



OPDRACHTGEVER: GEMEENTE WIJDEMEREN

BODEMONDERZOEK PFAS- VERBINDINGEN

GEMEENTE WIJDEMEREN

6 NOVEMBER 2023



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

wsp.com/nl-nl

PROJECTNUMMER
SOB022552

DOCUMENTNUMMER
SOB022552.RAP001



COLOFON

OPDRACHTGEVERS

Gemeente Wijdmeren
Postbus 190
1230 AD WIJDEMEREN

CONTACTPERSONEN WSP NEDERLAND B.V.

Jeroen Spronk
Tim Padmos
Brian van Dongen



AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOB022552	SOB022552.RAP001	1.0	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Tim Padmos	Adviseur	6 november 2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Brian van Dongen	Adviseur, projectleider BRL protocol 2001 en 2002	6 november 2023	

VRIJGEGEVEN DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Jeroen Spronk	Projectleider	6 november 2023	

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
2	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
2.1	Hypothese	5
2.2	Onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERD ONDERZOEK	6
3.1	Kwaliteitsborging	6
3.2	Veld- en laboratoriumonderzoek	6
4	ONDERZOEKSRESULTATEN EN EVALUATIE	7
4.1	Veldonderzoek	7
4.2	Toetsing analyseresultaten	8
4.3	Evaluatie	10
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1	Samenvatting en conclusies	11
5.2	Aanbevelingen	12
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage 1		
— Regionale ligging van de boorpunten		
Bijlage 2		
— Profielbeschrijvingen		
Bijlage 3		
— Analysecertificaten		
Bijlage 4		
— Getoetste resultaten grond		
Bijlage 5		
— Afkortingen en begrippen		

1 INLEIDING

WSP Nederland B.V. heeft in opdracht van de gemeente Wijdmeren een bodemonderzoek naar PFAS-verbindingen¹ uitgevoerd.

De aanleiding voor het uitvoeren van dit bodemonderzoek wordt gevormd door het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie². Initiatiefnemers van grondverzet moeten, tot duidelijk is of er onbelaste gebieden zijn in Nederland, in het kader van de zorgplicht het gehalte aan PFAS meten in te verzetten grond en baggerspecie, die op de landbodem wordt toegepast. De eerder opgestelde bodemkwaliteitskaarten zijn nog niet opgesteld voor de stofgroep PFAS. Om bij grondverzet de onderzoekslast voor PFAS-verbindingen te verminderen, wil de gemeente voor haar grondgebied meetgegevens over PFAS-verbindingen verzamelen én deze stofgroep opnemen in de nieuw op te stellen gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. Deze rapportage heeft alleen betrekking op het bodemonderzoek naar PFAS-verbindingen.

Het doel van het bodemonderzoek is om een algemeen beeld te krijgen van de PFAS kwaliteit in de bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 1,0 meter diepte van de grondgebieden van de gemeente Wijdmeren.

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw: In hoofdstuk 2 worden de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. In hoofdstukken 3 en 4 worden de onderzoeksopzet, de resultaten van het veldonderzoek en analyseresultaten en interpretatie gegeven. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 5.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

¹ Poly- en perfluoralkylverbindingen, PFAS, zijn stoffen die al decennia worden gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Bovendien is van verschillende PFAS-verbindingen aangetoond dat ze toxisch zijn.

² Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, kenmerk IENW/BSK-2019/131399, 8 juli 2019; geactualiseerd op 29 november 2019, 2 juli 2020 en 13 december 2021.

2 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.1 HYPOTHESE

Totdat duidelijk is of er in Nederland sprake is van onbelaste gebieden is in principe heel Nederland ‘verdacht’ op het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de PFAS-verbinding GenX³ geldt dit vooralsnog alleen wanneer er sprake is van een concrete bron. In de gemeente Wijdmeren is dat vooralsnog niet de situatie.

Mogelijke (punt)bronnen die zorgen voor belasting van de bodem met PFAS-verbindingen zijn bijvoorbeeld PFAS-verbindingen verwerkende industrie (vet- en waterafstotend maken van producten als pannen, kleren, vloerbedekking), galvanische industrie, afvalverbrandingscentrales, stortplaatsen, blusschuimbranden, brandweeroefenplaatsen en ijzerinzamelbedrijven (inzamelen brandblussers).

In lijn met het standpunt van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is de hypothese voor dit onderzoek dat de bodem in de gemeente verdacht is voor het (diffuus) voorkomen van één of meerdere PFAS-verbindingen.

2.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Uit informatie van Bodem+ blijkt dat bij het opstellen van een bodemkwaliteitskaart voor PFAS-verbindingen gebruik kan worden gemaakt van de systematiek die in de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten is uitgewerkt voor de kobalt, molybdeen en PCB. Deze systematiek mag conform het Model Beleid toepassen PFAS houdende grond⁴ ook voor PFAS-verbindingen worden gebruikt. Met deze systematiek kan onder voorwaarden volstaan worden met 30 meetgegevens per bodemlaag in het gehele gebied waar de bodemkwaliteitskaart voor wordt opgesteld.

De bodemkwaliteitskaart PFAS wordt opgesteld het grondgebied van de gemeente Wijdmeren. Dit betekent dat een minimaal aantal van 30 meetgegevens per bodemlaag beschikbaar moeten zijn om de bodemkwaliteitskaart te kunnen opstellen.

Voor het bodemonderzoek naar PFAS-verbindingen worden de bodemlagen (1) vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte en (2) vanaf 0,5 meter tot en met 1,0 meter diepte onderscheiden. Deze bodemlagen zijn als gevolg van atmosferische depositie, grondroering en uitspoeling vooralsnog de meest verdachte bodemlagen voor PFAS-verbindingen.

Uit voorgaande bodemonderzoeken in de gemeente Wijdmeren zijn van de bodemlaag 0 tot 0,5 m-mv van 11 verschillende meetpunten analyseresultaten van PFAS bekend. Aanvullend zijn 19 analyses naar PFAS uitgevoerd om tot een totaal van 30 meetgegevens van de bodemlaag 0,0 tot 0,5 m-mv te komen. Van de bodemlaag 0,5 – 1,0 m-mv zijn geen meetgegevens uit voorgaande bodemonderzoeken beschikbaar en zijn 30 analyses naar PFAS uitgevoerd.

³ GenX: HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propaanzuur (FRD903) en het ammoniumzout ammonium 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluoropropoxy)propanoaat (FRD-902) die vrijkomen bij het GenX proces. Een vervangende technologie als vervanging van PFOA om coatings (fluorpolymeren) te maken. Conform de advieslijst van Rijkswaterstaat/Bodem+ is alleen op ‘FRD903’ geanalyseerd.

⁴ Model Beleid toepassen PFAS-houdende grond, opgesteld in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk: 1248710-044 C04, TAUW, 10 januari 2020.

3 UITGEVOERD ONDERZOEK

3.1 KWALITEITSBORING

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De grondmonsternamen zijn op 5, 6 en 12 oktober 2023 uitgevoerd door Poelsema Veldwerk B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (certificaatnummer VB59/8; protocol 2001⁵) door de erkende veldwerker de heer Ruud Weerts.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (voorheen SYNLAB Analytics & Services B.V.). Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De locaties waar de boringen zijn uitgevoerd zijn geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

3.2 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie en in overleg met de gemeente is het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1: Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

VELDWERK	GRONDANALYSES PFAS ⁶
30x boring tot 1,0 m-mv	19x traject* 0-0,5 m-mv van boring 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 25, 27, 29 en 29 30x traject* 0,5-1,0 m-mv van alle boringen

* gemiddeld genomen (voorbeeld traject 0,8-1,3 m-mv, gemiddeld 1,05 m-mv, is beoordeeld tot de bodemlaag 1-1,5 m-mv)

De boringen zijn geplaatst in openbaar gebied op onverharde terreinen zoals groenstroken, bermen en grasvelden.

Per boring is het profiel beschreven. Voor de situering van de boorlocaties en voor de profielbeschrijvingen van de boringen, zie bijlagen 1 (ligging boorlocaties) en 2 (boorprofielen). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

⁵ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018, SIKB protocol 2001.

⁶ Het betreft de 30 PFAS-verbindingen die zijn opgenomen in de advieslijst van Bodem+ d.d. 12 juli 2019: https://www.bodemplus.nl/publish/pages/164708/1907012-pfas_-_advieslijst_tbv_tijdelijk_handelingskader_v4.pdf..

PFAS-verbindingen zijn aanwezig in zeer veel materialen waardoor specifieke aandacht nodig is om contaminatie te voorkomen. Het veldwerk is daarom uitgevoerd onder de voorwaarden van het bemonsteringsprotocol PFAS-verbindingen in grond en grondwater⁷.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN EN EVALUATIE

4.1 VELDONDERZOEK

De bovengrond in de gemeente Wijdmeren bestaat over het algemeen uit zand. Lokaal komt ook klei voor in de bovengrond. De ondergrond bestaat uit zand, klei en/of veen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende zintuiglijke waarnemingen gedaan:

Tabel 4.1: Zintuiglijke waarnemingen

BOORPUNT	TRAJECT (M-MV)	GRONDSOORT	WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN
W01	0,00 – 0,50	Klei	spikkels beton
	0,50 – 1,00	Klei	spikkels baksteen
	0,60 – 1,00	Klei	sporen baksteen
	0,20 – 0,70	Zand	sporen baksteen
W09	0,00 – 0,70	Zand	spikkels baksteen, spikkels beton
W11	0,00 – 1,00	Zand	sporen baksteen
W12	0,00 – 0,70	Zand	sporen baksteen
W13	0,00 – 1,00	Zand	sporen baksteen, resten glas, sporen kolengruis
W14	0,00 – 0,80	Zand	spikkels baksteen
W15	0,00 – 0,50	Zand	resten baksteen, spikkels kolengruis
	0,50 – 0,80	Klei	sporen baksteen
W17	0,00 – 0,70	Zand	sporen baksteen
W18	0,00 – 0,40	Zand	resten baksteen, resten beton, spikkels kolengruis
	0,40 – 0,70	Zand	sporen baksteen
W19	0,00 – 0,50	Zand	sporen baksteen
W20	0,00 – 0,30	Zand	sporen baksteen
W21	0,00 – 0,30	Zand	sporen baksteen
W22	0,00 – 0,70	Zand	sporen baksteen, sporen kalk
W26	0,00 – 0,40	Zand	sporen baksteen
	0,40 – 1,00	Zand	sporen baksteen, resten beton

⁷ Bemonsteringsprotocol PFAS-verbindingen in grond- en grondwater, opgesteld door het expertisecentrum PFAS, 25 juni 2020.

BOORPUNT	TRAJECT (M-MV)	GRONDSOORT	WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN
W27	0,00 – 0,50	Zand	sporen baksteen
W28	0,20 – 0,70	Zand	veel baksteen, sporen beton
W29	0,30 – 0,70	Zand	sporen baksteen
	0,70 – 1,00	Klei	sporen baksteen, resten glas

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn getoetst aan de hergebruiksnormen die zijn benoemd in Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor PFAS-verbindingen zijn er geen interventiewaarden beschikbaar maar er zijn Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging⁸ (INEV's) voor PFOS, PFOA en GenX gedefinieerd. In tabel 4.2 zijn de gehanteerde toetsnormen weergegeven. De gemeten gehalten zijn voornamelijk niet gecorrigeerd naar standaardbodem als het organisch stofgehalte hoger is dan 10%. In dit rapport is uitgegaan van een 'worst-case' benadering. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4 en samengevat weergegeven in onderstaande tabel 4.3.

Tabel 4.2: Gehanteerde toetsnormen (hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie) analyseresultaten in µg/kg ds voor standaardbodem (gestandaardiseerd als OS > 10%)

TOETSNORM PFAS	PFOA ⁹	PFOS ¹⁰	GENX	OVERIGE PFAS
HERGEBRUIKSNORM KWALITEITSKLASSE LANDBOUW/NATUUR (Landelijke achtergrondwaarde)	1,9	1,4	1,4	1,4
Hergebruiksnorm kwaliteitsklasse Wonen / Industrie	7,0	3,0	3,0	3,0
INEV (grond)	60	59	57	-

Tabel 4.3: Toetsing PFOA, PFOS en overige PFAS-verbindingen (gemeten gehalten in µg/kg ds – niet gecorrigeerd ['worst case' benadering])

BOORPUNT (TRAJECT IN M-MV)	ORGANISCH STOF (%)	PFOA (SOM)	PFOS (SOM)	OVERIGE PFAS
W01 (0,00 – 0,50)	5,3	1,8	0,7	< d
W01 (0,50 – 1,00)	5,0	0,3	0,1	< d
W02 (0,00 – 0,30)	4,3	1,0	1,0	< d
W02 (0,60 – 1,00)	3,8	0,1	0,1	< d
W03 (0,00 – 0,50)	18,2	2,4	13,0	Max. 8,2
W03 (0,50 – 1,00)	5,6	0,2	2,2	< d
W04 (0,00 – 0,30)	10,8	1,9	1,9	Max. 0,2
W04 (0,70 – 1,00)	16,8	1,1	0,2	< d

⁸ Memo Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 20 juli 2021.

⁹ PFOA: perfluorooctaan-1-ol; gebruikt in vochtafwerende producten.

¹⁰ PFOS: perfluorooctaan-1-ol; gebruikt in blusschuim.

BOORPUNT (TRAJECT IN M-MV)	ORGANISCH STOF (%)	PFOA (SOM)	PFOS (SOM)	OVERIGE PFAS
W05 (0,00 - 0,20)	5,7	1,4	1,2	Max. 0,4
W05 (0,70 - 1,00)	<0,5	0,1	0,1	< d
W06 (0,00 - 0,50)	1,7	0,3	0,4	< d
W06 (0,50 - 1,00)	2,0	0,3	0,4	Max. 0,3
W07 (0,60 - 1,00)	4,3	0,1	0,1	< d
W08 (0,50 - 0,70)	12,1	3,1	0,7	Max. 0,1
W09 (0,70 - 1,00)	35,4	3,6	0,3	Max. 0,2
W10 (0,00 - 0,40)	4,6	0,6	1,5	Max. 0,1
W10 (0,80 - 1,00)	23,0	1,0	0,2	Max. 0,3
W11 (0,00 - 0,50)	7,6	0,5	1,1	< d
W11 (0,50 - 1,00)	3,4	1,0	0,5	< d
W12 (0,00 - 0,50)	4,1	0,6	1,2	Max. 0,2
W12 (0,50 - 0,70)	2,7	1,3	1,4	Max. 0,4
W13 (0,00 - 0,50)	19,2	2,8	2,9	Max. 0,3
W13 (0,50 - 1,00)	19,8	1,4	0,1	< d
W14 (0,00 - 0,50)	6,7	4,9	1,6	Max. 0,3
W14 (0,80 - 1,00)	1,6	1,2	0,4	< d
W15 (0,00 - 0,50)	3,8	0,9	0,6	Max. 0,2
W15 (0,50 - 0,70)	7,6	0,8	0,1	< d
W16 (0,00 - 0,30)	6,9	1,0	0,8	Max. 0,3
W16 (0,60 - 1,00)	2,7	0,1	0,1	< d
W17 (0,00 - 0,50)	4,7	0,5	0,6	< d
W17 (0,50 - 0,70)	7,1	0,4	0,6	< d
W18 (0,70 - 1,00)	3,8	0,3	0,1	< d
W19 (0,50 - 1,00)	< 0,5	0,1	0,1	< d
W20 (0,80 - 1,00)	< 0,5	0,1	0,1	< d
W21 (0,80 - 1,00)	< 0,5	0,1	0,1	< d
W22 (0,00 - 0,50)	4,5	1,7	0,8	Max. 0,3
W22 (0,50 - 0,70)	3,8	2,1	0,3	Max. 0,2
W23 (0,50 - 1,00)	< 0,5	0,2	0,3	< d
W24 (0,50 - 0,70)	1,6	0,4	0,3	< d
W25 (0,00 - 0,50)	4,7	1,9	0,4	Max. 0,3
W25 (0,70 - 1,00)	2,3	1,3	0,1	Max. 0,1
W26 (0,40 - 0,90)	1,4	1,1	0,3	Max. 0,1
W27 (0,00 - 0,50)	7,2	0,7	1,2	< d

BOORPUNT (TRAJECT IN M-MV)	ORGANISCH STOF (%)	PFOA (SOM)	PFOS (SOM)	OVERIGE PFAS
W27 (0,50 - 1,00)	5,7	0,4	0,2	< d
W28 (0,00 - 0,20)	6,1	0,8	1,7	Max. 0,2
W28 (0,20 - 0,70)	3,1	0,4	1,0	Max. 0,1
W29 (0,00 - 0,30)	5,9	0,7	1,5	Max. 0,4
W29 (0,70 - 1,00)	4,2	0,2	0,3	< d
W30 (0,70 - 1,00)	4,0	0,2	0,1	< d

* Gehalte is gecorrigeerd voor organische stof

<d Gehalte is lager dan de detectiegrens (0,1 µg/kg ds) gemeten

 Geen overschrijding toetsnorm kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur"

 Overschrijding toetsnorm kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur" maar lager dan de toetsnorm kwaliteitsklasse "Wonen/Industrie"

 Overschrijding toetsnorm kwaliteitsklasse "Wonen/Industrie" maar lager dan de INEV

 Overschrijding INEV

4.3 EVALUATIE

Op het gemeentelijke grondgebied van de gemeente Wijdmeren worden in de boven- (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-1,0 m-mv) diffuus verspreid voornamelijk (zeer licht) verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen vastgesteld voor met name PFOS en PFOA. Bij de andere PFAS-verbindingen worden soms zeer licht verhoogde gehalten gemeten, maar voornamelijk gehalten lager dan de detectiegrens aangetoond. In de bodemlaag 0-0,5 m-mv worden over het algemeen hogere gehalten met PFAS-verbindingen aangetoond dan in de bodemlaag 0,5-1,0 m-mv.

Bij boring W03 (berm ten noordwesten van de Eilandsweg 7, Nederhorst Den Berg) wordt op het traject 0,0 - 0,5 m-mv de maximale waarde voor de klasse 'Wonen/Industrie' overschreden voor PFOS en PFHpS, maar blijft ver onder het Indicatieve Niveau voor Ernstige verontreiniging. PFOA is licht boven de norm voor de klasse Landbouw/natuur gemeten. De verontreiniging met PFOS en PFHpS is in de ondergrond verticaal begrensd op 0,5 m-mv. In het grondmonster van de bodemlaag 0,5 - 1,0 m-mv wordt de maximale waarde voor klasse "Landbouw/natuur" niet overschreden. De (sterk) verhoogde waarde van PFOS en PFHpS bij de boring W03 kan mogelijk gerelateerd zijn aan het gebruik van een PFAS houdende vloeistof (zoals blusschuim) op de locatie. Via de OFGV is gebleken dat in het incidentenarchief van de brandweer Graveland op 17 april 2010 op de Eilandsweg 7 in Nederhorst den Berg een rietenkap brand is geblust. Dit perceel ligt nabij boring W03. Mogelijk is bij het incident PFOS-houdend blusschuim gebruikt en heeft dit de verontreiniging veroorzaakt. Hierbij moet worden opgemerkt dat het niet duidelijk is welk pand op de Eilandsweg 7 in brand heeft gestaan. En ondanks de nabijheid van het incident met de brand, ligt het perceel dusdanig ver van boring W03 weg (minimaal 30 meter) dat er geen direct verband kan worden gelegd tussen het eventueel gebruikte PFOS-houdende blusschuim tijdens de rietendak brand en de PFOS-verontreiniging bij boring W03.

Bij de boringen W04, W08, W09, W10, W13, W14, W22, W28 en W29 zijn voornamelijk in de bovengrond PFOA en/of PFOS in gehalten vastgesteld die de norm voor de klasse Landbouw/natuur overschrijden.

Er zijn ter plaatse van de boorlocaties waar verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen zijn vastgesteld, zijn geen activiteiten bekend die de verhoogde gehalten hebben kunnen veroorzaken. De verhoogde gehalten in de grond zijn mogelijk veroorzaakt door atmosferische depositie, uitspoeling van de bovenlaag naar onderliggende lagen, of door grondroering.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

WSP Nederland B.V. heeft in opdracht van de gemeente Wijdmeren een bodemonderzoek naar PFAS-verbindingen¹¹ uitgevoerd.

De aanleiding voor het uitvoeren van dit bodemonderzoek wordt gevormd door het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie¹². Initiatiefnemers van grondverzet moeten, tot duidelijk is of er onbelaste gebieden zijn in Nederland, in het kader van de zorgplicht het gehalte aan PFAS meten in te verzetten grond en baggerspecie, die op de landbodem wordt toegepast. De eerder opgestelde bodemkwaliteitskaarten zijn nog niet in opgesteld voor de stofgroep PFAS. Om bij grondverzet de onderzoekslast voor PFAS-verbindingen te verminderen, wil de gemeente voor haar grondgebied meetgegevens over PFAS-verbindingen verzamelen én deze stofgroep opnemen in de nieuw op te stellen gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

De hypothese dat de bodem in de gemeente verdacht is voor het (diffuus) voorkomen van één of meerdere PFAS-verbindingen, is bevestigd.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-1,0 m-mv) zijn voornamelijk diffuus (zeer licht) belast met PFOA en PFOS. Bij de PFAS-verbindingen worden soms zeer licht verhoogde gehalten gemeten, maar meestal in gehalten lager dan de detectiegrens aangetoond.
- In de bodemlaag 0,0-0,5 m-mv worden over het algemeen hogere gehalten met PFAS-verbindingen aangetoond dan in de bodemlaag 0,5-1,0 m-mv. De verhoogde gehalten in de grond zijn mogelijk veroorzaakt door atmosferische depositie, uitspoeling van de bovenlaag naar onderliggende lagen, of door grondroering.
- Bij boring W03 (berm ten noordwesten van de Eilandsweg 7, Nederhorst Den Berg) overschrijden PFOS en PFHpS de maximale waarde voor de klasse “Wonen/Industrie”, maar blijft ver onder het Indicatieve Niveau voor Ernstige verontreiniging. PFOA is licht boven de norm voor de klasse Landbouw/natuur gemeten. De verontreiniging is verticaal begrensd op 0,5 m-mv.
- Via de OFGV is gebleken dat in het incidentenarchief van de brandweer Graveland op 17 april 2010 op de Eilandseweg 7 in Nederhorst den Berg een rietenkap brand is geblust. Dit perceel ligt nabij boring W03. Ondanks de nabijheid van het incident met de brand, ligt het perceel dusdanig ver van boring W03 weg (minimaal 30 meter) dat er geen direct verband kan worden gelegd tussen het eventueel gebruikte PFOS-houdende blusschuim tijdens de rietendak brand en de PFOS-verontreiniging bij boring W03.

¹¹ Poly- en perfluoralkylverbindingen, PFAS, zijn stoffen die al decennia worden gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Bovendien is van verschillende PFAS-verbindingen aangetoond dat ze toxisch zijn.

¹² Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, kenmerk IENW/BSK-2019/131399, 8 juli 2019; geactualiseerd op 29 november 2019, 2 juli 2020 en 13 december 2021.

5.2 AANBEVELINGEN

Aanbevolen wordt om op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden) een nader onderzoek uit te voeren naar de PFOS in de grond bij boring W03 (berm ten noordwesten van de Eilandsweg 7, Nederhorst Den Berg). Gezien het extensieve gebruik van de locatie als berm worden de contactrisico's en humane spoed als laag beoordeeld.

Tot slot wordt aanbevolen om de resultaten van dit onderzoek te gebruiken voor de op te stellen gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. Mogelijk wordt het resultaat voor PFOS bij boring W03 als uitbijter beoordeeld.



OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Regionale ligging van de boorpunten

Bijlage 2

- Profielbeschrijvingen

Bijlage 3

- Analysecertificaten

Bijlage 4

- Getoetste resultaten grond

Bijlage 5

- Afkortingen en begrippen

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN
DE BOORPUNTEN

BIJLAGE

2

PROFIELBESCHRIJVINGEN



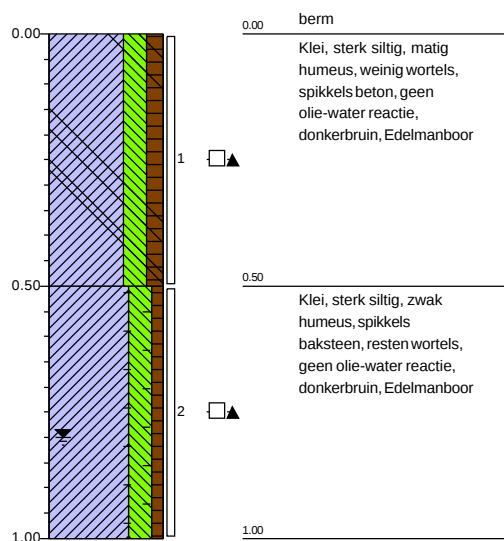
Boring: W01

Datum: 12-10-2023

X: 132863,97

Y: 477077,52

Z: -0.126 m NAP

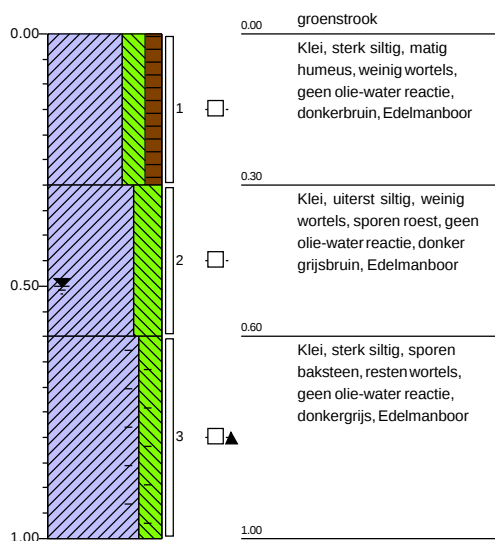
**Boring: W02**

Datum: 12-10-2023

X: 132018,69

Y: 476676,92

Z: -0.86 m NAP

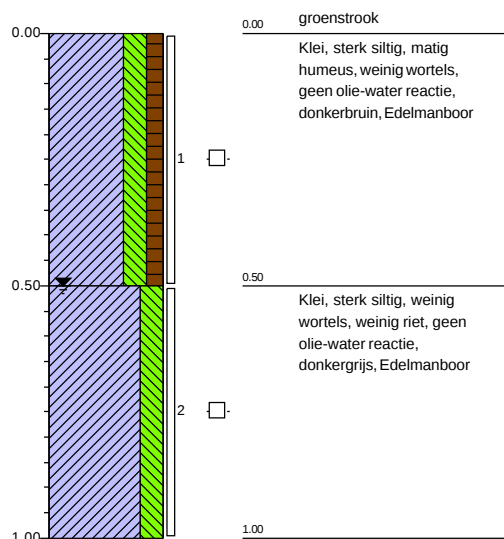
**Boring: W03**

Datum: 12-10-2023

X: 131193,42

Y: 476519,00

Z: -1.598 m NAP

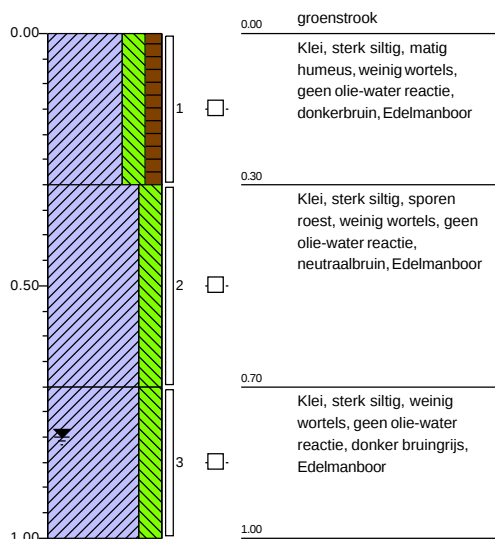
**Boring: W04**

Datum: 12-10-2023

X: 131479,24

Y: 475321,80

Z: -1.178 m NAP



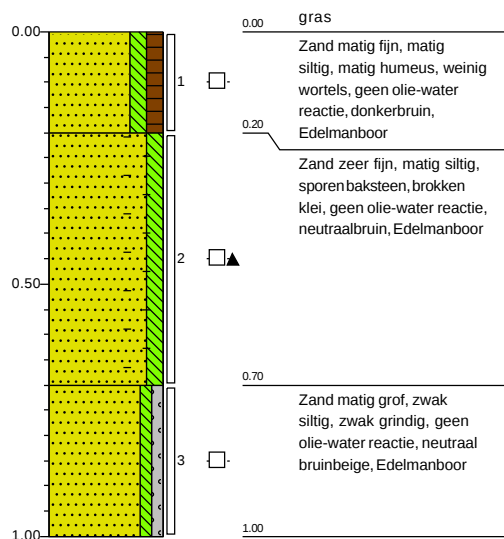
Boring: W05

Datum: 6-10-2023

X: 131681,48

Y: 474578,12

Z: -0.468 m NAP

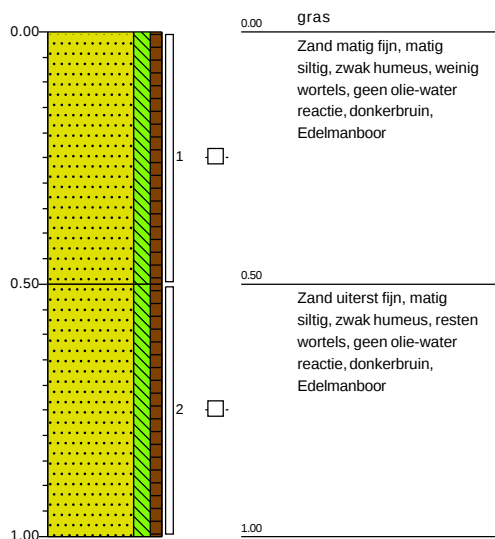
**Boring: W06**

Datum: 6-10-2023

X: 131816,02

Y: 473553,02

Z: -1.099 m NAP

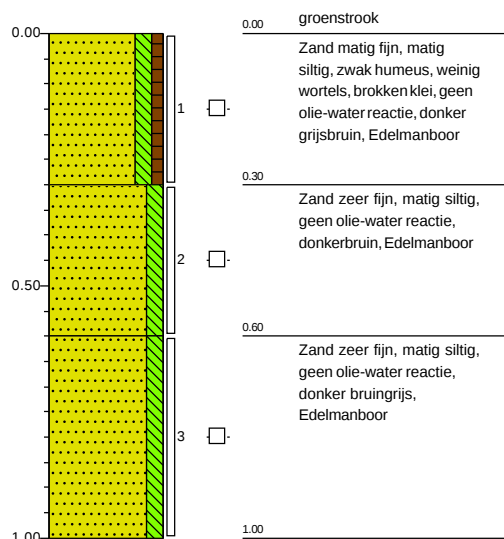
**Boring: W07**

Datum: 6-10-2023

X: 133932,58

Y: 474531,49

Z: -2.487 m NAP

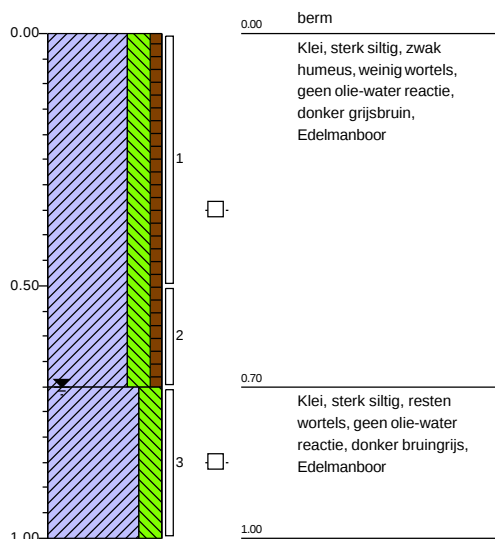
**Boring: W08**

Datum: 6-10-2023

X: 132903,01

Y: 473531,01

Z: -2.728 m NAP



Projectcode: SOB022552

Projectnaam: BKK Wijdemeren

Schaal 1: 15



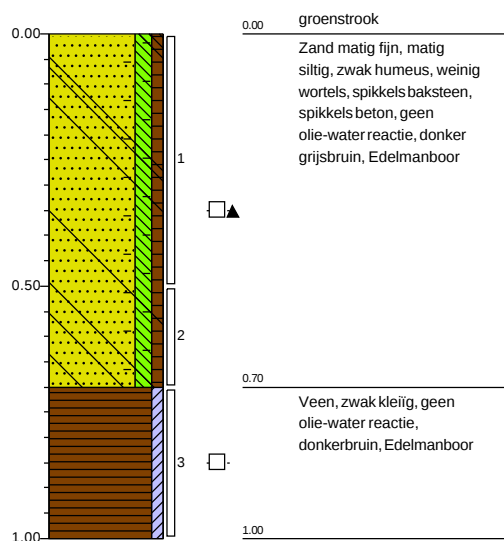
Boring: W09

Datum: 6-10-2023

X: 134936,50

Y: 474279,72

Z: -1.064 m NAP

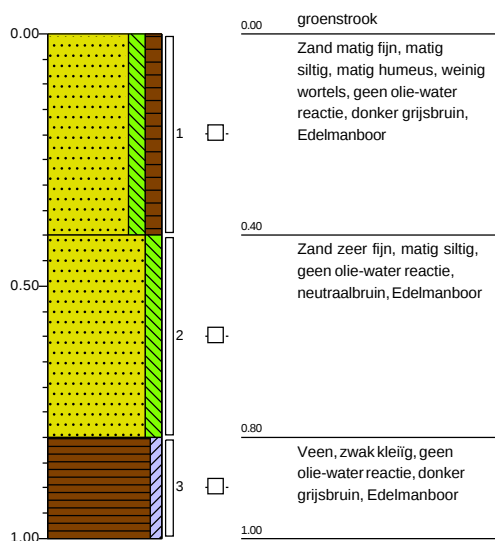
**Boring: W10**

Datum: 6-10-2023

X: 135375,70

Y: 475081,54

Z: -0.491 m NAP

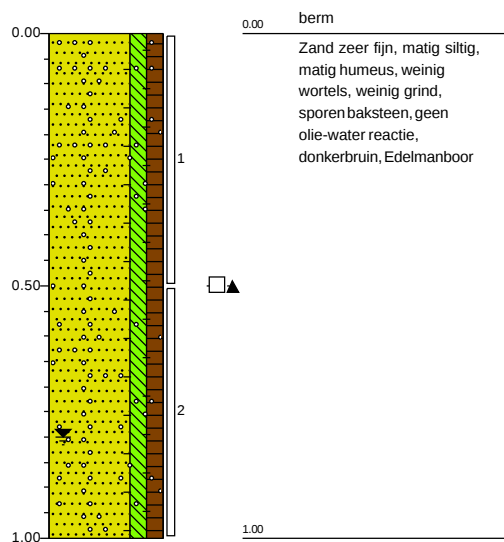
**Boring: W11**

Datum: 6-10-2023

X: 135902,41

Y: 476327,61

Z: -0.054 m NAP

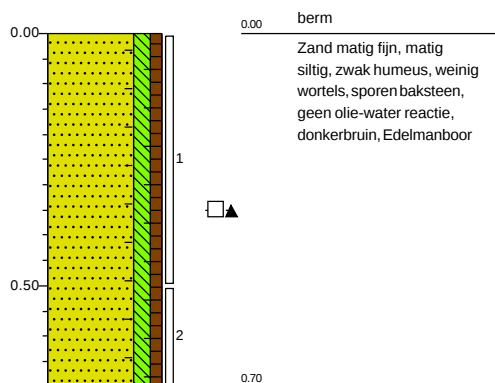
**Boring: W12**

Datum: 6-10-2023

X: 137066,22

Y: 474690,48

Z: 0.254 m NAP



Projectcode: SOB022552
 Projectnaam: BKK Wijdemeren
 Schaal: 1: 15



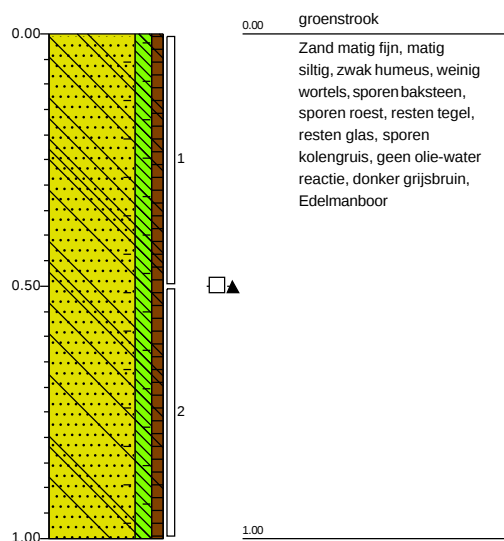
Boring: W13

Datum: 6-10-2023

X: 135709,23

Y: 472849,16

Z: -0.446 m NAP

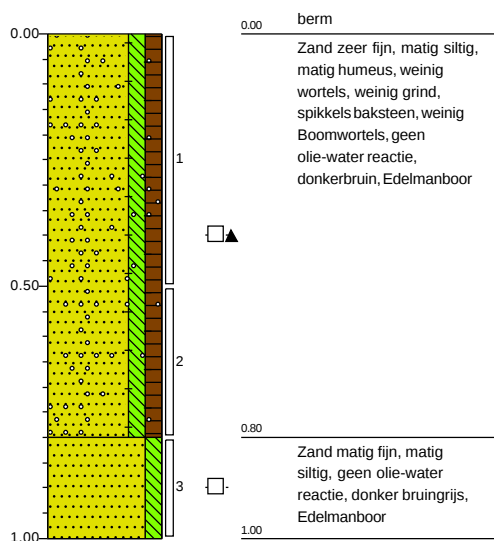
**Boring: W14**

Datum: 6-10-2023

X: 137957,54

Y: 472330,24

Z: 0.938 m NAP

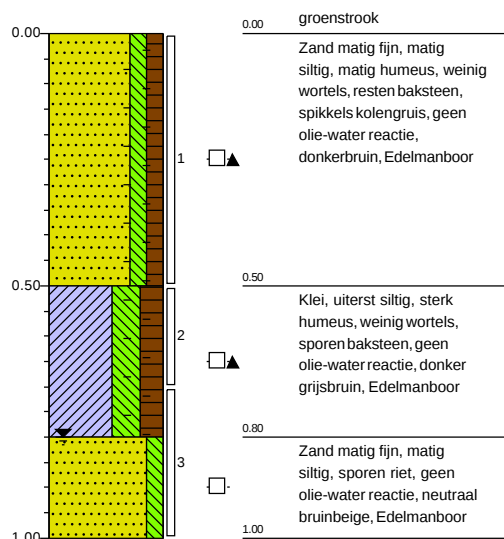
**Boring: W15**

Datum: 6-10-2023

X: 134270,90

Y: 470887,96

Z: -0.336 m NAP

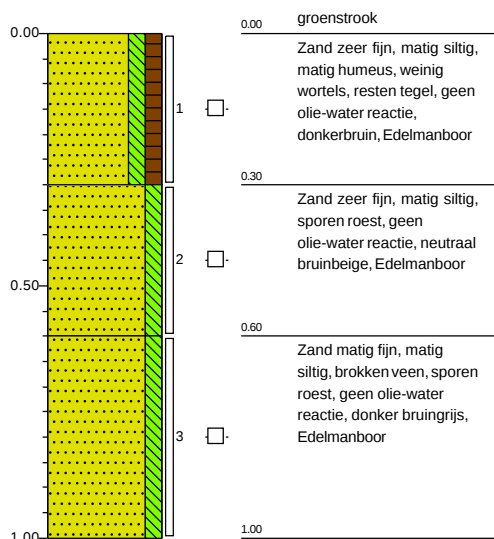
**Boring: W16**

Datum: 6-10-2023

X: 137103,73

Y: 470894,92

Z: 0.43 m NAP



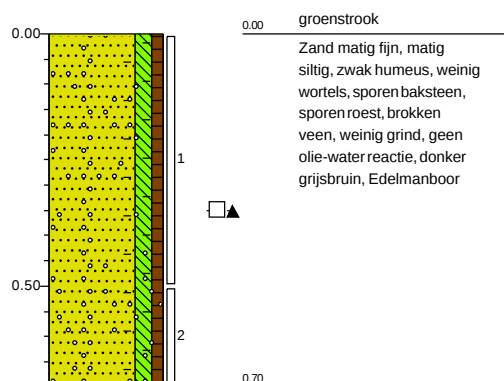
Boring: W17

Datum: 6-10-2023

X: 133323,64

Y: 471509,16

Z: -0.675 m NAP

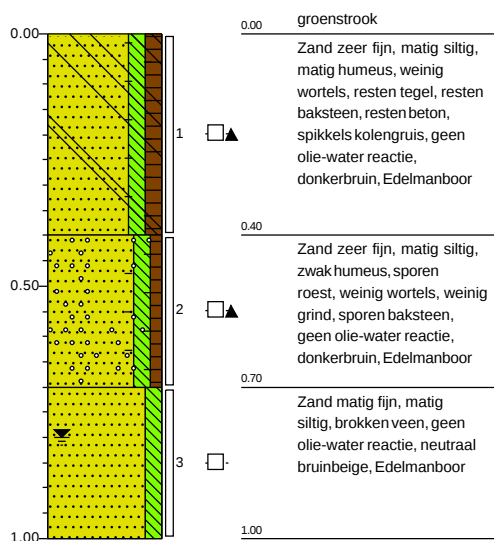
**Boring: W18**

Datum: 6-10-2023

X: 133720,66

Y: 470426,03

Z: -0.537 m NAP

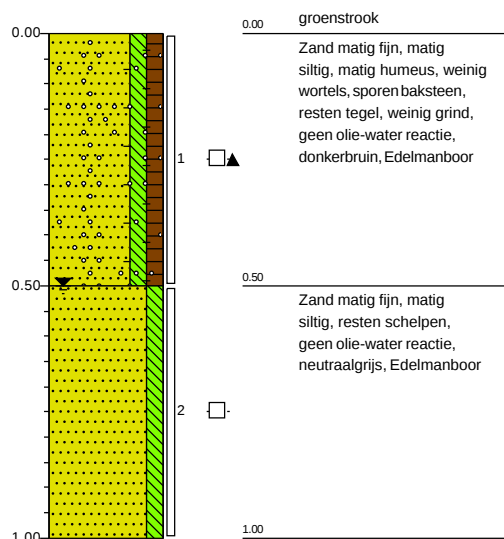
**Boring: W19**

Datum: 6-10-2023

X: 133146,78

Y: 469778,47

Z: -0.723 m NAP

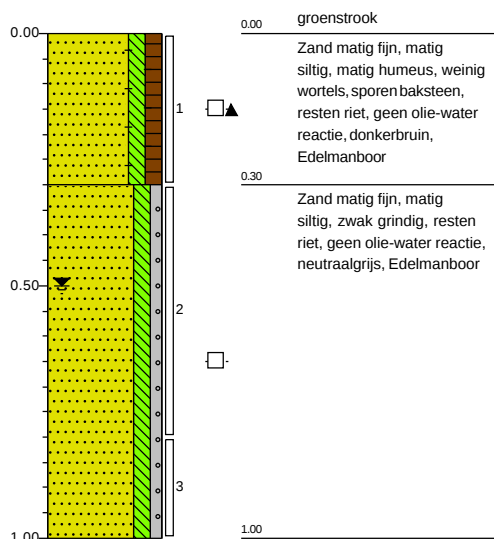
**Boring: W20**

Datum: 6-10-2023

X: 133180,53

Y: 469043,70

Z: -0.789 m NAP



Projectcode: SOB022552

Projectnaam: BKK Wijdemeren

Schaal 1: 15

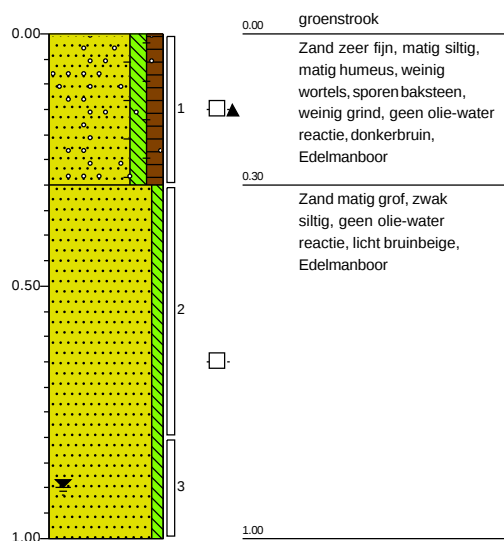
Boring: W21

Datum: 6-10-2023

X: 134454,22

Y: 468979,94

Z: 0.07 m NAP

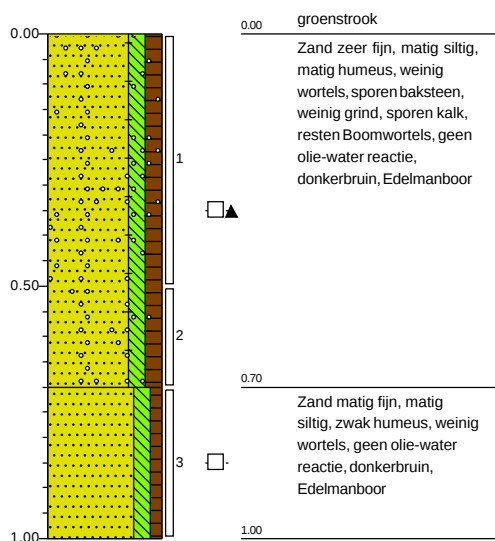
**Boring: W22**

Datum: 6-10-2023

X: 135900,17

Y: 468781,49

Z: 0.019 m NAP

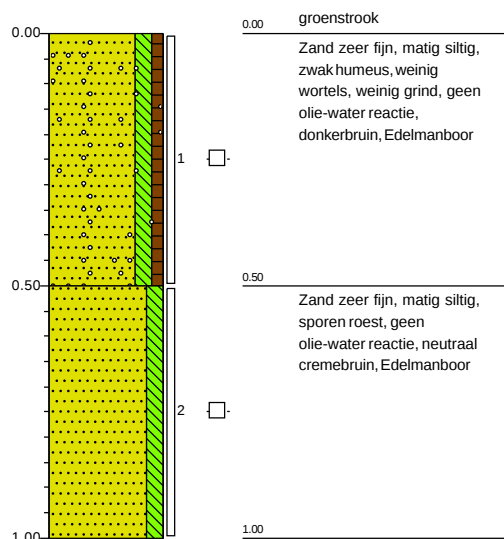
**Boring: W23**

Datum: 5-10-2023

X: 137961,74

Y: 468777,43

Z: 0.623 m NAP

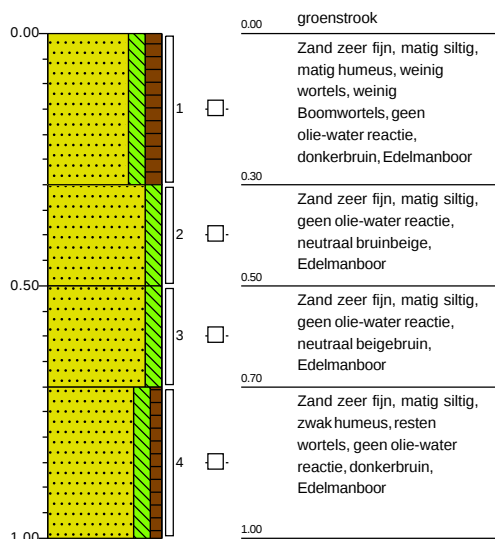
**Boring: W24**

Datum: 5-10-2023

X: 137391,70

Y: 467548,74

Z: 0.477 m NAP



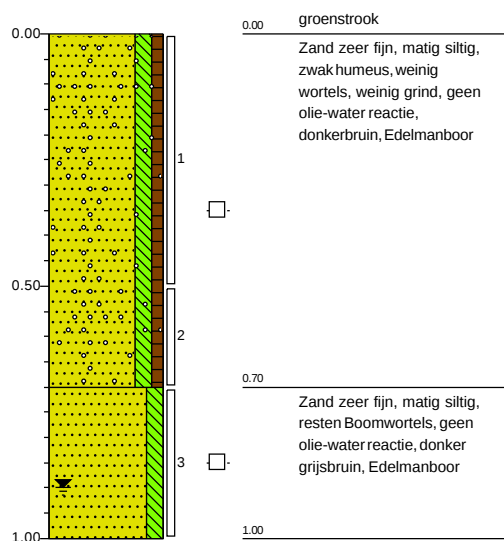
Boring: W25

Datum: 5-10-2023

X: 137750,04

Y: 466918,43

Z: 1.024 m NAP

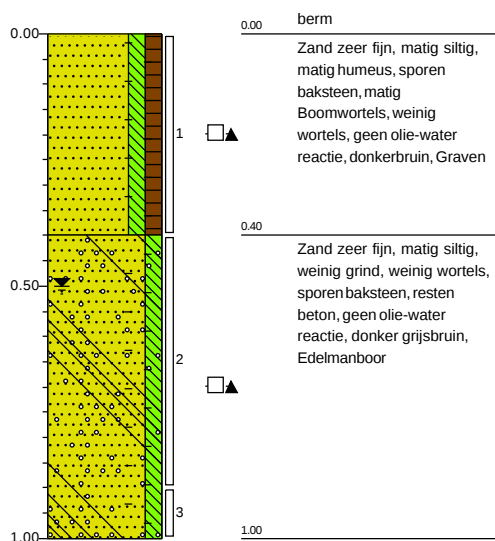
**Boring: W26**

Datum: 5-10-2023

X: 136467,71

Y: 467091,58

Z: 0.078 m NAP

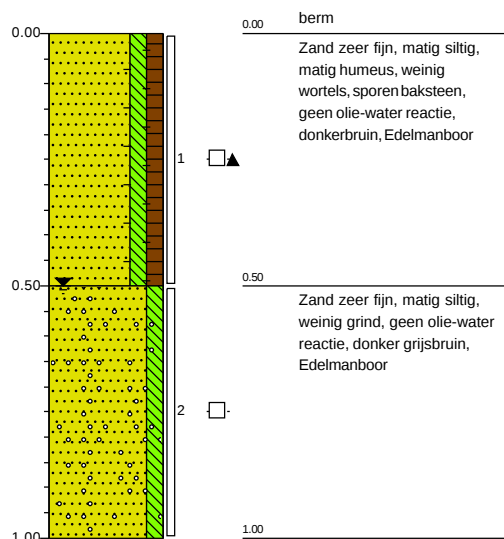
**Boring: W27**

Datum: 5-10-2023

X: 136202,21

Y: 466999,52

Z: -0.173 m NAP

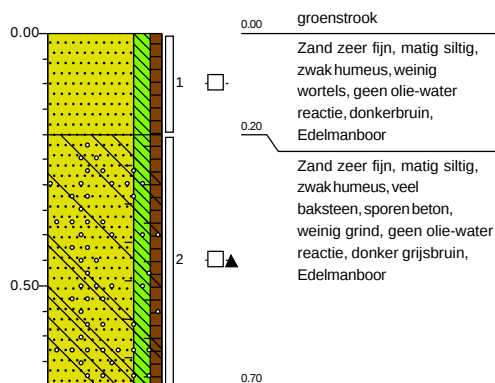
**Boring: W28**

Datum: 5-10-2023

X: 133421,70

Y: 466529,34

Z: -0.532 m NAP



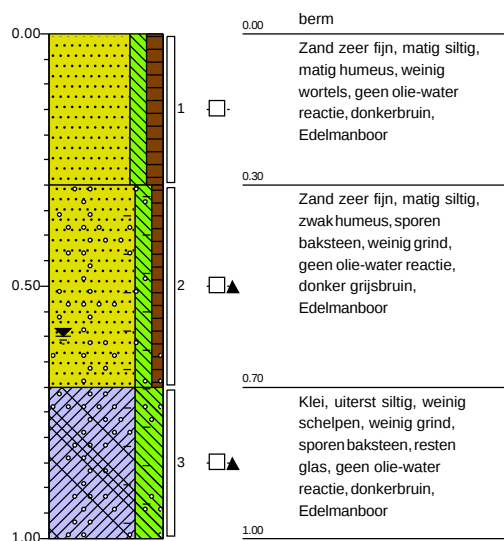
Boring: W29

Datum: 5-10-2023

X: 133279,65

Y: 465241,59

Z: -0.459 m NAP

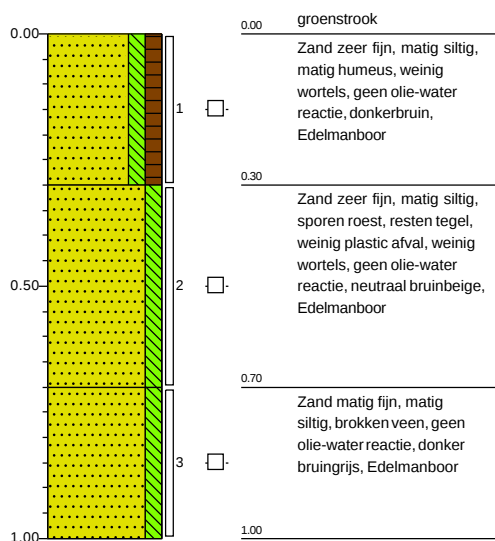
**Boring: W30**

Datum: 6-10-2023

X: 136637,57

Y: 469690,52

Z: -0.204 m NAP



Projectcode: SOB022552
 Projectnaam: BKK Wijdemeren
 Schaal: 1: 15



Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

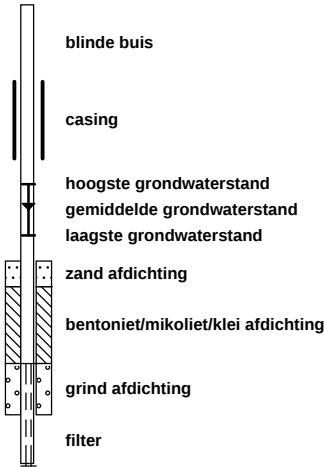
zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

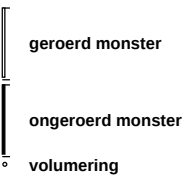
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

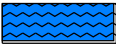


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE

3

ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

WSP Nederland BV
Tim Padmos
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : BKK Wijdmeren PFAS
Uw projectnummer : SOB022552
SGS rapportnummer : 13955221, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 51GNQ51W

Rotterdam, 25-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022552. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

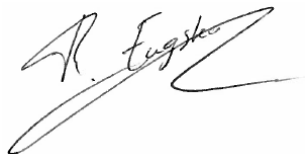
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	W05-1 W05 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	W05-3 W05 (70-100)					
003	Grond (AS3000)	W06-1 W06 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	W06-2 W06 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	W07-3 W07 (60-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	95.6	94.2	93.1	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	<0.5	1.7	2.0	4.3
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	1.3	<0.1	0.2	0.2	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.0	<0.1	0.3	0.3	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	W05-1 W05 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	W05-3 W05 (70-100)					
003	Grond (AS3000)	W06-1 W06 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	W06-2 W06 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	W07-3 W07 (60-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	W08-2 W08 (50-70)					
007	Grond (AS3000)	W09-3 W09 (70-100)					
008	Grond (AS3000)	W10-1 W10 (0-40)					
009	Grond (AS3000)	W10-3 W10 (80-100)					
010	Grond (AS3000)	W11-1 W11 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	58.8	38.0	87.9	52.0	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.1	35.4	4.6	23.0	7.6
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	3.0	3.1	0.5	0.8	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.5	<0.1	0.2	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	3.1 ¹⁾	3.6 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.2 ²⁾	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	0.1	1.0	<0.1	1.0
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2	0.4	0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 ¹⁾	0.3 ¹⁾	1.5 ¹⁾	0.2 ¹⁾	1.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	W08-2 W08 (50-70)						
007	Grond (AS3000)	W09-3 W09 (70-100)						
008	Grond (AS3000)	W10-1 W10 (0-40)						
009	Grond (AS3000)	W10-3 W10 (80-100)						
010	Grond (AS3000)	W11-1 W11 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	W11-2 W11 (50-100)					
012	Grond (AS3000)	W12-1 W12 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	W12-2 W12 (50-70)					
014	Grond (AS3000)	W13-1 W13 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	W13-2 W13 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	84.4	80.0	72.4	68.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	4.1	2.7	19.2	19.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	0.4	0.3	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.3	0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.9	0.6	1.2	2.7	1.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 ¹⁾	0.6 ¹⁾	1.3 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	1.0	1.2	2.0	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.2	0.9	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ¹⁾	1.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	0.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	W11-2 W11 (50-100)						
012	Grond (AS3000)	W12-1 W12 (0-50)						
013	Grond (AS3000)	W12-2 W12 (50-70)						
014	Grond (AS3000)	W13-1 W13 (0-50)						
015	Grond (AS3000)	W13-2 W13 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam

BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer

SOB022552

Rapportnummer

13955221 - 1

Orderdatum

11-10-2023

Startdatum

11-10-2023

Rapportagedatum

25-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	W14-1 W14 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	W14-3 W14 (80-100)					
018	Grond (AS3000)	W15-1 W15 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	W15-2 W15 (50-70)					
020	Grond (AS3000)	W16-1 W16 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	80.8	87.1	68.6	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	1.6	3.8	7.6	6.9
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	0.2 ²⁾	<0.1	0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	4.7	1.1	0.8	0.6	0.9
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.8 ¹⁾	1.0 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.0	0.2	0.5	<0.1	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6	0.1	0.1 ²⁾	<0.1	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	W14-1 W14 (0-50)					
017	Grond (AS3000)	W14-3 W14 (80-100)					
018	Grond (AS3000)	W15-1 W15 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	W15-2 W15 (50-70)					
020	Grond (AS3000)	W16-1 W16 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam

BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer

SOB022552

Rapportnummer

13955221 - 1

Orderdatum

11-10-2023

Startdatum

11-10-2023

Rapportagedatum

25-10-2023

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	W16-3 W16 (60-100)					
022	Grond (AS3000)	W17-1 W17 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	W17-2 W17 (50-70)					
024	Grond (AS3000)	W18-3 W18 (70-100)					
025	Grond (AS3000)	W19-2 W19 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	83.3	69.8	73.3	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	4.7	7.1	3.8	<0.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.5	0.3	0.2	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.5	0.4	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	W16-3 W16 (60-100)					
022	Grond (AS3000)	W17-1 W17 (0-50)					
023	Grond (AS3000)	W17-2 W17 (50-70)					
024	Grond (AS3000)	W18-3 W18 (70-100)					
025	Grond (AS3000)	W19-2 W19 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	W20-3 W20 (80-100)					
027	Grond (AS3000)	W21-3 W21 (80-100)					
028	Grond (AS3000)	W22-1 W22 (0-50)					
029	Grond (AS3000)	W22-2 W22 (50-70)					
030	Grond (AS3000)	W30-3 W30 (70-100)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1	85.8	88.9	87.7	74.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.5	3.8	4.0
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.3	0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	1.6	1.8	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	1.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.6	0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	W20-3 W20 (80-100)					
027	Grond (AS3000)	W21-3 W21 (80-100)					
028	Grond (AS3000)	W22-1 W22 (0-50)					
029	Grond (AS3000)	W22-2 W22 (50-70)					
030	Grond (AS3000)	W30-3 W30 (70-100)					

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Monster beschrijvingen

026	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
027	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
028	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
029	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
030	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13955221 - 1

Orderdatum 11-10-2023

Startdatum 11-10-2023

Rapportagedatum 25-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0875970	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
002	O0875971	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
003	O0875977	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
004	O0875968	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
005	O0875966	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
006	O0875973	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
007	O0875962	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
008	O0876110	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
009	O0876112	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
010	O0876119	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
011	O0876109	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
012	O0876117	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
013	O0876115	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
014	O0876118	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
015	O0876048	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
016	O0877383	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
017	O0876305	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
018	O0876802	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
019	O0876056	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
020	O0876293	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
021	O0877386	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
022	O0876114	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
023	O0876113	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
024	O0876116	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
025	O0876055	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
026	O0876289	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
027	O0877392	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
028	O0876294	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
029	O0877385	06-10-2023	06-10-2023	ALC201
030	O0877397	06-10-2023	06-10-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV
Tim Padmos
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : BKK Wijdmeren deel 2
Uw projectnummer : SOB022552
SGS rapportnummer : 13956917, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WPSIMV1N

Rotterdam, 27-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOB022552. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

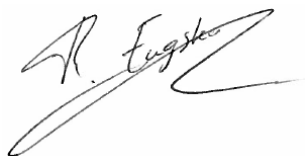
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	W01-1 W01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	W01-2 W01 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	W02-1 W02 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	W02-3 W02 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	W03-1 W03 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	80.8	74.5	72.3	56.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	5.0	4.3	3.8	18.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	1.8	0.3	0.9	<0.1	2.0
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.8 ¹⁾	0.3 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.1 ¹⁾	2.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	<0.1	0.7	<0.1	2.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	0.3	<0.1	10
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 ¹⁾	0.1 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.1 ¹⁾	13 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	W01-1 W01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	W01-2 W01 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	W02-1 W02 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	W02-3 W02 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	W03-1 W03 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	W03-2 W03 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	W04-1 W04 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	W04-3 W04 (70-100)					
009	Grond (AS3000)	W23-2 W23 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	W24-3 W24 (50-70)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.6	69.5	57.6	92.5	94.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	10.8	16.8	<0.5	1.6
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	1.8	0.9	0.1	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾	1.9 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	1.4	0.1	0.1	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.8	0.5	<0.1	0.1	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.2 ¹⁾	1.9 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	W03-2 W03 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	W04-1 W04 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	W04-3 W04 (70-100)					
009	Grond (AS3000)	W23-2 W23 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	W24-3 W24 (50-70)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	W25-1 W25 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	W25-3 W25 (70-100)					
013	Grond (AS3000)	W26-2 W26 (40-90)					
014	Grond (AS3000)	W27-1 W27 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	W27-2 W27 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	81.1	91.6	71.9	71.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.3	1.4	7.2	5.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2 ²⁾	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	1.8	0.9	1.0	0.7	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.9 ¹⁾	1.3 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	0.1	0.8	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	0.2	0.3	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	W25-1 W25 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	W25-3 W25 (70-100)					
013	Grond (AS3000)	W26-2 W26 (40-90)					
014	Grond (AS3000)	W27-1 W27 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	W27-2 W27 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	W28-1 W28 (0-20)				
017	Grond (AS3000)	W28-2 W28 (20-70)				
018	Grond (AS3000)	W29-1 W29 (0-30)				
019	Grond (AS3000)	W29-3 W29 (70-100)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	85.9	72.8	76.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.1	3.1	5.9	4.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.1	0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8	0.3	0.6	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.8 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.2 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	0.4	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.3	0.9	1.3	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.1	0.2	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.7 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
016	Grond (AS3000)	W28-1 W28 (0-20)				
017	Grond (AS3000)	W28-2 W28 (20-70)				
018	Grond (AS3000)	W29-1 W29 (0-30)				
019	Grond (AS3000)	W29-3 W29 (70-100)				

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Tim Padmos

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2

Projectnummer SOB022552

Rapportnummer 13956917 - 1

Orderdatum 13-10-2023

Startdatum 13-10-2023

Rapportagedatum 27-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0349501	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
002	O0350027	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
003	O0877104	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
004	O0877071	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
005	O0877110	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
006	O0877074	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
007	O0349473	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
008	O0349510	12-10-2023	12-10-2023	ALC201
009	O0877391	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
010	O0876794	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
011	O0876095	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
012	O0877365	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
013	O0876816	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
014	O0876792	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
015	O0876784	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
016	O0877380	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
017	O0876785	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
018	O0876075	05-10-2023	05-10-2023	ALC201
019	O0876819	05-10-2023	05-10-2023	ALC201

Paraaf :

BIJLAGE

4

GETOETSTE RESULTATEN
GROND

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W01-1 W01 (0-50) ¹			W01-2 W01 (50-100) ²			W02-1 W02 (0-30) ³		
	24	or	br	25	or	br	5	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.3	--	--	80.8	--	--	74.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.3	--	--	5.0	--	--	4.3	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	0.2	0.2	□	<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	1.8	--		0.3	--		0.9	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.8	1.8	□	0.3	0.3	□	1.0	1	□
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.5	--		<0.1	--		0.7	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.2	--		<0.1	--		0.3	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.7	0.7	□	0.1	0.1		1.0	1	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-001	W01-1 W01 (0-50)
²	13956917-002	W01-2 W01 (50-100)
³	13956917-003	W02-1 W02 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 24: lutum 25% humus 5.3%
 25: lutum 25% humus 5%
 5: lutum 25% humus 4.3%

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W02-3 W02 (60-100) ¹			W03-1 W03 (0-50) ²			W03-2 W03 (50-100) ³		
	18	or	br	26	or	br	27	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.3	--	--	56.8	--	--	62.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.8	--	--	18.2	--	--	5.6	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4	0.769	□	<0.1	0.07	
PFPeA									
(perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.4	0.22	□	<0.1	0.07	
PFHxA									
(perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4	0.769	□	<0.1	0.07	
PFHpA									
(perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.3	0.165	□	<0.1	0.07	
PFOA lineair									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		2.0	--		0.2	--	
PFOA vertakt									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.4	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		2.4	1.32	□	0.2	0.2	□
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFUnDA									
(perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFDoDA									
(perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFTTrDA									
(perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFTeDA									
(perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFHxDA									
(perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFODA									
(perfluoroctadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFBS									
(perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.3	0.165	□	0.1	0.1	
PFPeS									
(perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.11	□	<0.1	0.07	
PFHxS									
(perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		8.2	4.51	*zp	0.8	0.8	□
PFHpS									
(perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.6	0.33	□	<0.1	0.07	
PFOS lineair									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		2.1	--		0.4	--	
PFOS vertakt									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		10	--		1.8	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		13	7.14	*zp	2.2	2.2	*zp
PFDS									
(perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
PFOSA									
(perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.0385		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0385	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0385	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-004	W02-3 W02 (60-100)
²	13956917-005	W03-1 W03 (0-50)
³	13956917-006	W03-2 W03 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

18: lutum 25% humus 3.8%

26: lutum 25% humus 18.2%

27: lutum 25% humus 5.6%

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bn}	W04-1 W04 (0-30) ¹			W04-3 W04 (70-100) ²			W05-1 W05 (0-20) ³		
	28	or	br	29	or	br	1	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	69.5	--	--	57.6	--	--	82.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	10.8	--	--	16.8	--	--	5.7	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	0.2	0.185	□	<0.1	0.0417		0.4	0.4	□
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.3	0.3	□
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.2	0.2	□
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.2	0.2	□
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	1.8	--		0.9	--		1.3	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.2	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9	1.76	□	1.1	0.655	□	1.4	1.4	□
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.2	0.2	□
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.1	0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.1	0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.1	0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.1	0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.2	0.2	□
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4	--		0.1	--		1.0	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.5	--		<0.1	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9	1.76	*zp	0.2	0.119	□	1.2	1.2	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		0.2	0.2	□
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.0648		<0.1	0.0417		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.0648	<0.1	0.0417	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.0648	<0.1	0.0417	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-007	W04-1 W04 (0-30)
²	13956917-008	W04-3 W04 (70-100)
³	13955221-001	W05-1 W05 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
	**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
	***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--		geen toetsingswaarde voor opgesteld
-		niet geanalyseerd
#		Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a		gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b		gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
*zp		Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
	□	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
or		Origineel resultaat
br		Omgerekend resultaat
^{bt)}		De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.) 28: lutum 25% humus 10.8% 29: lutum 25% humus 16.8% 1: lutum 25% humus 5.7%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W05-3 W05 (70-100) ¹			W06-1 W06 (0-50) ²			W06-2 W06 (50-100) ³		
	2	or	br	3	or	br	4	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	95.6	--	--	94.2	--	--	93.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.7	--	--	2.0	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.2	--		0.2	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.3	0.3	▫	0.3	0.3	▫
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluorocetadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.3	--		0.3	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.4	0.4	▫	0.4	0.4	▫
PFDS (perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.3	0.3	▫
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-002	W05-3 W05 (70-100)
²	13955221-003	W06-1 W06 (0-50)
³	13955221-004	W06-2 W06 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
*zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
□	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
or	Origineel resultaat
br	Omgerekend resultaat
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%). 2: lutum 25% humus 0.5% 3: lutum 25% humus 1.7% 4: lutum 25% humus 2%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	W07-3 W07 (60-100) ¹			W08-2 W08 (50-70) ²			W09-3 W09 (70-100) ³		
	5	or	br	6	or	br	7	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	76.0	--	--	58.8	--	--	38.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.3	--	--	12.1	--	--	35.4	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.1	0.0826		0.2	0.0667	□
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.1	0.0826		0.2	0.0667	□
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		3.0	--		3.1	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		0.5	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		3.1	2.56	*zp	3.6	1.2	□
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFODA (perfluorocetadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.5	--		0.1	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.2	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.7	0.579	□	0.3	0.1	□
PFDS (perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.0579		<0.1	0.0233	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0579	<0.1	0.0233
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0579	<0.1	0.0233

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-005	W07-3 W07 (60-100)
²	13955221-006	W08-2 W08 (50-70)
³	13955221-007	W09-3 W09 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
*zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
□	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
or	Origineel resultaat
br	Omgerekend resultaat
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%). 5: lutum 25% humus 4.3% 6: lutum 25% humus 12.1% 7: lutum 25% humus 35.4%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bn}	W10-1 W10 (0-40) ¹			W10-3 W10 (80-100) ²			W11-1 W11 (0-50) ³		
	8	or	br	9	or	br	10	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	87.9	--	--	52.0	--	--	84.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.6	--	--	23.0	--	--	7.6	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	0.1		0.1	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	0.1		0.1	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.5		--	0.8		--	0.5		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		--	0.2		--	<0.1		--
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.6		0.6	1.0		0.435	0.5		0.5
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	0.1		0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	0.2		0.087	<0.1		0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.0		--	<0.1		--	1.0		--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.4		--	0.1		--	<0.1		--
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.5		1.5	0.2		0.087	1.1		1.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	0.3		0.13	<0.1		0.07
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1		0.07	<0.1		0.0304	<0.1		0.07

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0304	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.0304	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-008	W10-1 W10 (0-40)
²	13955221-009	W10-3 W10 (80-100)
³	13955221-010	W11-1 W11 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

 □ Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

8: lutum 25% humus 4.6%

9: lutum 25% humus 23%

10: lutum 25% humus 7.6%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bn}	W11-2 W11 (50-100) ¹			W12-1 W12 (0-50) ²			W12-2 W12 (50-70) ³		
	11	or	br	12	or	br	13	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.7	--	--	84.4	--	--	80.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.4	--	--	4.1	--	--	2.7	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	□	0.4	0.4	□
PFPeA									
(perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.2	0.2	□
PFHxA									
(perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.3	0.3	□
PFHpA									
(perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.2	0.2	□
PFOA lineair									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	0.9	--		0.6	--		1.2	--	
PFOA vertakt									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.0	1	□	0.6	0.6	□	1.3	1.3	□
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA									
(perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA									
(perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA									
(perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA									
(perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA									
(perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA									
(perfluoroctadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS									
(perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS									
(perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS									
(perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS									
(perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.4	--		1.0	--		1.2	--	
PFOS vertakt									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.1	--		0.2	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.5	0.5	□	1.2	1.2	□	1.4	1.4	□
PFDS									
(perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA									
(perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-011	W11-2 W11 (50-100)
²	13955221-012	W12-1 W12 (0-50)
³	13955221-013	W12-2 W12 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
-	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
#	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^b	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
*zp	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
□	Origineel resultaat
or	Omgerekend resultaat
br	
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%). 11: lutum 25% humus 3.4% 12: lutum 25% humus 4.1% 13: lutum 25% humus 2.7%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Table: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br}	W13-1 W13 (0-50) ¹			W13-2 W13 (50-100) ²			W14-1 W14 (0-50) ³		
	14	or	br	15	or	br	16	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	72.4	--	--	68.3	--	--	85.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	19.2	--	--	19.8	--	--	6.7	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	0.3	0.156	□	<0.1	0.0354		0.3	0.3	□
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	0.1	0.0521		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	0.1	0.0521		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	0.1	0.0521		0.1	0.0505		0.1	0.1	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	2.7	--		1.1	--		4.7	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.3	--		0.2	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8	1.46	□	1.4	0.707	□	4.9	4.9	*zp
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	0.2	0.104	□	<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFODA (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	2.0	--		<0.1	--		1.0	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	0.9	--		<0.1	--		0.6	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	2.9	1.51	*zp	0.1	0.0505		1.6	1.6	*zp
PFDS (perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	<0.1	0.0365		<0.1	0.0354		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.0365	<0.1	0.0354	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.0365	<0.1	0.0354	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-014	W13-1 W13 (0-50)
²	13955221-015	W13-2 W13 (50-100)
³	13955221-016	W14-1 W14 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 14: lutum 25% humus 19.2%
 15: lutum 25% humus 19.8%
 16: lutum 25% humus 6.7%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W14-3 W14 (80-100) ¹			W15-1 W15 (0-50) ²			W15-2 W15 (50-70) ³		
	17	or	br	18	or	br	10	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.8	--	--	87.1	--	--	68.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--	--	3.8	--	--	7.6	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFPeA									
(perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA									
(perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA									
(perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOA lineair									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	1.1	--		0.8	--		0.6	--	
PFOA vertakt									
(perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		0.2	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.2	1.2	▫	0.9	0.9	▫	0.8	0.8	▫
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA									
(perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA									
(perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA									
(perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA									
(perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA									
(perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA									
(perfluoroctadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS									
(perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS									
(perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS									
(perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS									
(perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.2	--		0.5	--		<0.1	--	
PFOS vertakt									
(perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.1	--		0.1	--		<0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.4	0.4	▫	0.6	0.6	▫	0.1	0.1	
PFDS									
(perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA									
(perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-017	W14-3 W14 (80-100)
²	13955221-018	W15-1 W15 (0-50)
³	13955221-019	W15-2 W15 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
-	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
#	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^b	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
*zp	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
□	Origineel resultaat
or	Omgerekend resultaat
br	
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.) 17: lutum 25% humus 1.6% 18: lutum 25% humus 3.8% 10: lutum 25% humus 7.6%

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS
Projectcode SOB022552

Table: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W16-1 W16 (0-30) ¹			W16-3 W16 (60-100) ²			W17-1 W17 (0-50) ³		
	19	or	br	13	or	br	20	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	89.8	--	--	84.5	--	--	83.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.9	--	--	2.7	--	--	4.7	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	0.3	0.3	□	<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	0.2	0.2	□	<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	0.9	--		<0.1	--		0.5	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.0	1	□	0.1	0.1		0.5	0.5	□
PFNA (perfluornonaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.5	--		<0.1	--		0.5	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.2	--		<0.1	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.8	0.8	□	0.1	0.1		0.6	0.6	□
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-020	W16-1 W16 (0-30)
²	13955221-021	W16-3 W16 (60-100)
³	13955221-022	W17-1 W17 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
*zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
□	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
or	Origineel resultaat
br	Omgerekend resultaat
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.) 19: lutum 25% humus 6.9% 13: lutum 25% humus 2.7% 20: lutum 25% humus 4.7%

Projectnaam BKK Wijdemeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W17-2 W17 (50-70) ¹			W18-3 W18 (70-100) ²			W19-2 W19 (50-100) ³		
	21	or	br	18	or	br	2	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	69.8	--	--	73.3	--	--	82.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.1	--	--	3.8	--	--	<0.5	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	0.3	--		0.2	--		<0.1	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.4	0.4	□	0.3	0.3	□	0.1	0.1	
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFODA (perfluorocetadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	0.4	--		<0.1	--		<0.1	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonuur)(µg/kgds)	0.2	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.6	0.6	□	0.1	0.1		0.1	0.1	
PFDS (perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	<0.1		0.07	<0.1		0.07	<0.1		0.07

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-023	W17-2 W17 (50-70)
²	13955221-024	W18-3 W18 (70-100)
³	13955221-025	W19-2 W19 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
21: lutum 25% humus 7.1%
18: lutum 25% humus 3.8%
2: lutum 25% humus 0.5%

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W20-3 W20 (80-100) ¹			W21-3 W21 (80-100) ²			W22-1 W22 (0-50) ³		
	2	or	br	2	or	br	22	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	83.1	--	--	85.8	--	--	88.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	<0.5	--	--	4.5	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.3	0.3	▫
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.1	0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		1.6	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.1	0.1		1.7	1.7	▫
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		0.6	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.1	0.1		0.8	0.8	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-026	W20-3 W20 (80-100)
²	13955221-027	W21-3 W21 (80-100)
³	13955221-028	W22-1 W22 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

2: lutum 25% humus 0.5%

22: lutum 25% humus 4.5%

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS
Projectcode SOB022552

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W22-2 W22 (50-70) ¹			W23-2 W23 (50-100) ²			W24-3 W24 (50-70) ³		
	18	or	br	2	or	br	17	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	87.7		--	92.5		--	94.3		--
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--	<1		--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.8		--	<0.5		--	1.6		--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	0.2	0.2	□	<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	1.8	--		0.1	--		0.3	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.3	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	2.1	*zp	0.2	0.2	□	0.4	0.4	□
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.1	--		0.1	--		0.2	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.1	--		0.1	--		0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.3	0.3	□	0.3	0.3	□	0.3	0.3	□
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13955221-029	W22-2 W22 (50-70)
²	13956917-009	W23-2 W23 (50-100)
³	13956917-010	W24-3 W24 (50-70)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
18: lutum 25% humus 3.8%
2: lutum 25% humus 0.5%
17: lutum 25% humus 1.6%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W25-1 W25 (0-50) ¹			W25-3 W25 (70-100) ²			W26-2 W26 (40-90) ³		
	20	or	br	30	or	br	31	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	92.9	--	--	81.1	--	--	91.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.7	--	--	2.3	--	--	1.4	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	0.3	0.3	□	<0.1	0.07		0.1	0.1	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	0.2	0.2	□	0.1	0.1		<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	1.8	--		0.9	--		1.0	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	--		0.4	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9	1.9	□	1.3	1.3	□	1.1	1.1	□
PFNA (perfluornonaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.2	--		<0.1	--		0.1	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.2	--		<0.1	--		0.2	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.4	0.4	□	0.1	0.1		0.3	0.3	□
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-011	W25-1 W25 (0-50)
²	13956917-012	W25-3 W25 (70-100)
³	13956917-013	W26-2 W26 (40-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
-	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
#	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
b	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
*zp	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
□	Origineel resultaat
or	Omgerekend resultaat
br	
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%). 20: lutum 25% humus 4.7% 30: lutum 25% humus 2.3% 31: lutum 25% humus 1.4%

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W27-1 W27 (0-50) ¹			W27-2 W27 (50-100) ²			W28-1 W28 (0-20) ³		
	32	or	br	1	or	br	33	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	71.9	--	--	71.6	--	--	82.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.2	--	--	5.7	--	--	6.1	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.2	0.2	▫
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.1	0.1	
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.1	0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	0.7	--		0.3	--		0.8	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.7	0.7	▫	0.4	0.4	▫	0.8	0.8	▫
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.1	0.1	
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		0.2	0.2	▫
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.8	--		<0.1	--		1.3	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)(µg/kgds)	0.3	--		0.1	--		0.3	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.2	1.2	▫	0.2	0.2	▫	1.7	1.7	*zp
PFDS (perfluordecaansulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-014	W27-1 W27 (0-50)
²	13956917-015	W27-2 W27 (50-100)
³	13956917-016	W28-1 W28 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 32: lutum 25% humus 7.2%
 1: lutum 25% humus 5.7%
 33: lutum 25% humus 6.1%

Projectnaam BKK Wijdmeren deel 2
Projectcode SOB022552

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{br)}	W28-2 W28 (20-70) ¹			W29-1 W29 (0-30) ²			W29-3 W29 (70-100) ³		
	34	or	br	35	or	br	36	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.9	--	--	72.8	--	--	76.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.1	--	--	5.9	--	--	4.2	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	0.1	0.1		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	0.3	--		0.6	--		0.1	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	--		<0.1	--		<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.4	0.4	▫	0.7	0.7	▫	0.2	0.2	▫
PFNA (perfluornonaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.4	0.4	▫	<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		0.2	0.2	▫	<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.9	--		1.3	--		0.1	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.1	--		0.2	--		0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.0	1	▫	1.5	1.5	*zp	0.3	0.3	▫
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07		<0.1	0.07		<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)						
EtPFOSAA (n-ethyl						
perfluorooctaansulfonamide						
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat						
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹	13956917-017	W28-2 W28 (20-70)
²	13956917-018	W29-1 W29 (0-30)
³	13956917-019	W29-3 W29 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
*	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
***	geen toetsingswaarde voor opgesteld
--	niet geanalyseerd
-	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
#	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^b	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
*zp	Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
□	Origineel resultaat
or	Omgerekend resultaat
br	
bt)	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%). 34: lutum 25% humus 3.1% 35: lutum 25% humus 5.9% 36: lutum 25% humus 4.2%

Projectnaam BKK Wijdmeren PFAS
Projectcode SOB022552

Table: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	W30-3 W30 (70-100) ¹		
Bodemtype ^{br}	23	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	74.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.0	--	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.1	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	--	
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.2	0.2	□
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	--	
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	0.1	0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	<0.1	0.07	

acetaat)(µg/kgds)		
EtPFOSAA (n-ethyl		
perfluorooctaansulfonamide		
acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat		
diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07

Monstercode en monstertraject

¹ 13955221-030 W30-3 W30 (70-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Voor PFAS in grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 µg/kg d.s.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 23: lutum 25% humus 4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeA				
(perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxA				
(perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpA				
(perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	1.9			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFUnDA				
(perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFDoDA				
(perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTTrDA				
(perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFTeDA				
(perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxDA				
(perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFODA				
(perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFBS				
(perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFPeS				
(perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHxS				
(perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
PFHpS				
(perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4			
PFDS				
(perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	1.4			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	1.4			
PFOSA				
(perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	1.4			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	1.4			

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

BIJLAGE

5

AFKORTINGEN EN
BEGRIPPEN

AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

ALGEMEEN

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Zorgplicht: Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat een ieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid. In artikel 7 van het Besluit bodemkwaliteit is de zorgplicht geregeld bij het toepassen van grond en baggerspecie. Door het toepassen van bouwstoffen, grond of baggerspecie op of in de (water)bodem of in het oppervlaktewater mogen geen nadelige gevolgen optreden.

BODEMKUNDE

Achtergrondwaarde PFAS-verbindingen: De achtergrondwaarde voor PFAS-verbindingen worden landelijk vastgesteld, maar kunnen lokaal/gemeentelijk afwijken. Gemeenten kunnen lokale/gemeentelijke achtergrondwaarden definiëren en vaststellen.

Humusgehalte: Gehalte aan organische stof in de bodem. Bij het toetsen van PFAS aan de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader¹³ hoeft tot een organisch stofgehalte van 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organische stofgehalte tussen 10% en 30% ligt wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd. Dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor het toetsen van PAK geldt.

LABORATORIUMONDERZOEK

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

PARAMETERS

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 perfluorooctaan zuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, 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 en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). PFAS kunnen door de aanwezigheid van een puntbron of door luchtdepositie in de bodem terechtgekomen zijn.

Op 8 juli 2019 is een Handelingskader inwerking getreden voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. De initiatiefnemers van grondverzet moeten de kwaliteit van de grond voor PFAS-verbindingen inzichtelijk maken in te verzetten grond en baggerspecie, die op of in de landbodem of in het oppervlaktewater wordt toegepast. Het Handelingskader hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie is op 29 november 2019, op 2 juli 2020 en 13

¹³ Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, kenmerk IENW/BSK-2019/131399, 8 juli 2019



december 2021 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassingssituaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassingssituaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd. Op 13 december 2021 zijn de belangrijkste wijzigingen het loslaten van het onderscheid tussen toepassing boven en onder grondwaterniveau en het opnemen van definities voor uitschieters en wanneer sediment delend is.