



# Expertisecentrum PFOS

## Ontwikkelingen en beleid

### Internationaal

Wereldwijd wordt het gedrag van PFOS, PFOA en andere geperfluoreerde chemicaliën al geruime tijd kritisch gevolgd en worden milieu-effecten onderzocht. Dit heeft geleid tot diverse internationale ontwikkelingen en internationaal beleid.

#### Verenigde Staten en Canada

De grootste producent van PFOS was 3M, een Amerikaans bedrijf met productielocaties in de Verenigde Staten en België. Er is PFOS geproduceerd in de periode van 1949 tot 2002. Al sinds de jaren '70 worden de mogelijke gezondheidseffecten als gevolg van beroepsmatige blootstelling aan PFOS en PFOA gevolgd.

In 1993 vormden de concentraties van PFOA in het bloed van zowel werknemers van een PFOA-plant als van de bevolking uit de regio, de aanleiding om een wetenschappelijke studie uit te voeren naar een mogelijk verband tussen de concentratie in het bloed en sterftecijfers. De eerste wetenschappelijke publicatie waarin is aangetoond dat PFOS en PFOA wereldwijd aanwezig zijn in het milieu dateert van 2001. In overleg met de EPA heeft 3M de productie van PFOS volledig afgebouwd in de periode 2000 - 2002.

De EPA heeft eveneens contacten gelegd met andere chemische bedrijven en buitenlandse overheden. Doel was de productie van PFOS en PFOS-gerelateerde chemicaliën op vrijwillige basis af te bouwen. Concreet heeft dit geleid tot een convenant tussen de EPA en acht toonaangevende mondiale bedrijven gericht op de emissie en uiteindelijk het uitbannen van PFOA en PFOA-gerelateerde chemicaliën in 2015.

Canada heeft in 2006 beslist om PFOS en PFOS-derivaten op te nemen in hun milieuwetgeving, Schedule 1 onder the Canadian Environmental Protection Act (lit. 101). PFOA en PFOA-derivaten staan op de nominatie om opgenomen te worden in the Canadian Environmental Protection Act.

#### Europese Unie

Binnen de Europese Unie wordt PFOS beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Sinds december 2006 is het gebruik van PFOS (en PFOS-derivaten) voor de meeste toepassingen sterk beperkt.

Voor vijf toepassingen mag nog PFOS in producten worden toegepast, namelijk:

- in bepaalde fotolithografische procedés (ten behoeve van productie chips)
- fotografische coatings voor films, papier of drukplaten
- nevelonderdrukkers in de galvanische industrie
- hydraulische vloeistoffen voor de luchtvaart
- blusschuim (toegestaan tot 27 juni 2011).

Het gebruik van PFOS in deze vijf toepassingen wordt geleidelijk uitgebannen zodra het gebruik van veiligere alternatieven technisch en economisch haalbaar is.

PFOA en zijn zouten hebben vermoedelijk een overeenkomstig risicoprofiel als PFOS. Daarom volgt de Europese Unie de lopende risicobeoordelingswerkzaamheden en de beschikbaarheid van veiliger alternatieven kritisch. Wanneer er veiligere alternatieven beschikbaar zijn, zal het op de markt brengen en het gebruik van PFOA beperkt worden.

Sinds 22 juni 2009 zijn deze beperkingen in Nederland geregeld via de REACH-verordening (Registratie, Evaluatie, Authorisatie en restrictie van Chemicaliën). In 2010 is PFOS in de herziene versie van de Europese POP-verordening opgenomen. Als gevolg hiervan is de opname in de REACH-verordening in de loop van 2011 vervallen.

17 april 2013 zijn PFOS en PFOS-gerelateerde stoffen opgenomen als prioritair stof in de Kaderrichtlijn Water. Voor deze stoffen worden normen afgeleid waaraan de lidstaten in 2027 moeten voldoen.

#### Verdrag van Stockholm

Nederland is in 2002 partij geworden bij het Verdrag van Stockholm. Dit Verdrag is op 17 mei 2004 van kracht geworden. Hierin is een bindend wereldwijd verbod op de productie van en de handel in twaalf POP's vastgelegd.

POP's staat voor Persistent Organic Pollutants. Ze zijn giftig, slecht afbreekbaar en kunnen daarnaast over grote afstand via de lucht en/of het water worden verspreid. POP's zijn schadelijk voor milieu en gezondheid omdat ze accumuleren in organismen. Dit kan leiden tot gezondheidseffecten zoals kanker, reproductieschade en aantasting van het immuunsysteem.

In 2009 is tijdens de vierde Conference of Parties (COP4, mei 2009) overeengekomen negen nieuwe stoffen aan het Verdrag van Stockholm toe te voegen waaronder PFOS en PFOS-derivaten.

Vanuit het Verdrag van Stockholm dient een Nationaal Implementatieplan (NIP) en een Nationaal Actieplan (NAP) opgesteld te worden, waarin de nationale situatie wordt beschreven en waarin wordt weergegeven welke maatregelen genomen zijn en genomen zullen worden om aan het Verdrag te voldoen.

In het Nederlandse Implementatieplan wordt aangegeven dat het vanwege de persistente eigenschappen zeer aannemelijk is dat vele POP's nog steeds in bodem en water terug te vinden zijn. Verder wordt aangegeven dat POP's opnieuw kunnen vrijkomen vanuit

verontreinigde compartimenten en zo kunnen bijdragen aan een bepaalde mate van blootstelling van de mens via water, bodem en voedsel.

Concreet betekent dit dat productie, gebruik, (ver)koop en het importeren van PFOS en PFOS-houdende producten verboden is. Er zijn in Canada vergelijkbare uitzonderingen gemaakt als in de Europese Unie.

Voor zover bekend heeft er in Nederland nooit productie van PFOS plaatsgevonden. Wel is PFOS in Nederland voor langere tijd geïmporteerd voor diverse industriële gebruiken. Ook is er in Nederland PFOA gepolymeriseerd. Milieunormen voor PFOS in zoet water, drinkwater en zeewater zijn voorgesteld maar nog niet officieel vastgesteld.

## Colofon

Deze factsheet is opgesteld door het Expertisecentrum PFOS. Aan deze factsheet kunnen geen rechten worden ontleend. Het Expertisecentrum is niet aansprakelijk voor onjuistheden die eventueel voorkomen in deze factsheet.

Het Expertisecentrum PFOS is een gezamenlijk initiatief van Witteveen+Bos en TTE consultants

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Martijn van Houten, Witteveen+Bos (m.vhouten@witteveenbos.nl)

Arne Alphenaar, TTE consultants (Alphenaar@engineers.nl)

Voor een overzicht van de gebruikte literatuur wordt verwezen naar de literatuurlijst.

Versie 1, september 2013

**Witteveen** **Bos**

**TTE**  
consultants