Is de angst voor microplastics en PFAS terecht? Dat verdient stevige nuancering, en er is goed nieuws op dat gebied.

Posted on 24 januari 2026 by Arnout Jaspers

Is het al gelukt om u een fobie voor microplastics en PFAS aan te praten? Daar wordt namelijk al een paar jaar aan gewerkt. Microplastics zijn minuscuul kleine korreltjes plastic afkomstig van verpakkingen, slijtage van alledaagse voorwerpen en afvaldumps, die in de lucht of in ons voedsel en drinkwater terechtkomen, en vandaar in ons lichaam. Wetenschappelijke publicaties, vorig jaar onder andere in *Nature Medicine*, suggereerden dat we met tientallen grammen aan plastic in ons lichaam rondlopen, het equivalent van een complete plastic lepel alleen al in onze hersenen.

De Britse krant *The Guardian* springt altijd gretig in op spookverhalen over milieu of klimaat, die *de Volkskrant* vervolgens steevast overneemt met een eigen sausje erover, en aldus geschiedde ook toen. Gelukkig bood de wetenschap recentelijk ook

tegenspel: dat onderzoek in *Nature Medicine* was niet serieus te nemen (‘*a joke*‘), zeiden andere experts, omdat de detectiemethoden niet deugen en heel veel vals-positieve resultaten opleveren. Bij wijze van gunstige uitzondering rapporteerde *The Guardian* dit keer wel over de weerlegging van een eigen spookverhaal, waarna ook *de Volkskrant* vorige week dus bakzeil haalde.

Veel minder microplastic in de lucht dan gedacht

Er is nog meer goed nieuws over microplastics: één van de manieren waarop we er te veel van binnen zouden krijgen, is door inademing, omdat het als fijnstof in de lucht zweeft. Afgelopen week stond een onderzoek in *Nature* dat met die zorg eigenlijk korte metten maakt: de tot nu toe gebruikte modellen voor emissie van microplastics naar de atmosfeer, blijken die emissie met een factor honderd tot wel tienduizend te overschatten. Er zit dus veel minder microplastic in de lucht dan tot nu toe gedacht, wat ook betekent dat het zich vanuit de bodem, meren of oceanen via de lucht veel minder snel verspreidt dan gedacht.

Het laat maar weer eens zien, dat sensationeel milieu-onderzoek van het eerste uur bijna altijd wordt gevolgd door degelijker onderzoek met veel minder alarmerende uitkomsten.

De manier waarop dit heuglijke nieuws werd gebracht in een persbericht was weer veelzeggend: de eerste zin luidde dat de emissie van microplastic uit bronnen op land ‘zeshonderd quadriljoen deeltjes per jaar’ was, ‘meer dan twintig keer zo veel als uit de oceaan’. Durft u dan nog zonder mondkapje naar buiten? Terwijl het echte nieuws, over die honderd- tot tienduizendvoudige overschatting in vorige publicaties, pas daarna aan bod komt.

Glas is ook een ‘*forever chemical*‘, maar daar maakt niemand zich druk over

De angst voor microplastics loopt parallel met die voor PFAS, een groep kunststoffen met fluor erin. De chemische binding tussen een fluor- en een koolstofatoom (een element dat in alle kunststoffen voorkomt) is uitzonderlijk sterk, waardoor zulke stoffen zeer hitte-bestendig en stabiel zijn en in de natuur nauwelijks worden afgebroken. Vandaar hun bijnaam ‘*forever chemicals*‘. Nu zijn er ook ‘eeuwige’ chemische stoffen waar we ons helemaal niet druk over maken, zoals glas (wat vooral siliciumoxide is), dus dat zegt op zich nog niets.

PFAS-concentraties gedaald

PFAS komt voor in coatings van anti-aanbakpannen, in kleding, cosmetica en vele andere consumentenproducten. Door slijtage en via afval komt PFAS in het milieu terecht, en na decennia gebruik is het zowat overal terug te vinden, zelfs op de Noordpool. Dit overigens mede, omdat we tegenwoordig zulke extreem gevoelige detectiemethoden hebben.

Ook hier goed nieuws: recent onderzoek aan grienden (een soort dolfijnen) die deze eeuw in het Arctische gebied gevangen waren, laten zien dat de PFAS-concentraties in hun lichaam de afgelopen tien jaar met zestig procent gedaald zijn. Dat komt omdat de productie van PFAS vanaf het begin van deze eeuw al sterk beperkt is, door een vrijwillige afspraak tussen de desbetreffende landen.

Los van of u zich werkelijk zorgen wilt maken over de levers van grienden rond de Noordpool, heeft dit een wijdere betekenis. Internationale milieu-afspraken werken dus, zelfs bij 'eeuwige' chemische stoffen die stapelen in het lichaam. Dat stapelen is een beproefde angst-meme, die ook stikstofminister Christiane van der Wal inzette om haar landbouwsloopbeleid te rechtvaardigen. Ze zei namelijk over stikstof in de bodem: 'Er komt alleen maar meer bij, er gaat niets vanaf.' Zeker in het geval van 'stikstof' (dat wil zeggen: chemisch reactieve stikstofverbindingen zoals Nox en NH3) is dat complete onzin.

Maar ook 'eeuwige' chemicaliën verdwijnen op den duur uit lichamen en andere plaatsen waar ze eventueel kwaad kunnen als de aanvoer vermindert. Uiteindelijk raken zulke stoffen voor duizenden tot miljoenen jaren veilig opgesloten in de modder op de oceaanbodem of de ijskappen van Groenland en Antarctica.

Zwakke correlaties

Wat doet PFAS eigenlijk in het lichaam van mens of dier? Met PFAS kun je zeker je schoonmoeder niet vergiftigen. Er zijn statistische verbanden gevonden tussen meer dan een gemiddelde hoeveelheid PFAS in het lichaam en een iets hogere kans op een heel scala aan chronische ziekten, zoals hart- en vaatziekten, leververvetting en schildklierproblemen. Probleem bij al die onderzoeken is, dat het om zwakke correlaties gaat, terwijl onbekend is hoe dit op cel-niveau werkt. Er zijn ook onderzoeken die juist geen correlatie tussen PFAS en al die kwalen vinden.

De situatie is vergelijkbaar met het gezondheidseffect van fijnstof (PM2.5 en PM10): dat zou ook een nadelige invloed hebben op met name hart- en vaatziekten en longkanker, maar de verbanden zijn statistisch vrij zwak, en die onderzoeken spreken elkaar op onderdelen ook tegen. Onderzoek A vindt dan bijvoorbeeld wel een verband tussen fijnstof en hartinfarcten, maar niet met astma, en onderzoek B wel een verband met astma en niet met hartinfarcten, en de conclusie van de meta-analyse is dan, dat fijnstof het risico op hartinfarcten én astma vergroot.

Niettemin, het is verdedigbaar om stevige normen voor fijnstof en PFAS op te stellen, want als zulke subtiele effecten uiteindelijk onomstotelijk vastgesteld worden, gaat het, over de hele bevolking gerekend, meteen om forse aantallen ziekte- en sterfgevallen. Dat laat onverlet dat de schadelijkheid van ons eigen gedrag, dat wil zeggen roken, te veel eten en te weinig bewegen op zulke kwalen zeker veel groter blijft.

Opmerkelijk is, dat de normen voor PFAS in drinkwater, bodem en voedsel niet zijn gebaseerd op harde gezondheidseffecten bij de bevolking of een substantieel deel daarvan, maar op een secundair effect: de immuunrespons van kinderen op vaccinatie. Die kinderen worden dus niet ziek van PFAS, maar sommige vaccins lijken minder goed te werken als kinderen relatief veel PFAS in hun lichaam hebben. Er is nog niets van gebleken dat die kinderen daarna vaker ernstig ziek worden van de desbetreffende infectieziektes.

Steeds verdere aanscherping van de norm

Tot een jaar of vijf geleden waren er niet eens specifieke normen voor PFAS, maar viel dat onder een brede categorie niet-natuurlijke stoffen, waarvan tot 1000 microgram per liter in drinkwater acceptabel was (dat betekent een verdunning van 1 op 1 miljoen). In 2023 werd in de EU een norm specifiek voor PFAS ingevoerd, van 100 nanogram per liter (verdunning 1 op 10 miljard), dus in zekere zin tienduizend keer zo streng. Het drink- en oppervlaktewater in Nederland voldoet ruimschoots aan die norm.

Kunnen we dus allemaal opgelucht ademhalen over PFAS? Nee, want we hebben in Nederland altijd nog het RIVM. Dat introduceerde een ‘gezondheidskundige grenswaarde’ voor drinkwater van 4,4 nanogram per liter (nog ruim twintig keer strenger), een waarde die in delen van Nederland wel overschreden wordt. De overheid heeft al aangekondigd dat ze deze grenswaarde de komende jaren als

wettelijke norm wil gaan invoeren, dus de volgende watercrisis kondigt zich al weer aan.

Dat is vaste prik in Nederland: als we als land keurig voldoen aan een milieunorm, zal het RIVM of een andere overheidsinstanties met 'ambities' adviseren om die norm aanzienlijk aan te scherpen, zodat we er niet meer aan voldoen en actiegroepen weer volop munitie hebben om bij activistische rechters te gaan procederen.

Wynia's Week *brengt broodnodige, onafhankelijke berichtgeving: drie keer per week,* ***156 keer per jaar****, met artikelen en columns, video's en podcasts. Onze donateurs maken dat mogelijk. Doet u (weer) mee? Hartelijk dank!*