

Perstekst

## Jongerenstudie in de omgeving van 3M bevestigt de impact van blootstelling aan PFAS op de gezondheid

Jongeren die wonen binnen een straal van 5 km rond 3M hebben meer PFOS in hun bloed dan leeftijdsgenoten uit algemeen Vlaanderen. We zien een verband tussen een hogere blootstelling aan verschillende PFAS-componenten en een verstoring van het immuunsysteem. Daarnaast vinden we effecten op de hormonen, groei en puberteit bij hogere PFAS-waarden in het lichaam. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met de wetenschappelijke literatuur waaruit eerder al bleek dat PFAS immuunverstorend en hormoonverstorend kunnen zijn.

Consumptie van eieren van eigen kippen is een belangrijke bron van PFOS. PFAS kunnen ook in het lichaam terechtkomen via lokaal geteelde groenten, fruit en noten. Deze resultaten bevestigen het belang van het toepassen van de no regret-maatregelen die eerder al werden afgekondigd door de Vlaamse overheid.

### Wat werd er onderzocht?

Dit jongerenonderzoek is één van de studies in opdracht van de Vlaamse overheid naar aanleiding van de PFAS-crisis. 303 jongeren tussen 12 en 17 jaar oud lieten hun bloed testen op een hele reeks PFAS-verbindingen en verschillende gezondheidsmetingen werden uitgevoerd. Bij een deel van de jongeren werden ook milieustalen geanalyseerd, waaronder huisstof, groenten uit de moestuin, kippeneieren, bodem en regenwater.

*“Jongeren zijn een belangrijke doelgroep voor dit type onderzoek omdat ze een goed beeld geven van de recente blootstelling in de omgeving. Ze worden nog niet blootgesteld via beroepsblootstelling en verblijven doorgaans een groot deel van hun tijd in de eigen woonomgeving. De gezondheidsmetingen die we uitvoeren zijn bovendien vaak vroege gezondheidssignalen, die bij deze jonge leeftijdsgroep nog kansen bieden om ziekte in de toekomst te voorkomen”* zegt Ann Colles van VITO (coördinator van het onderzoek).

### Vooraf PFOS-blootstelling

PFAS is de verzamelnaam voor alle poly- en perfluoralkylstoffen. De meest gekende PFAS zijn PFOS en PFOA.

In vergelijking met jongeren uit algemeen Vlaanderen die onderzocht werden in 2017-2018, hebben jongeren uit de regio 3M vooral meer PFOS in het bloed. We kunnen de waarden van PFOS en PFOA in bloed toetsen aan internationale richtwaarden. Slechts 1 op 4 jongere in de

Studie in opdracht van:

regio 3M heeft een waarde van PFOS in het bloed die veilig is voor de gezondheid. Voor PFOA zien we bij 9 van de 10 deelnemers een veilige waarde.

Een geografische analyse toont vooral hogere waarden ten zuidwesten en noordwesten van 3M. Behalve in Zwijndrecht zien we met name ook hogere meetwaarden in Melsele en Kallo (deelgemeenten van Beveren).

### **Verminderde immuniteit en tragere puberteitsontwikkeling**

De PFAS-blootstelling bij de jongeren is duidelijk geassocieerd met verschillende gezondheidsmerkers. In de meeste gevallen gaat het nog niet over ziekte of gezondheidsschade, maar over vroegtijdige biologische veranderingen die nog omkeerbaar zijn.

Het meest opvallend zijn de consistente waarnemingen die wijzen op een verminderde immuniteit bij hogere PFAS-blootstelling. Hogere PFAS-waarden in bloed gaan samen met een lager aantal immuuncellen en immuunstoffen in het lichaam en een grotere kans op infecties. Deze resultaten duiden op een onderdrukking van het immuunsysteem en bevestigen de kennis uit de literatuur dat PFAS immuun-verstorend werken.

Een tweede opvallende bevinding is het verband tussen hogere PFAS-waarden en wijziging in de gehalten van hormonen, een vertraging van de groei en vertraging van de puberteit. Hiermee worden ook de hormoonverstorende eigenschappen van PFAS bevestigd. Dit betekent echter niet dat er op volwassen leeftijd enige onregelmatigheid of afwijking zou zijn. Het is wel aangewezen dit aandachtspunt in grotere deelnemersgroepen te blijven opvolgen.

### **Kippeneieren, groenten en huisstof**

Dit onderzoek toont opnieuw dat lokaal geteelde kippeneieren vaak hoge concentraties PFOS bevatten. Voor zelfgekweekte groenten, fruit en noten was dat niet het geval, maar deze bevatten wel andere PFAS. Dat heeft o.a. te maken met de manier waarop de verschillende PFAS zich gedragen in mens en milieu. Uit onze studie blijkt dat huisstof een minder belangrijke bron van PFAS is voor jongeren dan voeding.

Onze bevindingen bevestigen het belang van het toepassen van de no regret-maatregelen die eerder al werden afgekondigd door de Vlaamse overheid.

### **Belang van een goed ondersteund immuunsysteem**

Het is uiteraard niet de bedoeling om de oplossing voor het probleem af te schuiven op individuele burgers, maar bewoners kunnen wel zelf actie ondernemen om zich te beschermen. Dat kan met een gezonde levensstijl: niet roken, gezond eten, voldoende

Studie in opdracht van:

bewegen, voldoende slaap. Ook vaccinaties kunnen een bijkomende ondersteuning zijn voor de immuniteit.

Uiteraard zijn structurele maatregelen van groot belang, zoals de aanpak aan de bron, het reglementeren van de productie, het saneren van de omgeving en een verdere gezondheidsopvolging. Beleidsmakers kunnen met de conclusies van de huidige studie aan de slag om de nodige beleidsmaatregelen uit te werken.

### Grootschalig bloedonderzoek voor alle leeftijden

Eerder kondigde de Vlaamse overheid aan dat alle inwoners in een straal van 5 km rond 3M gratis een bloedstaal kunnen laten onderzoeken op de aanwezigheid van PFAS. Inwoners kunnen zich tot 1 juni 2023 aanmelden. Voor het wetenschappelijk onderzoek is een groot aantal deelnemers zeker belangrijk. Voldoende aantallen laten immers toe om robuustere uitspraken te doen over mogelijke verbanden met blootstellingsbronnen en gezondheidsrisico's.

#### Infoavonden over de resultaten: 25 april en 2 mei

De resultaten zullen meer in detail worden toegelicht aan de deelnemers en het algemene publiek tijdens twee infoavonden, 25 april online en 2 mei in Zwijndrecht. Meer info: [www.hbm-pfas.be](http://www.hbm-pfas.be)



De Jongerenstudie HBM omgeving 3M werd uitgevoerd door de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), de Universiteit Antwerpen, de Universiteit Hasselt, de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH) van de Provincie Antwerpen, in opdracht van de Vlaamse overheid.

Persbericht namens het onderzoeksconsortium (UAntwerpen, VITO, PIH, UHasselt en VUB).

#### Contactgegevens:

**Ann Colles** (VITO, coördinator)  
014/33 52 78 (via Désirée De Poot)  
[desiree.depoot@vito.be](mailto:desiree.depoot@vito.be)

**Elly Den Hond** (PIH, woordvoerder)  
03/259 12 66  
[elly.denhond@provincieantwerpen.be](mailto:elly.denhond@provincieantwerpen.be)

Studie in opdracht van: