



Beantwoording IenW vraag timing blootstellingsbeperking PFAS

RIVM – finaal 31 mei 2021

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

Introductie

Het RIVM gebruikt vanaf 2021 de gezondheidskundige grenswaarde van EFSA voor de humane risicobeoordeling en afleiding van risicogrenzen voor PFAS¹. In de eerste helft van 2021 zijn verschillende rapportages door het RIVM voorbereid waarin de EFSA-TWI voor PFAS is gebruikt^{2,3,4,5,6}. Deze verschillende onderzoeken belichten delen van de PFAS problematiek in Nederland. Overkoepelend kan worden geconcludeerd dat het waarschijnlijk is dat mensen in Nederland aan meer PFAS worden blootgesteld dan de hoeveelheid (gezondheidskundige grenswaarde, TWI) die EFSA veilig acht voor de gezondheid. Vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) zijn een tweetal aanvullende vragen gesteld naar aanleiding van de uitkomsten van de recente RIVM rapportages waarin de EFSA-TWI is gebruikt.

Vragen IenW

1. Naar verwachting zijn de te nemen maatregelen om PFAS blootstelling terug te dringen divers en complex, waardoor een eerste inschatting van maatregel/effect-relaties lijkt te betekenen dat het mogelijk tot 10 jaar zal vergen om blootstelling op het gewenste niveau te krijgen (beneden de TWI) en het drinkwater standaard aan de voorgestelde drinkwaterrichtwaarde te laten voldoen. Is een dergelijke ingroei-termijn wat het RIVM betreft gezondheidskundig aanvaardbaar in de lijn met het advies om de aanpak zo snel mogelijk te starten en de door het RIVM geïnventariseerde risico's.
2. Als er momenteel geen uitspraken te doen zijn, welke informatie is er dan extra nodig om dat wel te kunnen doen?

RIVM antwoord op vraag 1

Het RIVM constateert in haar notitie over voedsel en drinkwater⁷ dat het waarschijnlijk is dat mensen in Nederland alleen al uit deze bronnen aan meer PFAS worden blootgesteld dan de hoeveelheid (gezondheidskundige grenswaarde, TWI) die EFSA veilig acht voor de gezondheid. Merk hierbij op dat het inzicht in de aard van de blootstelling van mensen aan PFAS nu niet is veranderd. Wat is veranderd is het inzicht in de schadelijkheid van deze stoffen. Mensen in Nederland lopen dus een gezondheidsrisico door blootstelling aan PFAS. Dit betekent dat nadelige effecten van PFAS op de gezondheid van mensen niet uitgesloten kunnen worden. Hierbij worden effecten op het immuunsysteem als eerste verwacht. Deze conclusie geldt voor de hele Nederlandse bevolking. In hoeverre gezondheidseffecten daadwerkelijk optreden, wat deze effecten precies zijn en hoe groot deze effecten zijn, is niet te zeggen. Het is bekend dat PFAS naast immuuneffecten ook andere effecten kunnen geven, zoals effecten op het cholesterol gehalte in het bloed, effecten op de lever en nier- en testiskanker. Deze effecten

¹ <https://www.rivm.nl/pfas/nieuwe-twi>

² Van der Aa, Hartmann en te Biesebeek, 2021. Analyse bijdrage drinkwater en voedsel aan blootstelling EFSA-4 PFAS in Nederland en advies drinkwaterrichtwaarde.

³ Smit, 2021. Biotanorm voor PFAS in vis volgens de methodiek van de Kaderrichtlijn water.

⁴ Boon et al., Herziening van de risicobeoordeling van GenX en PFOA in moestuingewassen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. RIVM-briefrapport 2021-0064.

⁵ Boon et al., 2021. Herziening van de risicobeoordeling van PFAS in moestuingewassen Helmond. RIVM-briefrapport 2021-0071.

⁶ Geraerts, 2021. Risicoschatting PFAS in recreatieplas Berkendonk in Helmond. RIVM-briefrapport 2021-0073.

⁷ Van der Aa, Hartmann en te Biesebeek, 2021. Analyse bijdrage drinkwater en voedsel aan blootstelling EFSA-4 PFAS in Nederland en advies drinkwaterrichtwaarde.

worden bij hogere PFAS blootstellingen waargenomen. Het is onduidelijk of deze effecten optreden bij de blootstellingsniveaus zoals deze nu voor Nederland zijn berekend.

Langdurige overschrijding van een gezondheidkundige grenswaarde is onwenselijk en aanleiding blootstelling terug te dringen tot een niveau onder de gezondheidkundige grenswaarde. Dit geldt voor alle chemische stoffen en dus ook voor PFAS. Daarbij is niet 1 bron als dominante 'boosdoener' aan te wijzen. Het terugdringen van blootstelling aan PFAS is niet eenvoudig en vraagt om ingrijpen op meerdere blootstellingsbronnen. Dit zal niet van de ene op de andere dag geregeld zijn en mensen zullen dus over een periode aan te hoge concentraties van PFAS worden blootgesteld dan wenselijk is. In hoeverre die risico's aanvaardbaar worden geacht en hoe lang deze overschrijding mag duren is een beleidsmatige afweging. Dit is niet aan het RIVM. Deze situatie van overschrijding is niet uniek voor PFAS. Ook bij andere schadelijke stoffen, zoals lood, dioxine en PAKs is er sprake van overschrijding van de gezondheidkundige grenswaarde en zijn/worden maatregelen genomen om de blootstelling terug te dringen.

Voor de beleidsmatige afweging rond de inzet en timing van maatregelen om blootstelling terug te dringen, kan het behulpzaam zijn om een maatschappelijke kosten-baten afweging te maken. Zo'n analyse geeft inzicht in de balans tussen maatschappelijke kosten van maatregelen en de gezondheidswinst (baten) die maatregelen naar verwachting zullen geven. Echter, voor verschillende chemische stoffen, waaronder PFAS, blijkt het lastig (dan wel onmogelijk) om de gezondheidswinst te kwantificeren. Dit komt onder andere omdat er: 1. Een grote onzekerheid is over de relatie tussen dosering (blootstellingshoeveelheid) en nadelige effecten, 2. Er een grote onzekerheid is over de uiteindelijke gezondheidseffecten die veroorzaakt worden door de blootstelling en 3. Omdat de effecten ook door andere factoren (zoals leefstijl en blootstelling aan andere stoffen) beïnvloed worden. Het uitvoeren van een maatschappelijke kosten-baten analyse voor PFAS waarbij de gezondheidswinst kwantitatief wordt geschat wordt door RIVM dan ook niet haalbaar geacht.

Een kosten-effectiviteitsanalyse kan een goed alternatief zijn voor een maatschappelijke kosten-baten analyse. Hierbij wordt aan de hand van een beleidsdoel gekeken hoe dit tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten gerealiseerd kan worden. In dit geval kan het beleidsdoel zijn: het terugdringen van de blootstelling van mensen aan PFAS tot een niveau beneden de TWI. Een kosten-effectiviteitsanalyse kan in kaart brengen wat de kosteneffectiviteit is van verschillende mogelijke (combinaties van) maatregelen om de blootstelling van mensen aan PFAS terug te dringen. Vervolgens is de vraag wat de meest kosteneffectieve manier is om de blootstelling terug te dringen tot een niveau beneden de TWI en in welk tijdsbestek dat realiseerbaar is. Zo'n kosteneffectiviteitsanalyse kan het beleid helpen in haar keuze over de inzet en timing van maatregelen. Hierbij is het van belang om maatregelen om blootstelling terug te dringen over de volle breedte van wat mogelijk is te bezien (en dus niet enkel te kijken naar drinkwater). Ook zou er aandacht moeten zijn voor verschillende schaalniveaus waarop maatregelen ingezet kunnen worden en daarmee bijvoorbeeld ook rekening te houden met regionale verschillen in blootstelling.

RIVM antwoord vraag 2

Het uitvoeren van een kosten-effectiviteitsanalyse kan de beleidsbeslissing over inzet van maatregelen dus ondersteunen. Een startpunt hierbij is een brede inventarisatie van mogelijke maatregelen op verschillende schaalniveaus (EU, nationaal, regionaal, lokaal) en op verschillende bronnen van blootstelling (en emissies). Vervolgens kan voor de verschillende relevant geachte maatregelen de kosten en de effectiviteit in beeld worden gebracht. Effectiviteit kan op verschillende manieren worden uitgedrukt, bijvoorbeeld in termen van blootstellingsreductie. Met behulp van scenariostudies kan de kosten-effectiviteit van verschillende maatregelenpakketten worden doorgerekend en kan ook het effect van blootstelling reducerende maatregelen op de te verwachten afname van de PFAS concentratie in het lichaam van mensen (bijvoorbeeld in moedermelk of in het bloed) in de loop van de tijd in beeld worden gebracht.

Overig aanvullend onderzoek

Naast het onderzoek naar de kosten-effectiviteit van maatregelen(pakketten) zijn naar aanleiding van de recente RIVM analyses de volgende activiteiten ook aanbevolen:

- Onderzoek gericht op meer inzicht/ zekerheid verkrijgen over de huidige blootstellingssituatie én
- Flankerende werkzaamheden voor risicocommunicatie (inclusief voorlichting) en overkoepelende ondersteuning van het PFAS programma.

In het eerste onderdeel kan het onderzoek zich primair richten op een actualisering van de blootstelling via voedsel, drinkwater en andere bronnen. De huidige berekeningen van PFAS inname via voedsel zijn gestoeld op data van ongeveer 10 jaar oud. Daarnaast is blootstelling via andere bronnen, bijv. textiel en huisstof, niet bekeken. Monitoring van PFAS in het milieu (bodem, grondwater, lucht), drinkwater en biomonitoring (moedermelk, bloedserum) gedurende een langere periode kan aangeven wat de huidige toestand is en het effect van de blootstellingsreductie in beeld brengen.

In het tweede onderdeel kan risicocommunicatie verder worden ontwikkeld op basis van ervaringen van andere stoffen waar blootstelling langdurig hoger is dan gewenst (bijv. lood, dioxine en PAKs). Daarnaast is ondersteuning nodig van het gehele PFAS programma bij het RIVM om de consistentie en communicatie etc. te bewaken.