PFAS-bestrijdingsmiddelen vormen grote bedreiging voor de kwaliteit en betaalbaarheid van ons drinkwater

De verkoop van bestrijdingsmiddelen met schadelijke en zeer persistente stoffen zoals PFAS en TFA groeit in rap tempo. Veel van deze middelen mogen worden gebruikt in gebieden waar ons drinkwater wordt gewonnen. De huidige zuiveringsinstallaties zijn echter niet goed in staat om deze stoffen en andere bestrijdingsmiddelen uit het drinkwater te filteren en de benodigde technieken zijn erg duur. Er zit dus al PFAS in ons drinkwater. Om de veiligheid en betaalbaarheid van ons drinkwater te garanderen is het cruciaal dat er een landelijk verbod wordt ingesteld op PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen en een algeheel verbod op het gebruik van bestrijdingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden.

Bestrijdingsmiddelen verontreinigen op grote schaal het Nederlandse oppervlakte-, grond- en drinkwater. In bijna alle grondwatermeetlocaties (96%) worden chemische stoffen[1] gevonden (H2O, 2025a). Specifiek in waterwinningen worden in 92% van de ondiepe en 78% van de dieper gelegen winningen resten van bestrijdingsmiddelen aangetroffen (van Houwelingen et al., 2026).
Onderzoek van Natuur & Milieu (2026) wijst uit dat de totale verkoop van bestrijdingsmiddelen met per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) sinds 2020 is verdrievoudigd van 150.000 naar 450.000 kg. Van deze stoffen is bekend dat ze niet of nauwelijks afbreken in het milieu (persistent), schadelijk zijn voor mensen en het milieu (toxisch), zich makkelijk en snel verspreiden in het milieu (mobiel) en ophopen in planten, dier en mens (bioaccumulatie). Via bodem- en waterorganismen, maar ook via directe bespuitingen op de gewassen komen ze in de voedselketen terecht met grote gezondheidsrisico's. Ze zijn kankerverwekkend en schadelijk voor het immuunsysteem en de voortplanting (RIVM, z.d.). De verwachting is dat alle PFAS-bestrijdingsmiddelen afbreken in het zeer minuscule en schadelijke Trifluorazijnzuur (TFA). TFA is mogelijk schadelijk voor het ongeboren kind en kan een negatief effect hebben op de voortplanting. Het is erg schadelijk voor waterorganismen en specifiek weekdieren. Volgens berekeningen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (2026) komt er jaarlijks 21.000 kg TFA vrij door gebruik van PFAS-pesticiden. Gezien de toename in de verkoop van PFAS-bestrijdingsmiddelen en de ophoping van persistente stoffen die langzaam onderweg zijn naar (diepere) drinkwaterbronnen, zullen bestrijdingsmiddelen op termijn in alle winningen worden aangetroffen (Leendertse, 2022). In de Rijn, ook een drinkwaterbron, wordt TFA al als meest voorkomende PFAS aangetroffen (Leendertse et al. 2025).

PFAS en TFA in Europese waterregelgeving

Er zijn verschillende Europese richtlijnen en verordeningen die de kwaliteit van het grond- en drinkwater regelen. De belangrijkste zijn de Kaderrichtlijnwater (KRW)[2], Grondwaterrichtlijn[3] en Drinkwaterrichtlijn[4]. Deze worden periodiek aangepast aan de laatste wetenschappelijke kennis. PFAS en specifiek TFA zitten midden in dit proces. De European Food Safety Authority (EFSA, 2026), het Ctgb (2026) en ook de Europese Commissie[5] zijn er duidelijk over: TFA is een PFAS-stof én ook een toxicologisch humaan relevant metaboliet (c.q. risico voor de gezondheid). ECHA heeft de gevarenclassificatie van TFA recent aangepast naar 'Reproductive Toxicity Category 1B', wat

1 Bestrijdingsmiddelen, medicijnen, overige verontreinigende stoffen en/of PFAS

2 Richtlijn 2000/60/EG. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex:32000L0060

3 Richtlijn 2006/118/EG. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=CELEX%3A32006L0118

4 Richtlijn (EU) 2020/2184. https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj?locale=nl

5 Uitvoeringsverordening (EU) 2025/910 (20 mei 2025) - https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2025/910/oj/eng

eenhoog risico voor de voortplanting weergeeft. Echter is door succesvolle lobby van de industrie TFA lange tijd niet als PFAS gezien en wordt het nu nog steeds niet formeel als humaan toxicologisch relevant metaboliet van bestrijdingsmiddelen gezien (H2O, 2025b). De KRW-regelgeving laat deze bepaling over aan de lidstaten. Dit leidt tot onduidelijkheid en verschillen tussen lidstaten. Zo gelden er verschillende normen afhankelijk of een lidstaat TFA als relevant humaan toxicologisch metaboliet erkent (0,1 µg/l) en een factor 10 minder strenge norm (1 µg/l)[6] indien het als niet-relevante metaboliet wordt gezien. In zowel de Grondwater- als de Drinkwaterrichtlijn is geen specifieke norm voor TFA opgenomen. Wel wordt in een extra mededeling voor de Drinkwaterrichtlijn, TFA ondergebracht in de norm voor PFAS-Totaal (0,5 µg/l).[7]

De Europese Commissie heeft de erkenning van humaan toxicologisch relevante metabolieten naar zich toegetrokken in de meest recente herziening van de Grondwaterrichtlijn.[8] Zo is de Commissie voornemens om uiterlijk 11 mei 2028 een lijst van relevante metabolieten op te stellen. Daarmee zal de beoordeling van relevante metabolieten in de opkomende jaren gelijk worden getrokken op Europees niveau. In de laatste wijziging van de KRW is benoemd dat TFA opgenomen zal worden in een milieukwaliteitsnorm voor oppervlaktewater, namelijk als onderdeel van een som van 25 PFAS stoffen. [9]

Nederlandse situatie en de optie voor een algeheel verbod in GWB- & WW-gebieden

In heel Nederland is bijna 100.000 hectare grondwaterbeschermingsgebied (GWB-gebied) en waterwingebied (WW-gebied); deze zijn ingesteld om respectievelijk de bronnen van ons drinkwater te beschermen tegen vervuiling en om de waterwininstallaties te beschermen. Hiervan is respectievelijk 40% en 12% landbouwgebied. Om de waterkwaliteit én de gezondheid van alle Nederlanders te beschermen is er in 2022 een motie aangenomen om het gebruik van bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden te stoppen.[10] De motie is tot op heden niet uitgevoerd. Er is in Nederland momenteel geen algeheel verbod. Wel is er enige landelijke regulering: in het Besluit Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden is gebruik van bestrijdingsmiddelen met prioritaire stoffen in GWB-gebieden verboden. Daarnaast geldt er een factor 10 strenger uitspoelingscriterium (0,01 µg/l).

Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden kan ook op provinciaal niveau worden gereguleerd via omgevingsverordeningen. In geen van de provincies is hierin een verbod op het spuiten met bestrijdingsmiddelen en biociden in GWB-gebieden en in enkel 5 provincies is een verbod op spuiten in WW-gebieden opgenomen (Natuur & Milieu, 2024). Deze provinciale regulering gebeurt op het niveau van de schadelijke stoffen die in de middelen zitten. Wat onder schadelijke stof wordt verstaan, verschilt eveneens per provincie. Dit maakt het voor gebruikers moeilijk om te bepalen of een bestrijdingsmiddel wel of niet is toegelaten in een GWB-gebied, wat de naleving en handhaving van de regels beperkt. Landelijke regulering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden zou het beleid vereenvoudigen.

Wat betreft het Nederlandse drinkwater, stelt het RIVM (2022) dat wordt voldaan aan de Europese Drinkwaterrichtlijn. Deze claim is echter gemaakt op metingen uit 2015 – 2021 toen TFA onder de Drinkwaterrichtlijn nog niet formeel werd erkend als een PFAS, en daardoor uitgesloten was van de metingen. Bij een eventuele herbeoordeling zal het er heel anders uitzien (H2O, 2025a). Zo zou 47%

6 5 µg/l indien voldoende bewijs wordt geleverd dat een minder strenge norm gerechtvaardigd is.

7 Mededeling van de Commissie C/2024/4910 (7 augustus 2024). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=OJ:C_202404910

8 Richtlijn (EU) 2026/805 (30 maart 2026). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=OJ:L_202600805

9 Richtlijn (EU) 2026/805 (30 maart 2026). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=OJ:L_202600805

10 Aangenomen motie van het D66 lid de Groot op 10 november 2022. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2022Z21515&did=2022D46474

van het Nederlandse ondiepe grondwater niet aan de huidige (nieuwe) Europese normen voor PFAS en daardoor ook niet aan de KRW voldoen. Indien TFA als humaan toxisch relevant metaboliet erkend zou worden (met grenswaarde 0,1 µg/l), zou maar liefst 72% van het ondiepe grondwater niet voldoen. In het geval van de RIVM-drinkwaterrichtwaarde (2,2 µg/l of 4,4 ng PEQ/l) zou 10% niet voldoen. Deze norm is echter niet meer relevant zodra de erkenning van TFA als humaan relevant metaboliet van PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen wordt opgenomen in de regelgeving.

Het verwijderen van PFAS en andere bestrijdingsmiddelen voor drinkwaterproductie is technisch en economisch nog niet haalbaar (ILT, 2026). De technieken die nodig zijn om specifiek de kleine TFA-moleculen uit het water te filteren worden nog maar nauwelijks toegepast, waardoor TFA nu al in ons drinkwater zit. Aanscherping van het beleid om ons grondwater te beschermen is daarom zeer urgent.

Kostenvergelijking drinkwaterzuivering en algeheel verbod

In het kader van de eerdergenoemde motie De Groot heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) onderzoek laten uitvoeren naar de kosten van de benodigde maatregelen om bestrijdingsmiddelen uit de drinkwaterbronnen te verwijderen. Eerder werd in opdracht van het Ministerie van Landbouw Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) onderzocht wat de kosten zouden zijn voor de landbouw als er een verbod op gebruik van bestrijdingsmiddelen zou gaan gelden in GWB-gebieden. Hieronder worden de door van Houwelingen et al. (2026) berekende kosten voor het zuiveren van drinkwater vergeleken met de door Ravenbergen et al. (2024) berekende opbrengstverliezen voor de land- en tuinbouw als gevolg van een algeheel verbod op het gebruik van bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden.

Het blijkt dat door de toenemende vervuiling hoge investeringen nodig zijn in complexe zuiveringsprocessen. Zo vereist het filteren van PFAS-houdende middelen een intensief zuiveringsproces (meerdere koolstof regeneraties per jaar) en het filteren van TFA een geheel andere zuiveringsstap (omgekeerde osmose). In het minimum scenario worden minder persistente en mobiele stoffen in het grondwater aangetroffen en voldoet de zuiveringsstap actieve koolfiltratie met één regeneratie.[11] Investering in geavanceerde zuivering en extra operationele kosten blijven in dit scenario beperkt tot € 114,8 miljoen. Echter is dit scenario niet realistisch gezien de enorme toename in verkoop en gebruik van PFAS-bestrijdingsmiddelen en sterke toename van TFA in het grondwater. Er dient eerder rekening te houden met het maximum scenario. In dit scenario is de zuiveringsstap omgekeerde osmose vereist op alle zuiveringen voor de 115 Nederlandse winningen. De totale extra kosten voor zuivering en extra monitoring lopen op tot € 337,1 miljoen. Naast kosten heeft omgekeerde osmose als bijkomend nadelig effect dat het gepaard gaat met een 20% waterverlies. Deze inefficiëntie zal in de winning van drinkwater gecompenseerd moeten worden (van Houwelingen et al., 2026).

Indien Motie de Groot en het verbod op bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden doorgevoerd zouden worden, zou dit gepaard gaan met opbrengstverliezen in de land- en tuinbouw. Ravensbergen et al. (2025) berekende dat het jaarlijkse verlies zou oplopen tot € 123 miljoen. De jaarlijkse extra zuiveringskosten zijn in het te verwachten maximale scenario ruim 2,5 keer hoger dan het te verwachten omzetverlies bij een algeheel verbod op bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden. Ongeacht wie er voor deze kosten zal opdraaien, is preventie maatschappelijk gezien de voordelige keuze.

11 Verwijdering van verontrijniging uit het kool waarna de kool hergebruikt wordt.

Biologisch minder vatbaar voor verbod

Bij een geheel verbod op het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen in GWB-gebieden is er een opmerkelijk verschil in toekomstperspectief tussen gangbare en biologische teelten. Zo is er volgens Ravensbergen et al. (2025) van de 40 onderzochte teelten blijvend perspectief voor twee op de drie biologische teelten ten opzichte van maar één op de vijf gangbare teelten.[12] Echter zullen ook biologische bedrijven een concurrentienadeel ervaren, aangezien een geheel verbod ook zal gelden voor biologische middelen. Uiteraard is er de mogelijkheid om biologische en lage risico-middelen uit te sluiten van een verbod.

Conclusie

In vrijwel alle grondwatermeetlocaties worden inmiddels bestrijdingsmiddelen aangetroffen en in 47% wordt de (nieuwe) PFAS-norm overschreden, waardoor niet aan de KRW-norm wordt voldaan. En dit blijft toenemen. Bijzonder risicovol is de sterke toename in het gebruik van PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen. De actieve PFAS-stoffen breken voor een groot deel af in TFA: een schadelijke en uiterst moeilijk te verwijderen verbinding. PFAS en TFA worden nu niet of veel te beperkt uit het drinkwater gezuiverd en de technieken om dat te doen zijn schreeuwend duur. Het is niet verdedigbaar om te accepteren dat het is toegestaan om stoffen in drinkwatergebieden te gebruiken, waarvan bekend is dat zij schadelijke gezondheidseffecten kunnen veroorzaken, om deze vervolgens met steeds complexere en duurdere technieken weer te verwijderen. Bestrijdingsmiddelen en specifiek PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen zijn daardoor een direct en groot risico voor de volksgezondheid en het milieu en vereisen stevige regelgeving.

De Europese wetgeving rond PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen en metabolieten daarvan is complex en soms tegenstrijdig. Dit leidt tot een factor 10 verschil in normen tussen lidstaten. Volgens EFSA en de Commissie is de conclusie duidelijk: TFA is een humaan toxicologische relevant metaboliet – wat correspondeert met een norm van 0,1 µg/L. Mogelijk komt er na heroverweging zelfs een striktere TFA-specifieke norm in de Grond- en Drinkwaterrichtlijn. Het is sterk aan te raden dat Nederland zich hierop voorbereidt en niet vasthoudt aan de veel hogere indicatieve RIVM-drinkwaterrichtwaarde van 2,2 µg/l of 4,4 ng PEQ/l. Het Rijk zou ongeacht de geldende norm het advies van het Ctgb (2025) ter harte moeten nemen en TFA als relevant metaboliet erkennen. Daarbij dient het Rijk via een snel uitfaseringstraject van alle PFAS-bestrijdingsmiddelen verdere accumulatie van PFAS en TFA in het oppervlakte-, grond- en drinkwater te voorkomen. Dit sluit aan bij het voorzorgsbeginsel zoals opgenomen in de verordening voor het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen.[13] Natuur & Milieu benadrukt hierin de zorgplicht die de overheid draagt voor een veilige en betaalbare drinkwatervoorziening en om te voorkomen dat de kwaliteit van het grondwater verder achteruitgaat.

Om de waterkwaliteit, volksgezondheid en betaalbaarheid van drinkwater te waarborgen, is het instellen van een landelijk verbod op het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in GWB- en WW-gebieden de meest doeltreffende én doelmatige maatregel. Met dit verbod wordt invulling gegeven aan de in 2022 aangenomen motie De Groot. Het Rijk kan dit in samenspraak met de provincies effectief doen door het huidige verbod op gebruik van prioritaire stoffen in GWB-gebieden in het Besluit Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden[14] uit te breiden naar alle chemisch

12 De teelten met blijvend perspectief zijn voornamelijk gewassen waarin geen of in heel beperkte mate bestrijdingsmiddelen (mogen) worden ingezet. Voor de teelten met onvoldoende perspectief neemt de druk op ziekten of plagen sterk toe en is de invloed op de financiële opbrengst te groot.

13 Verordening (EG) nr. 1107/2009. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=celex%3A32009R1107

14 Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden (geraadpleegd op 20-08-2026). https://wetten.overheid.nl/BWBR0022530/2024-01-01

synthetische bestrijdingsmiddelen. Biologische en/of laag-risico bestrijdingsmiddelen hiervan kunnen worden uitgesloten. Deze landelijke regulering vergemakkelijkt de naleving en zorgt voor een gelijk speelveld.

Ook economisch is preventie de verstandigste keuze. De berekende opbrengstafname van een algeheel verbod op bestrijdingsmiddelen (€ 123 miljoen per jaar) liggen meer dan 2,5 keer lager dan de structurele kosten van aanvullende drinkwaterzuivering (€ 337 miljoen per jaar) als op de huidige voet wordt doorgegaan. Daarbovenop komt dat iedere euro die wordt geïnvesteerd in bronbescherming een veelvoud aan toekomstige kosten voor zuivering, monitoring en sanering voorkomt.

Tot slot, is het noodzakelijk om een algeheel verbod van chemisch synthetische bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden én een snelle uitfasering van PFAS-bestrijdingsmiddelen te koppelen aan een compensatie en stimulans voor een transitie naar biologische of chemievrije teelten. In geval van een verbod hebben biologische teelten namelijk een duidelijk beter toekomstperspectief in vergelijking met reguliere teelten en zullen minder kwaliteits- en productieverliezen leiden. Zo wordt agrariërs een alternatief en daarmee toekomstperspectief geboden. Een dergelijk verbod is daarmee niet alleen een gezondheids- en milieumaatregel, maar ook een maatschappelijk en financieel rationele keuze.

Kortom, het is tijd voor een landelijk verbod op bestrijdingsmiddelen in GWB-gebieden gecombineerd met een volledig verbod op PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen. Deze maatregel biedt de grootste gezondheidswinst, beschermt de strategische drinkwatervoorraad van Nederland en is aantoonbaar de meest kosteneffectieve keuze voor de samenleving. Hiermee wordt eveneens voldaan aan de eisen van de KRW, waarin staat dat er geen achteruitgang van de grondwaterkwaliteit mag zijn. Wachten op Europese regelgeving is onverantwoord en in strijd met het voorzorgsbeginsel, omdat het hoge risico op verdere accumulatie van TFA in het grondwater elke dag toeneemt. PAN Netherlands (2026) heeft daarom een intrekkingsverzoek van alle PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen gedaan bij het Ctgb. Nederland moet nu handelen om verdere verontreiniging te voorkomen en het doorschuiven van de kosten en gezondheidsrisico’s naar toekomstige generaties te stoppen. De enige toekomstbestendige strategie is het voorkomen van verontreiniging aan de bron.

Beleidsaanbevelingen

- Het Rijk moet eigenaarschap nemen voor het handhaven van de KRW-doelen en de zorgplicht waarborgen voor een goede kwaliteit van het grond- en drinkwater.
- Het Rijk moet TFA als humaan toxicologisch relevant metaboliet van PFAS erkennen. En daarmee de norm 0,1 ug/l voor het grond- en drinkwater instellen en handhaven.
- Het Rijk dient een algeheel verbod op het gebruik van PFAS-houdende bestrijdingsmiddelen in te stellen gecombineerd met een snel uitfaseringstraject.
- Rijk en provincies dienen in overleg een verbod op chemische bestrijdingsmiddelen in GWB- en WW-gebieden in te stellen.
- Rijk en provincies dienen samen met de agrarische sector financiële en landbouwkundige ondersteuning voor agrariërs in de transitie naar teelten zonder (chemische) bestrijdingsmiddelen te bepalen.

NATUUR & MILIEU
Laat zien dat het kán

Bronnen

Ctgb (2025) Ctgb vraagt snelle aanpak stoffen die TFA produceren. https://www.ctgb.nl/documenten/2025/04/16/advies-tfa-lvvn

EFSA (2026). EFSA lowers safe level for exposure to TFA. https://www.efsa.europa.eu/en/news/efsa-lowers-safe-level-exposure-tfa

H2O (2025a). Nederlands grondwater voldoet door PFAS waarschijnlijk niet meer aan KRW. https://www.h2owaternetwerk.nl/images/2025/november/H2O-Online_251120_PFAS_in_grondwater.pdf

H2O (2025b). Lobby van chemische industrie hield TFA uit de wind bij onderhandelingen Drinkwaterrichtlijn. https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/lobby-van-chemische-industrie-hield-tfa-uit-de-wind-bij-onderhandelingen-drinkwaterrichtlijn

Houwelingen, G., Bakker, M., Schep, B. (2026). Zuiveringskosten bij verdere verontreiniging grondwaterbeschermingsgebieden door bestrijdingsmiddelen - https://open.overheid.nl/details/ead8f98d-73ca-465b-8e5c-7c85527b4e23

ILT (2026). Risico's van TFA voor onze drinkwaterkwaliteit. https://www.ilent.nl/documenten/risicovolle-stoffen/pfas/rapporten/risicos-van-tfa-voor-onze-drinkwaterkwaliteit

Leendertse, P.C., van Vliet, J., Hees, E.M. (2022). Toelating bestrijdingsmiddelen en de kwaliteit van grond-/drinkwater. https://www.clm.nl/wp-content/uploads/2023/04/1132-CLMrapport-Toelating_bestrijdingsmiddelen_Grond-_drinkwater_VEWIN_advies.pdf

Leendertse, P., Holleman, S., Henderson, W., Nieboer, C., Vermeulen, E., Dekker, A., Stout, B. (2025). Gebruik van PFAS-pesticiden en risico's voor grondwater en bodem. https://www.clm.nl/wp-content/uploads/_pda/2025/11/1236-CLM-rapportage-PFAS-pesticiden-provincies.pdf

Natuur & Milieu (2024). Bestrijdingsmiddelen in Nederlandse natuur en water. https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/Bestrijdingsmiddelen-in-Nederlandse-natuur-en-water-versie-7-PDF.pdf

Natuur & Milieu (2026). Sterke toename in verkoop van PFAS-bestrijdingsmiddelen geven zorgen om drinkwatervoorziening. https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/Sterke-toename-in-verkoop-van-PFAS-bestrijdingsmiddelen-geven-zorgen-om-drinkwatervoorziening.pdf

PAN Netherlands (2026). Verzoek intrekking toelating PFAS-bestrijdingsmiddelen. https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2026/06/het-verzoek-tot-intrekking-.pdf

Ravensbergen, P., et al. (2024). Impactanalyse stoppen van gebruik van bestrijdingsmiddelen in grondwaterbeschermingsgebieden: Quickscan. https://edepot.wur.nl/688417

RIVM (2022). PFAS in Nederlands drinkwater vergeleken met de nieuwe Europese Drinkwaterrichtlijn en relatie met gezondheidskundige grenswaarde van EFSA. https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0149.pdf

RIVM (z.d.). PFAS. https://www.rivm.nl/pfas

Verstraete, J. (2026). TFA voor het eerst in Europese waternormen opgenomen. https://vilt.be/nl/nieuws/tfa-voor-het-eerst-in-europese-waternormen-opgenomen

NATUUR & MILIEU
Laat zien dat het kán

Bijlage 1: Overzicht van PFAS-Normen

Water	Beleidskader	Parameter	Norm	Betreft	Opmerking status
Grondwater	Herziening EU Kaderrichtlijnwater, EU Grondwaterrichtlijn en EU Richtlijn Prioritaire Stoffen	Som 20 PFAS	100 ng/l	Som 20 gespecificeerde PFAS (excl. TFA); overgenomen uit EU Drinkwaterrichtlijn	26 maart 2026 aangenomen door Europees Parlement, moet overgenomen worden in nationale wetgeving (Bkl)
		Som 4 PFAS	4,4 ng/l	Som PFOA, PFOS, PFHxS en PFNA	
	Grondwaterrichtlijn	TFA	100 ng/l	TFA als metaboliet van pesticiden	
Oppervlaktewater	Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	PFOS	65 ng/l (jaargemiddeld)	PFOS	Komt te vervallen bij implementatie herziening KRW, GWR en RPS in Bkl
			3600 ng/l (maximale concentratie)		
			9100 ng/kg natgewicht		
	Herziening EU Kaderrichtlijnwater, EU Grondwaterrichtlijn en EU Richtlijn Prioritaire Stoffen	Som 25 PFAS	4,4 ng PEQ/l (jaargemiddeld)	Som 25 gespecificeerde PFAS (incl. TFA) in zoet oppervlaktewater	26 maart 2026 aangenomen door Europees Parlement, moet overgenomen worden in nationale wetgeving (Bkl)
			77 ng/kg natgewicht	Som 25 gespecificeerde PFAS (incl. TFA) in biota	
Drinkwater	EU Drinkwaterrichtlijn,	PFAS totaal	500 ng/l	Som alle PFAS (incl. TFA)	
		Som 20 PFAS	100 ng/l	Som 20 gespecificeerde PFAS (excl. TFA)	In NL overgenomen in Drinkwaterbesluit
	Indicatieve drinkwaterrichtwaarde RIVM (EFSA)	Som PFAS	4,4 ng PEQ/l	Alle meetbare PFAS met een RPF (incl. TFA)	Geen wettelijke status
	Drinkwaterbesluit	TFA	1000 ng/l	TFA als humaantoxicologisch niet-relevant (HTNR) metaboliet	