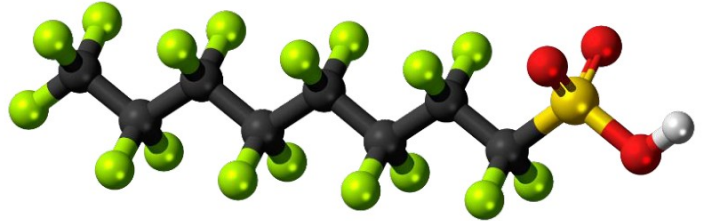




Wat is PFAS ?



- **PFAS =**
stofgroep van poly- en perfluoralkylstoffen
- Ongeveer 5000 verschillende stoffen
- Door mensen gemaakt
- Koolstof – fluor verbindingen: zeer sterk
- Zeer bruikbare eigenschappen → zeer diverse toepassingen: voedselverpakkingen, verf, blusschuim, coatings, elektronica, sprays...
- Meest bekend: PFOA, PFOS, GenX

- **maar**
 - » Persistent (breekt niet af)
 - » Mobiel
 - » Moeilijk te zuiveren
 - » Carcinogeen
 - » Hoopt op in mens en dier



Besluit Bodemkwaliteit - Zorgplicht

Besluit Bodemkwaliteit

Regeling Bodemkwaliteit

Circulaire

Geen vergunningplicht
maar

**Voorzorgbeginsel :
zorgplicht
stand still**

- **Voorzorgbeginsel?**
- Stand still : Bodem niet viezer maken
- Uitgangspunt: Schone grond blijft schoon
- **Zorgplicht?**
- Bij vermoeden van niet-genormeerde verontreinigende stof : onderzoek doen.
- Bepalingsgrens !
- Bij aantreffen verontreinigende stof : contact met bevoegd gezag → beleid nodig
- **Uitvoering bodembeleid gedecentraliseerd**



Tijdelijk handelingskader - uitgangspunten

**PFAS diffuus verspreid in heel Nederland :
→ Stagnatie grond- en baggerverzet**

- Aanpak "**voorkant**" :
- Bronbeleid = emissies verminderen
- Milieuraad (Europa) : PFAS in alle niet essentiële toepassingen verbieden
- Bronnen in beeld brengen
- Meten, analyseren, onderzoeken
- Vergunningen doorlichten & BBT

- Aanpak "**achterkant**" – uitgangspunten :
- Voorzorgbeginsel, zorgplicht en stand still
- Stagnatie verantwoord oplossen :
 - Geen onaanvaardbare humane en ecologische risico's
 - Geen toename PFAS-problematiek
- Waar mogelijk : risicogrenzen i.p.v. detectiegrens



Waarom handelingskader tijdelijk ?

Direct actie nodig:

- **PFAS diffuus verspreid in heel NL :**
 - Stand still & zorgplicht
 - Bepalings(grens)
 - Geen beleid dus stagnatie dreigt
 - Verzoek decentrale overheden om landelijke aanpak
- **Risicogrenzen** door RIVM afgeleid ter onderbouwing normen
 - normen toepassing grond en bagger op landbodem :
risicogrenzen i.p.v. bepalingsgrens
 - normen toepassing grond en bagger in oppervlaktewater : stand still & verspreiden daar waar sediment van nature heen gaat
- Voor definitief kader nog onderzoek nodig naar:
 - Gedrag PFAS in grondwater
 - Mobiliteit van PFAS
 - Uitloogkarakteristieken
 - Bio-accumulatie
 - Achtergrondwaarden PFAS - landelijk beeld
 - Gevolgen verzet grond en bagger in water



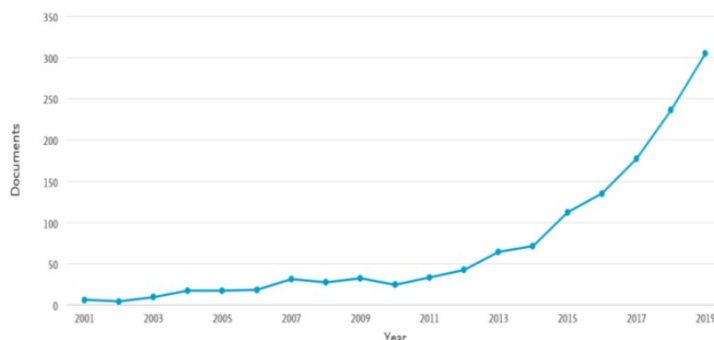
Waarom handelingskader tijdelijk ?

- Wetenschappelijke inzichten veranderen snel:

Bron	PFOS (ng/kg bw/day)	PFOA (ng/kg bw/day)
EFSA, 2008	150	1500
EPA, 2009	80	190
Denemarken, 2015	30	100
EPA, 2016 (RfD)	20	20
RIVM, 2016	-	12.5
Australië, 2017	20	160
ATSDR 2018 (voorstel RfD)	2	3
EFSA 2018 (voorstel)	1.9	0.86
RIVM, 2019 (tox. max. toegestaan risiconiveau)	(6.25)	12.5

- Noot: tabel gaat over inname PFAS en is in nanogram per kilogram lichaamsgewicht
- Risicogrenzen bodem (RIVM) zijn in microgram per kilogram droge stof

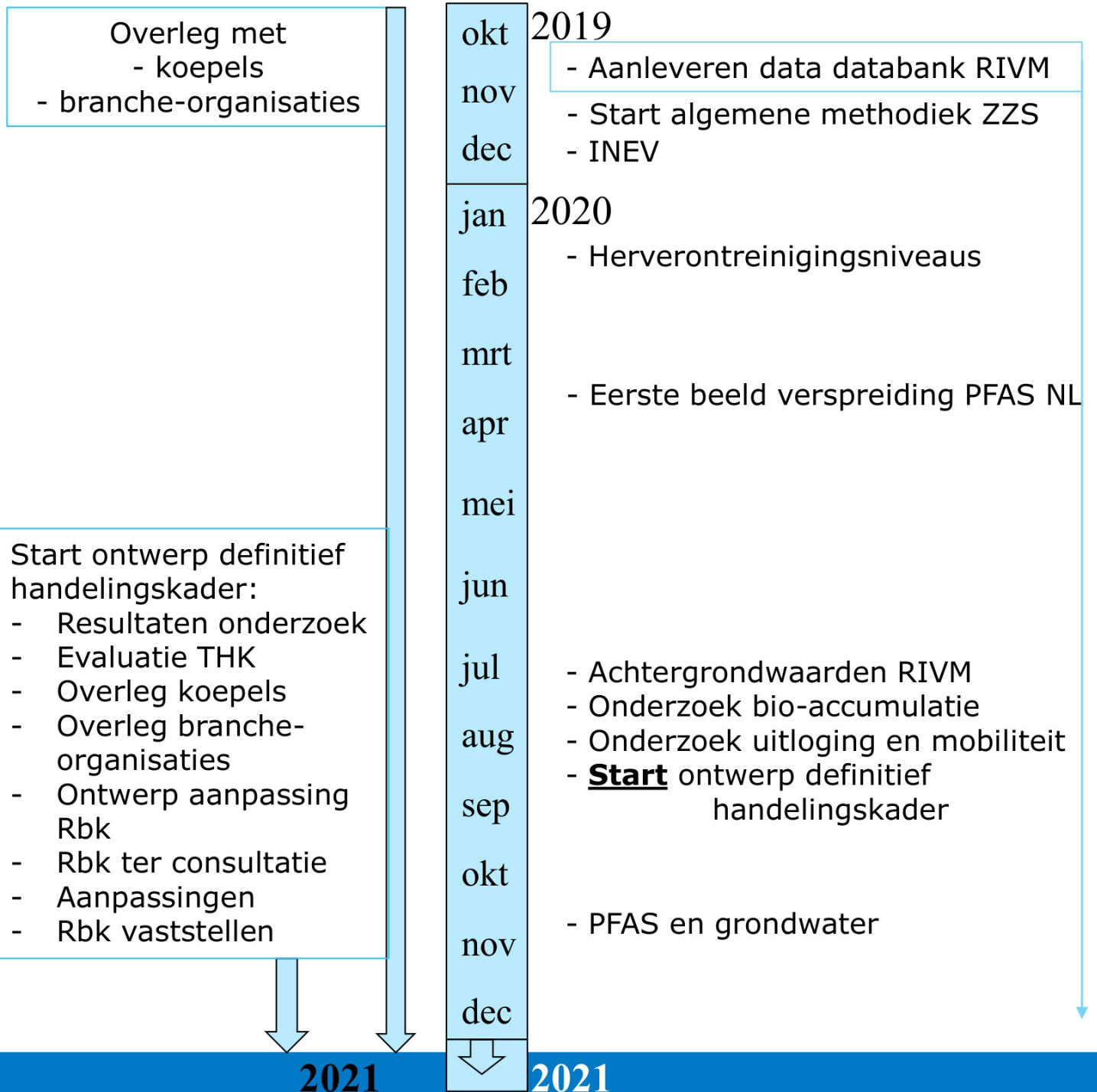
Documents by year



Ontwikkeling wetenschap 2000-2019 (zoekresultaat 'PFAS' in Scopus)



Planning definitief handelingskader





Mogelijkheden veilig toepassen grond met PFAS, zonder risico's voor mens en milieu.

Principes:

- Voorzorgsbeginsel: gevolg van de wet is dat voor een mobiele zeer zorgwekkende stof geen toepassing mogelijk is, totdat er een norm is of achtergrondwaarde bekend is.
- Stand-still: voorkomen van verspreiding van vervuilde naar schone grond. Oftewel handhaven van de bestaande bodemkwaliteit.

Daarom is er het Tijdelijk Handlingskader, conform advies RIVM, om in de tussentijd grenzen voor verantwoord grondverzet aan te geven, en zo méér toepassingen mogelijk te maken.



Landbouw en natuur

Gemeten achtergrondwaarde (max 3-7-3)
Of als dat niet bekend is, geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s.



Wonen | norm = 3 - 7 - 3



Industrie | norm = 3 - 7 - 3



Diepe plas | bepalingsgrens (0,1)

Vanwege potentieel risico grondwater. Op basis van locatie specifieke afweging, afwijken 0,1 mogelijk.



Oppervlaktewater Bovenstrooms

Bagger | bepalingsgrens (0,1)
tenzij je aantoont dat je de situatie niet verslechtert.



Oppervlaktewater Benedenstrooms

Bagger | Geen beperkingen



Normen tijdelijk handelingskader Toepassen op de landbodem

Functieklassie in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

AW2000-waarde wordt op 0,1 ug/kg d.s. gesteld.

- **NB :**
- Toepasser is verantwoordelijk
- Bevoegd gezag toetst aan kader en zorgplicht
- Bij systeemeigen baggerspecie en baggerspecie op aangrenzend perceel: geen toetsing aan normen, wel vooronderzoek naar bronnen en meten evt. piekwaarden
- Landbouw/natuur : toepassing boven 0,1 mogelijk tot maximum van 3-7-3 als achtergrondwaarde bekend is (door dubbele toets of bodemkwaliteitskaarten)



Normen tijdelijk handelingskader

*Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingsnorm
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	Afhankelijk van de bodemfunctieklasse, zie tabel 2 Behoudens voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur: PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 andere PFAS = 3
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ als bedoeld in art. 35, onder f (verspreiden op de kant)	PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 andere PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾	PFOS = 3 PFOA = 7, GenX = 3 andere PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau ⁽¹⁾ in grondwaterbeschermingsgebieden	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽³⁾
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Bepalingsgrens = 0,1
4.7	Baggerspecie toepassen - benedenstrooms in aansluitende oppervlaktewaterlichamen met inbegrip grootschalig toepassen	Geen toets aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters
4.8	Baggerspecie toepassen bovenstrooms in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of in een ander oppervlaktewaterlichaam, met inbegrip van grootschalig toepassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁴⁾ Tenzij achtergrondwaarde bekend in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam
4.9	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen in diepe plassen	Bepalingsgrens = 0,1 ⁽⁵⁾



Rijkswaterstaat - helpdesk Bodem+

Omgang met het tijdelijk handelingskader PFAS in de praktijk

Helpdesk Bodem+ voor vragen over:

- Uitleg en interpretatie tijdelijk handelingskader en Besluit bodemkwaliteit
- Omgang met het tijdelijk handelingskader: ruimte voor grond- en baggerverzet

The screenshot shows the website interface for Rijkswaterstaat's 'Bodem+' helpdesk. At the top right, there are links for 'Contact', 'English', and 'Sitemap'. The main header includes the Rijkswaterstaat logo and the text 'Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat'. Below this is a yellow navigation bar with 'Bodem+' and a search bar containing 'Zoeken' and a magnifying glass icon. A secondary yellow bar lists navigation options: 'Home', 'Actueel', 'Onderwerpen', 'Opgaven', 'Aanvragen', 'RWS Leefomgeving', and 'Helpdesk'. Below the navigation is a large image of a child in a red jacket and tan pants lying on their back on a grassy field, looking up at the camera. Below the image are three clickable cards: 'Bodem en ondergrond' with a right-pointing arrow, 'Handelingskader PFAS' with a right-pointing arrow, and 'Bodem in de Omgevingswet' with a right-pointing arrow. A small 'Speel diashow af' button is visible in the top right corner of the image area.



Rijkswaterstaat - helpdesk Bodem+ Omgang met het tijdelijk handelingskader PFAS in de praktijk

Helpdesk Bodem+

- Kennisplein over Handelingskader PFAS met veel gestelde vragen en antwoorden op www.bodemplus.nl
- Stel uw vraag aan de helpdesk digitaal via www.bodemplus.nl of telefonisch via 088 797 71 02 (dagelijks van 9.00 – 12.00 uur)

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Contact English Sitemap

Bodem+

Home Actueel **Onderwerpen** Opgaven Aanvragen RWS Leefomgeving Helpdesk Zoeken

Home > Onderwerpen > Wet- en regelgeving > Besluit bodemkwaliteit > Grond en Bagger > Handelingskader PFAS >

- Besluit bodemkwaliteit
- Nieuws
- Bouwstoffen
- Evaluatie en verbetering
- Grond en Bagger
 - Diepe plassen
 - **Handelingskader PFAS**
 - Tijdelijk handelingskader
 - Tijdelijke opslag
- Handhaven
- Instrumenten
- Meldpunt bodemkwaliteit
- Publicaties
- Veelgestelde vragen
- Wet- en regelgeving

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

PFAS, PFOS en PFOA

PFAS staat voor Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen, een stofgroep die stoffen als PFOS en PFOA bevat. PFAS komt diffuus verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa en wordt op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Als gevolg daarvan treedt stagnatie op in het verzet van grond en baggerspecie. Het [tijdelijk handelingskader](#) beoogt die stagnatie waar mogelijk op te heffen.

Omdat er nog een aantal belangrijke onderzoeken in uitvoering zijn, is het nog niet mogelijk om een definitief kader op te stellen. Dit zal naar verwachting in 2020 verschijnen.

Delen   

Zie ook



- Proces tot handelingsperspectief grond en baggerspecie met PFAS
- Tijdelijk handelingskader
- Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen
- Veelgestelde vragen
- Expertisecentrum PFAS



- OMGEVINGSDIENSTEN
- VERENIGING van NEDERLANDSE GEMEENTEN (VNG)
- INTERPROVINCIAAL OVERLEG (IPO)
- UNIE VAN WATERSCHAPPEN (UvW)
- GGD
- RIVM
- RIVM
- BODEM+
- BODEM+
- MINISTERIE IENW



- RIVM
- UW OPLOSSINGEN, OPMERKINGEN, VRAGEN
Notuliste
- UITGANGSPUNTEN TIJDELIJK HANDELINGSKADER
- NORMEN TIJDELIJK HANDELINGSKADER
- WAAROM TIJDELIJK ?
- MINISTERIE IENW – RWS – BODEM+
- WAT IS PFAS ?
- PLANNING
- MINISTERIE IENW – RWS – BODEM+
- ARBEIDSHYGIENISTEN