFAS aangetroffen boven de detectielimiet. De verwachting is dat dat voor heel Nederland geldt.

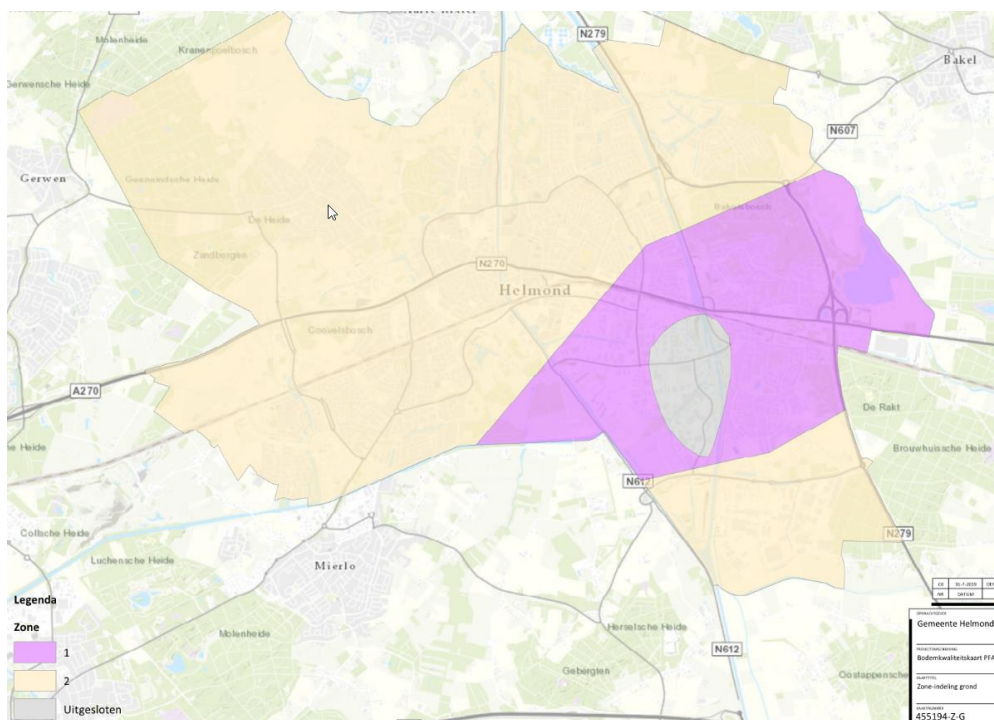
## 7. Wat zijn de statistische kentallen van de bodemkwaliteit m.b.t. PFAS

Die staan de *Bodemkwaliteitskaart PFAS gemeente Helmond* (B&W-besluit 10-09-2019, [gmb-2019-234861](#)).

Voor de drie meest bekende PFAS-stoffen staat de kwaliteitsklasse (ontgravingskaart) en de lokale achtergrondwaarde (P95) in onderstaande tabel:

Zone	Stof	Kwaliteitsklasse (ontgravingskaart)		P95 (ug/kgds)	
		Bovengrond	Ondergrond	Bovengrond	Ondergrond
1	PFOS	Wonen	Wonen	1,62	0,30
	PFOA	Wonen	Wonen	5,19	3,10
	GenX	Wonen	Wonen	0,91	1,00
2	PFOS	Wonen	Wonen	1,55	0,48
	PFOA	Wonen	Wonen	2,70	1,15
	GenX	Wonen	Landbouw/Natuur	0,40	0,17

Figuur: [Zone-indeling bodemkwaliteitskaart PFAS Helmond](#)



## 8. Wat is het toetsingskader voor toepassen van grond in Helmond?

Bij het toetsen van toepassingen van grond en bagger op de landbodem aan het besluit Bodemkwaliteit gelden de [Beleidsregels PFAS Helmond 2019](#) en handelt Helmond verder in de geest van de door de gemeenteraad vastgestelde bodembeheernota. Ter verduidelijking:

- Eigenaar toepassingslocatie besluit of licht verontreinigde grond mag worden toegepast  
De eigenaar van een toepassingslocatie heeft geen ontvangstplicht voor PFAS-houdende grond. Dat geldt voor alle stoffen, maar voor PFAS zijn nog geen normen vastgesteld. Het kan dus best zijn dat de gemeente Helmond instemt met een toepassing van PFAS-houdende grond die later, door toekomstige normontwikkeling, niet als “schoon” beschouwd mag worden of niet meer zonder meer mag worden hergebruikt op een andere locatie. Het is aan de eigenaar te beslissen welke kwaliteit hij wil toepassen, leveranciers van grond en milieuadviseurs moeten hun klanten daar ook op wijzen.
- Herkomst grond bepaalt toetsingskader
  - *Afkomstig uit Helmond, gebiedspecifiek kader.*
    - Het gehalte PFAS in grond afkomstig uit het gebied binnen de [3-7-contour](#) of van verdachte locaties moet altijd met een partijkeuring worden bepaald.
    - Bij grond afkomstig van onverdachte locaties buiten de [3-7-contour](#) is geen partijkeuring nodig indien op basis van vooronderzoek NEN 5725 naar PFAS al is aangetoond dat de herkomstlocatie onverdacht is.
    - De kwaliteit van de toe te passen grond wordt getoetst aan de lokale maximale waarde van de bodemfunctieklasse op de toepassingslocatie.
    - De bodemfunctieklassenkaart is een bijlage van de [Nota Bodembeheer Helmond 2017-2027](#).
    - Als lokale maximale waarden voor de bodemfuncties wonen en industrie geldt de 3-7-3-3 regel uit het tijdelijk handelingskader. Voor de gebieden waar geen bodemfunctie is toegekend (natuur/landbouw) geldt de lokale achtergrondwaarde als maximale waarde.
    - De lokale achtergrondwaarde is gelijk aan de 95-percentielwaarde uit [bijlage 1 van de Bodemkwaliteitskaart PFAS Helmond](#). In het uitgesloten gebied geldt de 95-percentielwaarde



van zone 1 als maximale waarde. Voor de PFAS waarvoor geen 95-percentielwaarden zijn bepaald, geldt een maximale waarde van 0,1 µg/kgds.

- Afkomstig van buiten Helmond, generiek kader:
  - Het gehalte PFAS moet altijd via een partijkeuring zijn bepaald. Indien GenX daarbij niet is meegenomen, moet de toepasser dat uitgebreid motiveren. Bij twijfel geldt: ook op GenX analyseren. GenX moet in elk geval onderdeel zijn geweest van het analysepakket indien:
    - de grond afkomstig is uit een gemeente die direct aan Helmond grenst;
    - de grond PFOA bevat.
  - De gehalten PFAS (individueel getoetst) in het toe te passen materiaal mogen niet hoger zijn dan het gemiddelde gehalte voor de betreffende bodemlaag in de bodemkwaliteitszone waarin de toepassing plaats vindt. Het gemiddelde voor zone 1 en 2 volgt uit [bijlage 1 van de Bodemkwaliteitskaart PFAS Helmond](#). In het uitgesloten gebied geldt het gemiddelde van zone 1. Voor de PFAS waarvoor geen gemiddelde is bepaald, geldt een maximale waarde van 0,1 µg/kgds.

- Toepassen grond binnen grondwaterbeschermingsgebied

In de beschermingszone van het [grondwaterbeschermingsgebied Helmond](#) mag alleen grond worden toegepast die is uitgekeurd op het standaard PFAS-pakket en GenX en waarvan de kwaliteit:

- de achtergrondwaarde niet overschrijdt, dan wel
- de maximale waarden van de kwaliteitsklasse Wonen niet overschrijdt, de kwaliteit van de ontvangende bodem gelijk is aan of slechter is dan de kwaliteitsklasse Wonen en de grond uit het grondwaterbeschermingsgebied zelf afkomstig is.

De regels voor toepassen van grond en bagger in het grondwaterbeschermingsgebied wijzigen eind 2019. Voor vragen kunt u dan terecht bij [grondwater@odzob.nl](mailto:grondwater@odzob.nl) (omgevingsdienst i.o.v. provincie Noord-Brabant).

## 9. Hoe wordt PFAS meegenomen in de bodemtoets Wabo?

Bij het beoordelen van een aanvraag omgevingsvergunning onderdeel bouwen moet de bodemkwaliteit in bepaalde gevallen beoordeeld worden. Doel van zo'n "bodemtoets Wabo" is te voorkomen dat zonder meer gebouwd wordt op verontreinigde bodem. In Helmond wordt daarbij onderscheid gemaakt in twee zones:

- zone binnen de contour van 3-7

In deze zone is er een verhoogde kans op de aanwezigheid van PFAS in een gehalte boven de functieklasse Wonen. Bij bodemonderzoek in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning dient PFAS incl. GenX meegenomen te worden.
- zone buiten de contour van 3-7

In deze zone is het aannemelijk dat PFAS aanwezig is in een gehalte boven de detectiegrens, maar lager dan de benedengrens voor de (tijdelijke) functieklasse Wonen. Om die reden is het niet altijd zinvol PFAS in de onderzoeksstrategie mee te nemen, bijvoorbeeld omdat de locatie verder onverdacht is met betrekking PFAS (geen lokale bron, nooit grond aangevoerd, etc.). Wanneer PFAS in deze zone niet is meegenomen in een bodemonderzoek in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, zal dat bij de bodemtoets niet per definitie tot een negatieve beoordeling leiden.

**Noot:**

*De gemeente Helmond adviseert om PFAS wél altijd mee te nemen bij bodemonderzoek. Dit omdat er bij bouwwerkzaamheden vaak grond vrijkomt en van die grond op zijn minst een indicatie van het gehalte PFAS bekend moet zijn. Voor verdachte locaties geldt per definitie dat deze parameters meegenomen moeten worden.*



## 10. Moet ik PFAS meenemen bij onderzoek t.b.v. eigendomsoverdracht?

De gemeente Helmond neemt zelf, sinds het uitkomen van het tijdelijke handelingskader, altijd PFAS mee bij bodemonderzoek op haar eigen terreinen.

De gemeente heeft geen rol bij eigendomsoverdracht tussen private partijen. Desondanks adviseert de gemeente Helmond om bij bodemonderzoek in het kader van eigendomsoverdracht van gronden in Helmond altijd PFAS inclusief GenX mee te nemen en dat zowel in grond als grondwater. Dit aangezien de onderzoeksresultaten dan ook nog voor andere doeleinden kunnen worden gebruikt, bijvoorbeeld ten behoeve van later grondverzet of de aanvraag van een omgevingsvergunning onderdeel bouwen.

Wanneer het bodemonderzoek al is uitgevoerd en de eigendomsoverdracht nog niet heeft plaatsgevonden, wordt geadviseerd om aanvullend bodemonderzoek op PFAS uit te voeren.

## 11. Wat is de status van deze memo?

Deze memo heeft geen juridische status. Zij geeft voorlichting over de wijze waarop de gemeente omgaat met PFAS bij grondverzet en bodemonderzoek waarbij zij partij is. Andere partijen kunnen de uitgangspunten van dit ambtelijke handelingskader eveneens hanteren bij grondtransacties, zonder hieraan jegens de gemeente rechten te kunnen ontleen.

De toepassingseisen in deze memo gelden zolang er nog geen harde normen voor PFAS zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (worden verwacht laatste kwartaal 2019). De gemeente Helmond is bezig met het opstellen van gebiedspecifiek beleid en ook dat kan aanleiding zijn voor wijziging van de eisen.

Dit memo is afgestemd met de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant die in Helmond het toezicht uitvoert op de naleving van de in dit verband relevante regelgeving (Wbb/Bbk en [provinciale milieuverordening](#)).

## 12. Overzicht informatiebronnen PFAS

Hieronder staat een lijst van relevante bronnen van informatie over PFAS:

- Bodemonderzoeken PFAS, *Bodemkwaliteitskaart Helmond* en *Beleidsregels PFAS Helmond 2019*  
[www.helmond.nl/pfas](http://www.helmond.nl/pfas)
- Tijdelijk handelingskader ministerie I&W  
[www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie)
- FAQ waterschap Aa en Maas  
[www.aaenmaas.nl/genx/zorgen-over-genx-in-het-oppervlaktewater-van-aa-en-maas.html](http://www.aaenmaas.nl/genx/zorgen-over-genx-in-het-oppervlaktewater-van-aa-en-maas.html)
- FAQ Bodem+  
[www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-pfas/](http://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-pfas/)
- FAQ RIVM  
[www.rivm.nl/pfas/bodem/vragen-en-antwoorden](http://www.rivm.nl/pfas/bodem/vragen-en-antwoorden)
- RIVM-onderzoeken naar risicogrenzen voor PFAS  
[www.rivm.nl/GenX](http://www.rivm.nl/GenX) en [www.rivm.nl/PFOA](http://www.rivm.nl/PFOA)
- Expertisecentrum PFAS (adviesbureau)  
[www.expertisecentrumpfas.nl](http://www.expertisecentrumpfas.nl)



- Nederlandse voedsel en warenautoriteit (NVWA)  
[www.nvwa.nl/documenten/consument/eten-drinken-roken/overige-voedselveiligheid/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-chemische-stoffen-pfoa-en-genx-in-voedsel](http://www.nvwa.nl/documenten/consument/eten-drinken-roken/overige-voedselveiligheid/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-chemische-stoffen-pfoa-en-genx-in-voedsel)
- GGD Brabant-Zuidoost  
[www.ggdbzo.nl/nieuws/Documents/Wat is GenX.pdf](http://www.ggdbzo.nl/nieuws/Documents/Wat%20is%20GenX.pdf) (pdf)