



> Retouradres Postbus 1 3720 BA Bilthoven

Gemeente Dordrecht  
College van B&W  
T.a.v. Contactpersoon dhr. E. Hoff  
Stadsontwikkeling  
Postbus 8  
3300 AA DORDRECHT



Datum 1 maart 2018  
Betreft Aanbieding rapportage 'Moestuinsonderzoek'.

Geachte College,

In het kader van het 'Moestuinsonderzoek<sup>1</sup>' doe ik u hierbij de rapportage 'Risicobeoordeling van GenX en PFOA in moestuingewassen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. RIVM Briefrapport 2018 – 0017' toekomen.

De twee onderzoeksvragen waren:

- Wat zijn concentraties GenX en PFOA in geselecteerde gewassen uit moestuinen in de buurt van de fabriek van DuPont/Chemours?
- Wordt de toelaatbare dagelijkse inname van GenX en PFOA overschreden door consumptie van deze gewassen?

Eind augustus 2017 heeft het RIVM bij 10 moestuinen rondom de fabriek van DuPont/Chemours monsters van groenten genomen: in Dordrecht en Papendrecht op drie locaties en op vier in Sliedrecht. Op alle locaties zijn van drie categorieën groenten (blad-, knol- en vruchtgroenten) monsters genomen. In alle onderzochte moestuinen rond de fabriek zijn sporen van GenX en/of PFOA gevonden waarvan de hoeveelheid niet kon worden gekwantificeerd. In 14 procent van de monsters rond de fabriek is GenX aangetroffen in meetbare hoeveelheden en in 4 procent van de monsters PFOA.

Op één locatie, minder dan 1 kilometer ten noordoosten van de fabriek, zijn hogere concentraties GenX in groente (in andijvie, bieten, selderij, sla en tomaten) en PFOA (in bieten) aangetroffen dan op de andere 9 locaties rond de fabriek.

De hoogste concentratie per groentesoort is gebruikt om te berekenen of het veilig is om gewassen uit moestuinen te eten. Hierbij is aangenomen dat mensen hun leven lang dagelijks uitsluitend groenten uit hun eigen

<sup>1</sup> Uw kenmerk 1924660, 4 september 2017

A. van Leeuwenhoeklaan 9  
3721 MA Bilthoven  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl  
KvK Utrecht 30276683  
T 030 274 91 11  
F 030 274 29 71  
info@rivm.nl

**Ons kenmerk**  
023/2018 M&V/EvS/RvP

**Behandeld door**  
Ric van Poll  
RIVM/DMG

T 030-2744389  
ric.van.poll@rivm.nl

**Bijlage(n)**  
1. Briefrapport Moestuinsonderzoek  
2. Nieuwsbrief Moestuinsonderzoek

tuin eten. De uitkomsten zijn daardoor waarschijnlijk hoger dan de werkelijke blootstelling van GenX en PFOA bij moestuinhouders rond de fabriek. Onder deze worst-case-omstandigheden overschreed de blootstelling van beide stoffen via moestuingroenten niet de hoeveelheden die als veilig worden beschouwd (gezondheidskundige grenswaarden).

**Datum**

1 maart 2018

**Ons kenmerk**

023/2018 M&V/EvS/RvP

De gezondheidskundige grenswaarden worden dus niet door consumptie van moestuingroenten overschreden. Omwonenden komen echter ook via lucht en drinkwater in aanraking met GenX en PFOA. Daarom adviseert het RIVM om moestuingewassen die binnen een straal van 1 kilometer van het bedrijf zijn geteeld, met mate te consumeren (niet te vaak of te veel). Daar zijn hogere concentraties aangetroffen. Buiten dit gebied zijn de concentraties zo laag dat de gewassen veilig kunnen worden gegeten, ook in aanwezigheid van de bekende andere blootstellingsbronnen.

Wassen van groenten leidt tot lagere gemeten concentratie GenX, het verschil is echter klein. Voor PFOA zien we geen duidelijk verschil. Groenten wassen voor bereiding is sowieso verstandig en wordt in het algemeen ook door het Voedingscentrum geadviseerd.

De gemeten concentratie GenX en PFOA in bladeren en gras uit het verkennend onderzoek van de VU zijn vergeleken met de moestuinwaarden. Deze concentraties liggen in dezelfde orde van grootte als de concentraties GenX en PFOA die in dit onderzoek zijn gemeten. Vooral de concentraties in gras komen goed overeen met de concentraties in de moestuingewassen. In bladeren zijn de concentraties GenX en PFOA iets hoger dan in de moestuingewassen.

In het Vervolg Verificatieonderzoek<sup>2</sup> is nagegaan of omwonenden met hogere PFOA bloedwaarden in aanraking kwamen met andere bronnen van PFOA. De deelnemers gaven zelf aan dat eten uit de moestuin mogelijk een bron kon zijn. Uit dit moestuinonderzoek komt naar voren dat de moestuin inderdaad een bron van PFOA kan zijn (geweest). Omdat er relatief weinig deelnemers waren (14) en hun moestuinconsumptie niet is bepaald is het niet mogelijk een verband vast te stellen.

U heeft ons gevraagd om ook fase twee van het onderzoeksplan uit te voeren. De resultaten van het moestuinonderzoek (fase 1) zullen hierdoor niet wijzigen.

De analyse van grond- en watermonsters zal meer inzicht geven in de mogelijke route van de verontreiniging van de groenten met GenX en/of PFOA). Hieruit moet ook duidelijk worden of de grond waarop de gewassen zijn geteeld geschikt is voor moestuingebruik. Het RIVM zal de analyses van bodem- en (irrigatie)watermonsters laten uitvoeren en u over de resultaten en de betekenis hiervan begin mei per brief informeren.

Zonder tegenbericht zal het RIVM vier weken na dagtekening van deze brief het briefrapport openbaar maken en in bredere kring verspreiden.

---

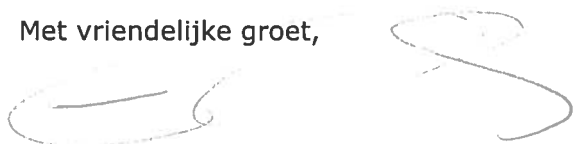
<sup>2</sup> Nadere analyse bronnen van PFOA. Een verkennend onderzoek. Bijlage bij RIVM-brief 157/2017 M&V/EvS/RvP.

Indien dit briefrapport eerder kan worden vrijgegeven, dan verzoeken wij u dit zo snel mogelijk aan ondergetekende te laten weten.

**Datum**  
1 maart 2018

**Ons kenmerk**  
023/2018 M&V/EvS/RvP

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'E' followed by a long horizontal stroke and a small flourish at the end.

Dr. Els C.M. van Schie  
*Directeur Milieu & Veiligheid*