

Aanvulling voor PFAS op de nota Actief Bodem- en Baggerbeheer en de bijbehorende Bodemkwaliteitskaart.

Gemeente Rotterdam, 21 juli 2020

Inleiding

PFAS

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-, vet- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en toegepast in allerlei alledaagse producten, zoals verf, blusschuim, antiaanbaklagen, kleding en cosmetica.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS, PFOA en GenX behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Een aantal andere stoffen uit de PFAS-groep staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Tijdelijk handelingskader PFAS

In 2019 kondigde het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een Tijdelijk handelingskader (THK) af voor het werken met grond waar in PFAS aanwezig is (THK-PFAS) (Lit 1.). Eind 2019 is het tijdelijk handelingskader voor het eerst geactualiseerd naar aanleiding van onderzoek naar de achtergrondconcentratie van PFAS en ervaringen in de praktijk (Lit 2). Op 2 juli 2020 is het handelingskader wederom aangepast op basis van verdergaand onderzoek naar achtergrondgehalten en risico's van PFAS (Lit 3).

Aanpassing bodemkwaliteitskaart Rotterdam

Het handelingskader en het Besluit bodemkwaliteit biedt de gemeente nadrukkelijk de mogelijkheid om zelf haar bodemkwaliteitskaarten aan te passen met betrekking tot PFAS en lokale maximale waarden binnen het eigen werkingsgebied te bepalen. De aanpassing van de bodemkwaliteitskaart voor PFAS kan door het college worden vastgesteld.

De voorliggende aanvulling is een aanvulling op basis van de nota Actief Bodem en Baggerbeheer (2013) en de huidige bodemkwaliteitskaart van Rotterdam (2019) voor het huidige werkingsgebied. Met de vaststelling van dit besluit vervallen de uitvoeringsregels PFAS zoals vastgesteld op 18 november 2019 (Lit. 4.). In dit besluit zijn alle van kracht zijnde regels opgenomen.

Tijdelijk handelingskader

In het Tijdelijk handelingskader uit 2019 zijn regels en normen opgenomen die aangeven hoe omgegaan moet worden met PFAS bij het hergebruik van grond. Op basis van voortschrijdend inzicht is het handelingskader twee keer aangepast namelijk in november 2019 en juli 2020. Waarschijnlijk zal er eind 2020 een definitief handelingskader zijn. Dit kader vormt de basis van het lokale beleid en wordt daarom hier in hoofdlijn beschreven.

Voorlopige achtergrondwaarden

In het tijdelijk handelingskader zijn op basis van landelijk onderzoek voorlopige achtergrondwaarden voor PFAS vastgesteld. Bij de bepaling is rekening gehouden met puntbronnen en wordt voorkomen dat die meegenomen worden in de bepaling van achtergrondwaarden. De belangrijkste (punt)bron van PFAS in Nederland is de fabriek van Chemours (voorheen DuPont) in Dordrecht. De Rijnmondregio ligt binnen het invloedsgebied van Chemours en derhalve worden de meetresultaten uit deze regio niet meegenomen in de bepaling van de landelijke achtergrondwaarden. De gemeente Rotterdam heeft op basis van een groot eigen onderzoek zelf achtergrondwaarden bepaald.

Sinds het vaststellen van de tijdelijke achtergrondwaarden is aanvullend onderzoek uitgevoerd om te komen tot definitieve achtergrondwaarden. Indien de definitieve achtergrondwaarden worden vastgesteld of de tijdelijke achtergrondwaarden worden bijgesteld, zullen deze waarden ook gelden voor de aanvulling op de bodemkwaliteitskaarten van Rotterdam voor zover de nieuwe waarden hoger liggen dan de waarden vastgesteld voor de bodemkwaliteitskaarten van Rotterdam.

Hergebruiksnormen

Om het hergebruik van grond mogelijk te maken, zijn behalve de tijdelijke achtergrondwaarden ook hergebruiksnormen geformuleerd voor de gebruiksklassen wonen en industrie. Hierbij wordt voor de klassen wonen en industrie dezelfde norm gehanteerd. In tabel 1 zijn de achtergrondwaarden en hergebruiksnormen opgenomen die landelijk gelden (aanpassing 2 juli 2020). Omdat de landelijke overheid alleen de generieke beoordeling hanteert, zijn er geen hergebruiksnormen geformuleerd voor de gebruiksklasse landbouw uit het gebiedsspecifieke beleid van Rotterdam.

Bij een generieke beoordeling van partijen grond of ontvangende bodem worden de hergebruiksnormen voor landbouw gelijk geacht aan de tijdelijk achtergrondwaarden. De achtergrondwaarden die vastgesteld zijn, gelden daarmee als maximale waarden voor de functieklassen Natuur en Landbouw. Dit ook omdat landbouw- en natuurgebieden qua belasting met PFAS vergelijkbaar zijn. Daarmee wordt voor natuur- en landbouwgebieden het stand-still principe gekoppeld aan de aanwezige achtergrondwaarde. Als bij een generieke toetsing de tijdelijk achtergrondwaarden voor PFAS worden overschreden, krijgt de grond de klasse Wonen of Industrie (op voorwaarde dat de hergebruiksnormen niet overschreden worden, in dat geval is de grond Niet Toepasbaar).

Tabel 1: Landelijke tijdelijke achtergrondwaarden en hergebruiksnormen PFAS in µg/kgds (op basis van Tijdelijke Handelingskader PFAS 2 juli 2020)

	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Generieke voorlopige achtergrondwaarden	1,4	1,9	1,4
Landelijke voorlopige hergebruiksnormen	3	7	3

Onderzoek

De gemeente Rotterdam heeft invulling gegeven aan het verzoek van de minister om onderzoek te doen naar de eigen lokale achtergrondwaarden binnen het werkingsgebied van haar bodemkwaliteitskaart. Door de gemeente is onderzoek uitgevoerd binnen de gemeentegrenzen (het huidige werkingsgebied en de Tweede Maasvlakte) naar de lokale achtergrondwaarden. Het onderzoek en de resultaten zijn beknopt weergegeven als bijlage bij dit stuk.

Lokale achtergrondwaarden

Het uitgevoerde onderzoek was gericht op het vaststellen van achtergrondconcentraties van PFAS in de gemeente Rotterdam. Hiervoor zijn grondmonsters en grondwatermonsters genomen op 200 plaatsen door heel de gemeente. De grondmonsters zijn met name genomen van de onverharde bodem tot 0,2 m-mv en 0,2-0,5 m-mv. Daarnaast zijn er ook monsters van de diepere lagen (0,5-1,0 m-mv en 1,0-2,0 m-mv) onderzocht. Locaties met mogelijke lokale puntbronnen zijn uitgesloten van onderzoek. Aanvullend zijn resultaten van lopende bodemonderzoeken gebruikt en zijn gegevens van het Havenbedrijf Rotterdam gebruikt die in de onderzoeksperiode (september 2019 – april 2020) bekend waren.

De bodemkwaliteitskaart Rotterdam kent vier bodemkwaliteitsklassen en per bodemkwaliteitsklasse is de achtergrondwaarde bepaald op basis van de 80-percentielwaarde (P80) van alle waarnemingen.

De P80 is de waarde die door 80 % van alle waarnemingen niet wordt overschreden. In tabel 2 zijn deze waarden weergegeven. Voor de grond dieper dan 1 meter is één set achtergrondwaarden bepaald.

Tabel 2: Aangetroffen lokale achtergrondwaarden PFAS in µg/kgds

Bovengrond	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Natuur	1,5	0,8	0,7
Landbouw	1,6	1,8	0,7
Wonen	1,8	2,2	0,7
Industrie	1,8	1,3	0,7
Ondergrond (1 - 2 meter -mv)			
	0,2	0,2	0,7

De Tweede Maasvlakte is nog niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart van Rotterdam maar het gebied is wel meegenomen in de uitgevoerde onderzoeken naar PFAS. Op basis van dit onderzoek kan de Tweede Maasvlakte gezien worden als bodemkwaliteitsklasse Natuur. Na vaststelling van de Aanvulling voor PFAS op de nota Actief Bodem- en Baggerbeheer mag grond met de bodemkwaliteitsklasse Natuur op de Tweede Maasvlakte worden toegepast.

Nieuwe normen PFAS

Lokale maximale waarden

Ten behoeve van het hergebruik van grond, conform het Besluit Bodemkwaliteit, dienen binnen de gemeente Rotterdam lokale maximale waarden (LMW) voor de verschillende functieklassen te worden vastgesteld.

Functieklassen natuur en landbouw

Het toepassen van grond met PFAS in concentraties boven de achtergrondwaarden wordt niet acceptabel geacht voor de functieklassen natuur. Voor de functieklassen landbouw wordt ook uitgegaan van de achtergrondwaarde als LMW. Wanneer gekeken wordt naar de landelijke tijdelijke achtergrondwaarden in relatie met de lokaal bepaalde achtergrondwaarden, dan wordt voorgesteld om voor de stof PFOS de lokaal aanwezige achtergrondwaarde van 1,6 t.o.v. het landelijk bepaald gemiddelde 1,4 µg/kgds te hanteren.

Functieklasse wonen en industrie

Voor de functieklassen wonen en industrie wordt uitgegaan van alle waarnemingen die gedaan zijn in het kader van het bepalen van achtergrondgehalten en wordt gekeken wat op basis van borging van risico's gewenst is. Drie afwegingen spelen daarbij een rol:

- Hergebruik van grond mag niet leiden tot risico's.
- Hergebruik van grond voor deze functieklassen leidt niet tot verslechtering van de algemene bodemkwaliteit (stand-still).
- Hergebruik van grond dient gefaciliteerd te worden ter voorkoming dat grond gestort of gereinigd wordt wat tot een grotere milieubelasting leidt (circulair handelen).

Opgemerkt dient te worden dat dit algemeen geldende uitgangspunten zijn die ook gelden voor de reeds opgestelde bodemkwaliteitskaart.

Het RIVM heeft risiconormen opgesteld voor de diverse functies (Lit. 5). Het RIVM heeft daarbij gekeken naar ecologische risico's en humane risico's en de strengste norm aangehouden. In de praktijk zijn dit de ecologische risico's.

Functieklasse wonen

Voor de functieklassen wonen wordt door het Rijk (THK-PFAS) op basis van de risicogrenzen de ecologische norm voor natuur gehanteerd (3-7-3). De gemeente Rotterdam volgt het landelijke beleid hierin.

Functieklasse Industrie

Het THK-PFAS hanteert voor industrie dezelfde norm als wonen. De gemeente Rotterdam wil daar op basis van de eigen motivatie (en naar analogie van het Rijk) kiezen voor een eigen norm gebaseerd op de ecologische risico's voor wonen, omdat daarmee een belangrijk deel hergebruik van diffuus, licht verontreinigde, grond wordt gefaciliteerd en bij dat gebruik nog steeds ruim voldaan wordt aan de uitgangspunten voor de bodemkwaliteitskaart.

Uit onderzoek blijkt met name één van de 38 gemeten PFAS een probleem te vormen bij afzet van hergebruiksgrond en wel de stof PFOS. Dit is de stof die in Rotterdam ook in een verhoogd achtergrondgehalte voorkomt in natuur en landbouwgebieden.

Voorgesteld wordt de norm voor hergebruik bij de functieklasse industrie voor PFOS te verhogen van 3 µg/kgds naar 7 µg/kgds. Bij dit gehalte zijn er geen risico's voor mens en milieu, terwijl het hergebruik van grond daarmee sterk wordt gestimuleerd. Deze norm ligt ruim onder de risiconormen van het RIVM (voor wonen is de risiconorm 18 µg/kgds, de ecologische norm voor industrie is 110 µg/kgds en de norm voor risico's voor de mens is 19.000 µg/kgds).

Hergebruik van grond met functieklasse industrie kan bij grootschalige bodemtoepassingen (GBT) plaatsvinden na beoordeling door het bevoegd gezag (DCMR Milieudienst Rijnmond) en kan in gebieden met functieklasse Industrie en Niet-Toepasbaar plaatsvinden.

Het vaststellen van een eigen LMW voor industrie is mogelijk, omdat nu middels landelijk beleid geen maximale waarde voor Industrie is vastgesteld. Indien landelijke een hogere maximale waarde voor Industrie wordt vastgesteld dan dient de eigen norm aangepast te worden aan deze verhoogde waarde.

Samenvattend

Op basis van eerdere overwegingen geeft dit de in tabel 3 genoemde normen voor PFAS binnen het werkingsgebied van de bodemkwaliteitskaart van Rotterdam. Rotterdam volgt daarin het landelijk beleid, maar heeft voor de stof PFOS eigen beleid vanwege het voorkomen van deze stof op haar grondgebied.

Tabel 3: Lokale maximale waarden voor PFAS in µg/kgds (rood en cursief eigen beleid)

Functieklasse	PFOS	PFOA	Overige PFAS
Natuur	1,6	1,9	1,4
Landbouw	1,6	1,9	1,4
Wonen	3	7	3
Industrie	7	7	3

GenX

Omdat binnen Rotterdam GenX niet wordt aangetroffen is voor het hergebruik van grond binnen Rotterdam onderzoek naar GenX niet noodzakelijk, tenzij er sprake is van een mogelijke bron. De normen voor GenX zijn gelijk aan die van de "Overige PFAS".

Geen wijziging bodemkaarten

Als gevolg van het opnemen van PFAS zijn er geen ruimtelijk eenheden (RE) van bodemkwaliteit, bodemklasse of functieklasse veranderd. Omdat er geen veranderingen in de verschillende kaarten zijn, verandert dus ook de toepassingskaart niet.

De Tweede Maasvlakte is nog niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart van Rotterdam maar het gebied is wel meegenomen in de uitgevoerde onderzoeken naar PFAS. Op basis van dit onderzoek kan de Tweede Maasvlakte gezien worden als bodemkwaliteitsklasse Natuur. Na vaststelling van de Aanvulling voor PFAS op de nota Actief Bodem- en Baggerbeheer mag grond met de bodemkwaliteitsklasse Natuur op de Tweede Maasvlakte worden toegepast.

De toepassingskaart geeft aan, aan welke kwaliteit de grond moet voldoen om binnen een ruimtelijke eenheid (RE) te mogen worden toegepast. Dit is het strengste norm van de functieklasse en de kwaliteitsklasse.

Literatuur

1. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (8 juli 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat).
2. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie van 29 november 2019, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat).
3. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie van 2 juli 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat).
4. Uitvoeringsregeling PFAS, DCMR Milieudienst Rijnmond en gemeente Rotterdam, 18 november 2019.
5. Overzicht van risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX ten behoeve van een tijdelijk handelingskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de landbodem, RIVM, Ministerie van I & W, 4 maart 2019.