

In-situ Partijkeuringen ASW Sportpark De Sniep veld 2 - Sniepweg 13G te Waddinxveen

Definitief

327101381.r02

11 december 2024



VERANTWOORDING

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van:
Gemeente Waddinxveen

Opgesteld door:
M. Los

Projectnummer Stantec:
327101381

Documentnaam:
327101381.r02

Datum:
11 december 2024



Postadres
Postbus 270
2600 AG DELFT
T 015 7511600

Bezoekadres
Poortweg 4D
2612 PA DELFT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 22 76 53 920
IBAN NL75BNPA0227653920 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
en VCA** gecertificeerd

Versie	Vrijgegeven door	Vrijgegeven op
327101381.r02	Dhr. ing. E. Kivits	10 december 2024

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen.

Samenvatting

Algemeen

Opdrachtgever	Gemeente Waddinxveen
Onderzoekslocatie	ASW Sportpark De Sniep veld 2 - Sniepweg 13G te Waddinxveen
Kadastrale registratie	Gemeente: Waddinxveen
	Sectie: C Nummer: 5633 (deels)
Huidig gebruik	Voetbalveld met natuurgras
Aanleiding onderzoek	De voorgenomen ombouw van natuurgrasveld 2 naar kunstgras en de mogelijke verplaatsing van de velden.
Type onderzoek	In-situ partijkeuring
Kenmerk partijen	Partij 1 Toplaag Partij 2 Ondergrond
Oppervlakte partijen	Veld 2 circa 8.325 m ² (75 x 111 m)
Diepte partijen	Partij 1: 0,0-0,30 m-mv Partij 2: 0,30-0,80 m-mv
Omvang partijen	Partij 1: circa 2.497,5 m ³ (circa 4.620 ton) Partij 2: circa 4.162,5 m ³ (circa 7.076 ton)

Resultaten vooronderzoek

Aanleiding vooronderzoek	D1: Uitvoeren van een in situ partijkeuring
Resultaat	Verwachte kwaliteitsklasse inclusief PFAS voor beide partijen is Landbouw/natuur. De partijen zijn niet verdacht op asbest.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Datum veldwerk	23 en 24 oktober 2024
Veldmedewerkers en protocol	A. Jongbloed conform de BRL SIKB 1000 (protocol 1001)
Laboratorium	SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam

Samenvatting resultaten

Samenstelling partijen	Partij 1 en 2: Homogeen
Materiaal	Partij 1: Zand Partij 2: Klei, zandig
Zintuiglijke waarnemingen	Partij 1 en 2: Geen bijmenging
Kwaliteitsklasse	Partij 1 en 2: Landbouw/natuur
PFAS	Partij 1 en 2: Altijd toepasbaar uitgezonderd oppervlaktewater en grondwaterbeschermingsgebieden

Conclusies

- Op basis van de uitgevoerde partijkeuringen voldoen de onderzochte partijen grond op basis van standaard parameters en PFAS aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.
- De onderzochte partijen grond zijn toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.
- Door de verhoogde waarden aan PFOS en/of PFOA gelden er (deels) restricties en beperkingen voor toepassing in oppervlaktewater en in grondwaterbeschermingsgebieden.

Aanbevelingen en opmerkingen

- Uit de resultaten blijkt dat bij ontgraving van de partijen de milieubelastende activiteit (Mba) Graven met een kwaliteit onder de interventiewaarde van toepassing is. Op het verrichten van deze Mba geldt een informatieplicht. De meldingen kunnen worden ingediend bij het Omgevingsloket/ DSO.
- De toekomstige toepassing van de grond dient één week voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden bij het Omgevingsloket/DSO.

Onze aanpak

Dit onderzoek verrichten we volgens de daarvoor geldende normen en richtlijnen.

Hierbij hanteren wij de volgende aanpak:



Dit is een interactief document, klik op de titels om naar het hoofdstuk te springen.

Bijlagen

Bijlage 1: Overzichtskaart

Bijlage 2: Situatietekeningen

Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen

Bijlage 4: Onafhankelijkheid, normering en betrouwbaarheid

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Bijlage 7: Relevante informatie vooronderzoek

Bijlage 8: Foto's

1.0 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van de Gemeente Waddinxveen heeft Stantec B.V. twee in-situ partijkeuringen grond uitgevoerd ter plaatse van ASW Sportpark De Sniep veld 2 aan de Sniepweg 13G te Waddinxveen.

De aanleiding voor het uitvoeren van de partijkeuringen is de voorgenomen ombouw van natuurgrasveld 2 naar kunstgras en de mogelijke verplaatsing van de velden waarbij grond gaat vrijkomen. De vrij te komen grond wordt onderzocht in twee partijen. Partij 1 betreft de top laag van 0 tot 0,30 m-mv. De partij heeft een omvang van circa 2.497,5 m³ (circa 4.620 ton). Partij 2 betreft de ondergrond van 0,30 tot 0,80 m-mv. De partij heeft een omvang van circa 4.162,5 m³ (circa 7.076 ton).

De partijkeuringen zijn uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit (*Bron 1*) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (*Bron 2*). Het doel van de partijkeuringen is het vaststellen van de gemiddelde milieuhygiënische kwaliteit en de hergebruiksmogelijkheden van de grond. Met het onderzoek wordt een erkende milieuverklaring bodemkwaliteit, zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (*Bron 3*) verkregen.

1.2 NORMEN EN KADERS

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht in overeenstemming met de daarvoor geldende normen en richtlijnen. Voor meer informatie hierover verwijzen wij naar Bijlage 4: Onafhankelijkheid, normering en betrouwbaarheid.

2.0 VOORONDERZOEK

Onderdeel van de partijkeuring is het verrichten van een vooronderzoek conform de NEN 5725 (*Bron 4*). Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie (locatie in-situ partij of ontgravingslocatie depot) en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij vast te stellen. Om dit doel te bereiken is relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De verzamelde informatie heeft betrekking op de (herkomst)locatie van de partij (adresgegevens, ligging en laagdiepte), bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

De aanleiding voor het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een in situ partijkeuring (D1).

2.1 LOCATIE-AFBAKENING

De onderzoekslocatie betreft natuurgrasveld 2 ter plaatse van ASW Sportpark De Sniep aan de Sniepweg 13G te Waddinxveen. De onderzoekslocatie en locatiegegevens zijn weergegeven in [Tabel 1](#) en [Figuur 1](#).

Een overzichtskaart en situatietekeningen zijn opgenomen in [Bijlage 1: Overzichtskaart](#) en [Bijlage 2: Situatietekeningen](#). In [Bijlage 8: Foto's](#) zijn foto's van de partijen opgenomen.

¹ Opgemerkt wordt dat vermelde hoeveelheid de theoretische hoeveelheid bedraagt zoals vastgesteld middels inmeting in het veld en voor de eenduidigheid niet is afgerond. Bij inmeting op basis van een ruimtelijke schatting conform protocol 1001 wordt, ten gevolge van grilligheid

Tabel 1: Locatie- en partijgegevens

Aspect	Gegevens
Onderzoekslocatie	ASW Sportpark De Sniep veld 2 - Sniepweg 13G te Waddinxveen
Kadastrale registratie	Gemeente: Waddinxveen
	Sectie: C Nummer: 5633 (deels)
Topografie en RD-coördinaten	Zie bijlage 1 en 2 (X: 103977.73; Y: 450524.31)
Huidig gebruik	Voetbalveld met natuurgras
Kenmerk partijen	Partij 1 Toplaag Partij 2 Ondergrond
Oppervlakte partijen	Veld 2 circa 8.325 m ² (75 x 111 m)
Diepte partijen	Partij 1: 0,0-0,30 m-mv Partij 2: 0,30-0,80 m-mv
Omvang partijen	Partij 1: circa 2.497,5 m ³ (circa 4.620 ton) ¹ Partij 2: circa 4.162,5 m ³ (circa 7.076 ton) ¹



Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (rood contour).

van de gekeurde partij, een foutmarge van maximaal 25% aangehouden. De hoeveelheidbepaling die in het veld is uitgevoerd dient derhalve gezien te worden als een signalerende c.q. controlerende functie. Voor de onderverdeling van de gekeurde (deel)partij(en) is de schatting van het gewicht in het veld door de gekwalificeerde monsternermer maatgevend.

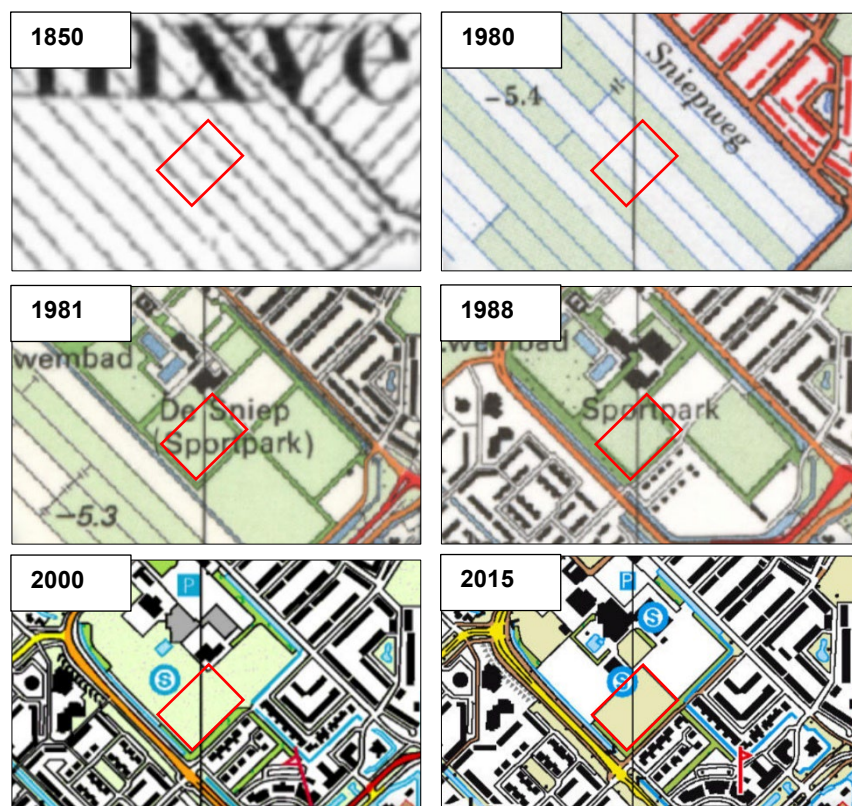
2.2 BESCHIKBARE GEGEVENS

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd:

- Historisch kaartmateriaal/luchtfoto's (Topotijdreis.nl).
- Het bodeminformatiesysteem (BIS) van de Omgevingsdienst Midden-Holland.
- De bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Waddinxveen.
- Informatie opdrachtgever.

Voormalig en huidig gebruik

In [Figuur 2](#) zijn een aantal historische topografische kaarten opgenomen.



Figuur 2: Historische topografische kaarten van de onderzoekslocatie (rode contour).

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat tot circa 1850 ter plaatse van de onderzoekslocatie een meer aanwezig was. Nadien is de onderzoekslocatie en het omliggend gebied ingepolderd en is de Zuidplaspolder ontstaan. Vanaf 1850 zijn tevens de eerste wegen in het gebied rondom de onderzoekslocatie zichtbaar. De woonwijken ten noordoosten, zuidwesten en zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn voor het eerst zichtbaar op kaartmateriaal uit respectievelijk 1959, 1988 en 1999. Tot 1980 zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (grote) veranderingen op het kaartmateriaal te zien. De onderzoekslocatie is tot circa 1980 in gebruik geweest als akker- en/of weiland. Op kaartmateriaal uit 1981 is voor het eerst het zwembad met sportpark te zien ter plaatse van de onderzoekslocatie. De indeling van het sportpark is sindsdien nog enkele keren veranderd. Op basis van het kaartmateriaal dateert de huidige inrichting uit omstreeks 2000. Op de oudste luchtfoto uit 2006 is de huidige inrichting met velden reeds zichtbaar.

Bodembelastende activiteiten

De onderzoekslocatie, veld 2, betreft een natuurgrasveld. Onder het veld is een drainagesysteem aanwezig. De drainage ligt gemiddeld op 0,65 á 0,75 m-mv. Op naastgelegen velden 1 en 3 is kunstgras met SBR-infill (rubberkorrels) aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich verder geen milieubelastende activiteiten op of nabij de locatie bevonden, zijn op de locatie geen tanks aanwezig (geweest) en hebben geen calamiteiten plaatsgevonden.

Op basis van het historisch kaartmateriaal zijn binnen de onderzoekslocatie een drietal gedempte sloten aanwezig. De sloten zijn met de aanleg van het sportpark begin jaren '80 gedempt. Het is onbekend waarmee de sloten zijn gedempt. Het is niet bekend of de locatie in het verleden is opgehoogd.

Beschikbaar bodemonderzoek

In het verleden zijn er enkele bodemonderzoeken op de locatie of in de omgeving uitgevoerd. Een overzicht van deze onderzoeken is opgenomen in [Bijlage 7: Relevante informatie vooronderzoek](#).

Op basis van voorgaande onderzoeken op het sportpark worden in de bovengrond tot 0,70 m-mv geen tot maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK verwacht. In de ondergrond worden geen verhoogde gehalten verwacht.

Ernstige bodemverontreiniging

Voor zover bekend is er geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend op de locatie.

Bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Waddinxveen is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. Op basis van deze bodemkwaliteitskaart wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende gemiddelde bodemkwaliteit verwacht:

- Zone B10: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) BG (0,0-0,50 m-mv): klasse Landbouw/natuur.
- Zone O10: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) OG (0,50-2,0 m-mv): klasse Landbouw/natuur.

Op de bodemfunctieklassenkaart is de onderzoekslocatie gelegen in de zone Wonen.

In de bovengrond worden, op basis van de statistische kentallen (P80), licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, nikkel, zink en PAK verwacht. In de ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en nikkel verwacht.

Asbestverdacht

Op basis van de historie van de onderzoekslocatie en voorgaand bodemonderzoek worden de partijen niet verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

PFAS

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen specifieke bronlocaties (bedrijven waar gebruik werd gemaakt van PFAS en/of branden geblust met PFAS-houdend blusschuim) voor verontreinigingen met PFAS en GenX bekend. Wel merken we de gehele locatie aan als verdacht op het voorkomen van PFAS door atmosferische depositie.

De boven- en ondergrond tot 2,0 m-mv zijn gelegen in zone Landbouw/natuur van de PFAS ontgravingskaart van de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Duizendknoop

Voor zover bekend is er geen Japanse Duizendknoop in de omgeving van de partijen waargenomen.

2.3 BODEMOPBOUW

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 5,40 m-NAP. In Tabel 2 is overzicht van de bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2: bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling
0,0 – 7,0	Holocene afzettingen van o.a. formatie van Naaldwijk en Nieuwkoop	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.

Uit voorgaand bodemonderzoek in is globaal de volgende bodemopbouw bekend:

- Van 0,0-0,50 m-mv: zand, matig siltig, matig fijn, zwak humeus en zwak kleihoudend.
- Van 0,50-2,0 m-mv: klei, matig of sterk siltig.

Ter plaatse van het drainagesysteem wordt in de ondergrond zand verwacht.

3.0 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn in Tabel 3 de antwoorden op de onderzoeksvragen geformuleerd. Voor de partijkeuring is een monsternemingsplan opgesteld waarin de partij-indeling en de uitgangspunten gespecificeerd zijn. Dit monsternemingsplan is opgenomen in Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen.

Tabel 3: Onderzoeksvragen en beantwoording

Onderzoeksvraag	Antwoord
Wat is de afbakening van de partij?	De afbakening van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in <u>Bijlage 2: Situatietekeningen</u> . Het betreft natuurgrasveld 2. De grond wordt in twee partijen tot maximaal 0,80 m-mv gekeurd.
Wat zijn de bodembedreigende stoffen van de bodembelasting?	Standaard parameters en PFAS
Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?	Zware metalen en/of PAK
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen met een verschillende bodemkwaliteitsklasse zijn daarbij onderscheiden?	Op basis van de bodemkwaliteitskaart en bodemkwaliteitskaart PFAS is geen sprake van laagseparatie en voldoet de boven- en ondergrond naar verwachting aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	De toplaag bestaat vermoedelijk uit zand met daaronder klei. Door de onderzoekslocatie liggen drie gedempte sloten waar mogelijk een andere bodemopbouw aanwezig kan zijn. Daarnaast is onder het veld een drainage systeem aanwezig. Rondom het drainagesysteem wordt enkel zand verwacht.
Is de bodem asbestverdacht?	Op basis van de historie van de locatie en voorgaand onderzoek zijn de partijen niet verdacht op asbest.
Wordt op de onderzoekslocatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging verwacht?	Ter plaats van de onderzoekslocatie worden geen sterke verontreinigingen verwacht.

De monsterneming wordt uitgevoerd conform de onderzoeksopzet voor de keuring van partijen grond of baggerspecie in-situ. Per partij bedraagt de maximale partijgrootte 10.000 ton en worden minimaal 2 x 50 grepen genomen middels een systematisch raster. De grepen worden evenredig verdeeld over ten minste twee te analyseren mengmonsters.

Een partij is een identificeerbare hoeveelheid bouwstof, grond of baggerspecie van vergelijkbare milieuhygiënische kwaliteit, die is bedoeld om als geheel te worden verhandeld of toegepast. Voor de onderzoeksopzet is geverifieerd dat er met betrekking tot de gekeurde partij grond:

- Sprake is van een eenduidige en gelijke textuur, bepaald overeenkomstig NEN 5706.
- Sprake is van aaneengesloten percelen of depots.
- De aangetroffen bijmengingen van de individuele partijen, qua samenstelling en percentage, bepaald conform protocol 2001, vergelijkbaar zijn.
- Sprake is van een gelijke milieuhygiënische kwaliteitsklasse (vastgesteld aan de hand van een indicatieve partijkeuring zoals bedoeld in BRL 9335 en BRL 7500, verkennend bodemonderzoek, bodemverwachtingenkaart (waterbodem), historisch bodemonderzoek en/of vastgestelde bodemkwaliteitskaart van gemeente of waterkwaliteitsbeheerder).

De te keuren grond betreft twee partijen met elk een omvang <10.000 ton. Er wordt geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de partijen te bemonsteren middels alternatieve werkwijzen zoals benoemd in de BRL SIKB 1000, protocol 1001.

Door nieuwe inzichten wordt grond (maar ook baggerspecie) verdacht beschouwd op het diffuus voorkomen van PFAS. Op basis hiervan worden de partijen eveneens onderzocht op PFAS. Naast de parameters uit het standaard analysepakket en PFAS worden op basis van het vooronderzoek geen andere kritische parameters verwacht.

4.0 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 VELDONDERZOEK

Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is door de veldmedewerker(s) een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Proefboringen

Voorafgaand aan de uitvoering van de keuringen zijn elf proefboringen geplaatst om de bodemopbouw vast te stellen. Negen van de elf proefboringen zijn in drie raaien van drie boringen geplaatst ter plaatse van de gedempte sloten om te bepalen of deze van invloed zijn op de partijkeuringen. De boorstaten van de proefboringen zijn opgenomen bij [Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen](#).

Op basis van de uitgevoerde proefboringen, is de bodem tot de maximaal verkende boordiepte van 0,90 m-mv globaal als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,30 m-mv: zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus met resten klei.
- 0,30 – 0,90 m-mv: klei, zwak tot sterk zandig, zwak tot matig humeus en/of sterk siltig met plaatselijk sporen baksteen.

Ter plaatse van boring P11 bestaat de bodem tot de maximale boordiepte uit zand. Boring P11 is vermoedelijk net in één van de drainage stroken geplaatst.

Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen of andere kenmerken waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen in de opgeboorde grond aangetroffen.

Op basis van de proefboringen wordt verwacht dat de sloten met gebiedseigen grond gedempt zijn. Voor de partijindeling is dan ook verder geen rekening meer gehouden met de gedempte sloten.

Op basis van de proefboringen is de partij-indeling wel gewijzigd ten opzichte van het monsternemingsplan. De zandige toplaag bleek in plaats van tot 0,20 m-mv gemiddeld tot 0,30 m-mv aanwezig te zijn. De partij van de zandige toplaag is daardoor 10 centimeter dikker geworden en de partij van de kleiige ondergrond 10 centimeter dunner.

Voor de partij-indeling is geen rekening gehouden met het aanwezige zand van het drainage systeem in de ondergrond. Gezien het zand in dunne stroken onder het hele veld aanwezig is die niet gescheiden ontgraven zullen worden, wordt voor de ondergrond in het algemeen uitgegaan van één partij van zandige klei.

Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op:

- Protocol 1001 (in-situ partijkeuringen): op 23 en 24 oktober 2024.

De partijkeuringen hebben uit de volgende werkzaamheden bestaan:

- Verifiëren van de partij-indeling voorafgaand aan de bemonstering en controle op veiligheid en toegankelijkheid.
- Het tekenen van een plattegrond waarop de ligging van de partijen is aangegeven.
- Het maken van foto's voor het vastleggen van de situatie.
- Het bepalen van de korrelgrootte (D_{95}) door middel van visuele schatting.
- Het nemen van minimaal twee maal 50 grepen per partij middels een systematisch raster, waarbij de grond is onderzocht tot een diepte van 0,8 m-mv.
- Het samenstellen van twee mengmonsters per partij van minimaal 9 kg per monster.
- Het vastleggen van de verkregen veldgegevens in het monsternemingsformulier.

Het handgeschreven en onbewerkte monsternemingsformulier is opgenomen in [Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen](#). In [Bijlage 2: Situatietekeningen](#) zijn situatietekeningen opgenomen met het gehanteerde raster van grepen over de (deel)partijen in een boven- en zijaanzicht. Foto's van de partij zijn opgenomen in [Bijlage 8: Foto's](#).

Afwijkingen

In afwijking op de onderzoeksopzet is geconstateerd dat de gekeurde hoeveelheid grond van partij 1 toplaag circa 2.497,5 m³ (4.620 ton) bedraagt, in plaats van de vooraf gestelde 1.718 m³ (3.178 ton) en de gekeurde hoeveelheid grond van partij 2 ondergrond circa 4.162,5 m³ (7.076 ton) bedraagt, in plaats van de vooraf gestelde 5.154 m³ (9.535 ton). Deze afwijkingen zijn het resultaat van het aanpassen van de vooraf bepaalde partij-indeling, omdat uit de proefboringen bleek dat de partij zand dikker was dan vooraf verwacht. Desbetreffende afwijkingen hebben geen consequenties voor de monsterneming en de onderzoeksopzet.

Voor het overige zijn bij de verificatie van de aspecten die in het monsternemingsplan zijn opgenomen geen afwijkingen geconstateerd.

4.2 TEXTUUR EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de partijkeuring heeft de monsternemer de partij beoordeeld op kenmerken die kunnen wijzen op bodemverontreiniging, zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen. Hierbij heeft de monsternemer ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en in de partij grond. In de Regeling Bodemkwaliteit is opgenomen dat bij het toepassen van grond en baggerspecie maximaal 20% bodemvreemd materiaal mag voorkomen wanneer het om steenachtige materialen (zoals puin of baksteenscherven) of hout gaat. Dit percentage bodemvreemd materiaal mag niet het resultaat zijn van bijmenging, maar moet voortvloeiend uit de ontgraving al in de grond of baggerspecie aanwezig zijn geweest. Voor overige bodemvreemde materialen zoals plastic en piepschuim geldt dat deze alleen sporadisch voor mogen komen en redelijkerwijs niet voor toepassing uit de grond of baggerspecie kunnen worden verwijderd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn visueel twee homogene partijen aangetroffen. Het bemonsterde materiaal van partij 1 bestaat uit zand. Het bemonsterde materiaal van partij 2 bestaat uit klei. In de partijen grond is geen bijmenging met bodemvreemd materiaal waargenomen. Er zijn zintuiglijk in en op de bemonsterde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Door middel van visuele schatting is de korrelgrootte (D_{95}) van beide partijen bepaald op <16 mm. Op basis hiervan is de partij-indeling niet gewijzigd.

Tijdens het veldwerk is aandacht besteed aan de aanwezigheid van groeiplaatsen van de duizendknoopfamilie. Deze zijn visueel niet waargenomen in of nabij de onderzochte partij.

4.3 LABORATORIUMONDERZOEK

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in Tabel 4. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5: Analysecertificaten.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses

Partij	Analysemonster	Barcode	Traject (m-mv)	Aantal grepen	Analyses
1 Toplaag	MMBG-1	E2284654	0,0-0,30	52	1x AP04 grond ¹ + 1x PFAS ²
	MMBG-2	E2225609	0,0-0,30	52	1x AP04 grond ¹ + 1x PFAS ²
2 Ondergrond	MMOG-1	E2284552	0,30-0,80	52	1x AP04 grond ¹ + 1x PFAS ²
	MMOG-2	E2284655	0,30-0,80	52	1x AP04 grond ¹ + 1x PFAS ²

¹ AP04 grond Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), organische parameters (som PCB, PAK (10 VROM) en minerale olie), organische stofgehalte, droge stof, pH en lutum.

² PFAS-grond Organisch stofpercentage, PFAS (30 stoffen) conform advieslijst 12 juli 2019.

Opgemerkt wordt dat voor PFAS op dit moment geen AP04 accreditatieprogramma beschikbaar is. Vanwege de afvoer van de grond is er wel aanvullend op PFAS geanalyseerd.

Homogeniteit

Gecontroleerd is of de onderzochte partijen voldoen aan het homogeniteitscriterium.

Voor partij 1 geldt dat de verhouding voor PCB groter is dan 2,5. In analysecertificaat 14178691 is hiervoor tevens een opmerking opgenomen. Nagegaan is of er bij de monsterneming, monstervoorbehandeling of analyse fouten zijn gemaakt. Dit is niet geconstateerd. Het vooronderzoek geeft echter geen aanleiding tot het verwachten van een grote mate van heterogeniteit. Daarom is de betreffende chemische analyse op PCB in overleg met de opdrachtgever opnieuw uitgevoerd. De heranalyse is uitgevoerd op de mengmonsters MMBG-1 en MMBG-2. In Tabel 5 is een overzicht van de heranalyse opgenomen.

Bij de heranalyse is PCB in beide monsters van partij 1 niet verhoogd aangetoond. Op basis van de heranalyse worden de analyseresultaten van de 1^e analyse verworpen. Hierdoor kan partij 1 als homogeen worden beschouwd en voldoet de spreiding aan de eisen van het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit.

Tabel 5: Overzicht heranalyse PCB partij 1

Monster	1 ^e Analyse PCB (µg/kg d.s.)	Heranalyse PCB (µg/kg d.s.)
MMBG-1	4,9	4,9
MMBG-2	44	4,9
Spreiding	9	1

Voor partij 2 geldt dat de verhouding voor alle onderzochte stoffen kleiner dan of gelijk is aan 2,5. Hierdoor kan de partij als homogeen worden beschouwd en voldoet de spreiding aan de eisen van het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit.

5.0 BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

5.1 TOETSING ANALYSERISULTATEN

In Tabel 6 zijn de getoetste analyserisultaten weergegeven. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5: Analysecertificaten. De uitgebreide toetsing van de analyserisultaten is opgenomen in Bijlage 6: Toetsingsrisultaten. Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in Bijlage 4: Onafhankelijkheid, normering en betrouwbaarheid.

Tabel 6: Onderzoeks- en toetsingsrisultaten standaardparameters AP04 en PFAS

Partij	Overschrijdingen					Klasse	PFAS	Concentraties PFAS (µg/kg d.s.)	Toetsing PFAS
	>AW	>2x AW	>WO	>IN	>I				
1 Toplaag	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur	PFOA	0,6	Landbouw/natuur
							PFOS	0,5	Landbouw/natuur
							Overige PFAS	<0,1	Landbouw/natuur
2 Ondergrond	-	-	-	-	-	Landbouw/natuur	PFOA	0,35	Landbouw/natuur
							PFOS	0,1	Landbouw/natuur
							Overige PFAS	<0,1	Landbouw/natuur

- Geen verhoogde gehalten

5.2 BESPREKING RESULTATEN

Standaard parameters

In beide partijen wordt door geen van de geanalyseerde standaard parameters de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit overschreden. De onderzochte partijen voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

Grootschalige bodemtoepassing

De onderzochte partijen grond voldoen aan de emissietoetswaarden en zijn toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.

PFAS

In de partijen zijn PFOS en/of PFOA aangetoond boven de detectielimiet, maar beneden de toepassingswaarde voor landbouw/natuur. Door de verhoogde waarden aan PFAS gelden er (deels) restricties en beperkingen bij toepassingen onder het Besluit bodemkwaliteit voor deze partijen. Dit is van toepassing bij toepassing in oppervlaktewater en in grondwaterbeschermingsgebieden.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

Conclusies

- Op basis van de uitgevoerde partijkeuringen voldoen de onderzochte partijen grond op basis van standaard parameters en PFAS aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.
- De onderzochte partijen grond zijn toepasbaar in grootschalige toepassingen op of in de bodem.
- Door de verhoogde waarden aan PFOS en/of PFOA gelden er (deels) restricties en beperkingen voor toepassing in oppervlaktewater en in grondwaterbeschermingsgebieden.

Aanbevelingen

- Uit de resultaten blijkt dat bij ontgraving van de partijen de milieubelastende activiteit (Mba) Graven met een kwaliteit onder de interventiewaarde van toepassing is. Op het verrichten van deze Mba geldt een informatieplicht. De meldingen kunnen worden ingediend bij het Omgevingsloket/ DSO.
- De toekomstige toepassing van de grond dient één week voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden bij het Omgevingsloket/DSO.

BRONVERMELDINGEN

- Bron 1* Besluit bodemkwaliteit, Informatiepunt Leefomgeving, 15 september 2023.
- Bron 2* Regeling bodemkwaliteit 2022, regeling van 18 november 2022, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022, Staatscourant nr. 1338, 19 januari 2023 en bijbehorende wijzigingen en besluiten.
- Bron 3* Besluit Activiteiten Leefomgeving, Informatiepunt Leefomgeving, 1 januari 2024.
- Bron 4* NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie-instituut, 1 oktober 2023.
- Bron 5* BRL SIKB 1000, 'Monsterneming voor partijkeuringen', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer, versie 9.1, 2 november 2021 (in werking per 1 januari 2024).
- Bron 6* Protocol 1001, 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie', Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer, versie 9.1, 2 november 2021 (in werking per 1 januari 2024).
- Bron 7* Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, december 2023.

Bijlagen

Bijlage 1: Overzichtskaat

Bijlage 2: Situatietekeningen

Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen

Bijlage 4: Onafhankelijkheid, normering en betrouwbaarheid

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Bijlage 7: Relevante informatie vooronderzoek

Bijlage 8: Foto's

Bijlage 1: Overzichtskaart

Bijlage 2: Situatietekeningen

LEGENDA

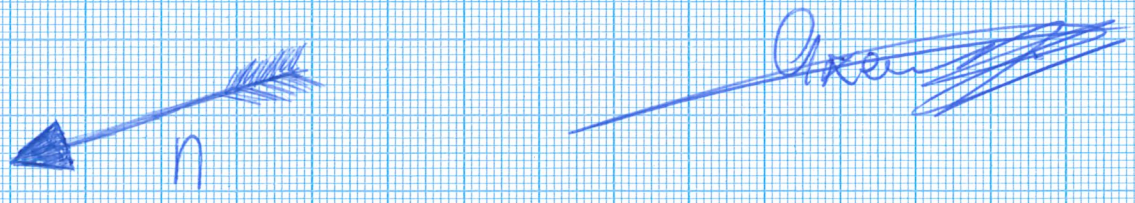
BOORPUNT

- boring

MEER INFO

Auteur: Stantec B.V.
Datum: 20-11-2024
Referentie: 327101381
Formaat: A3





Berekeningen

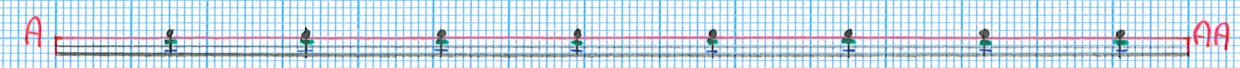
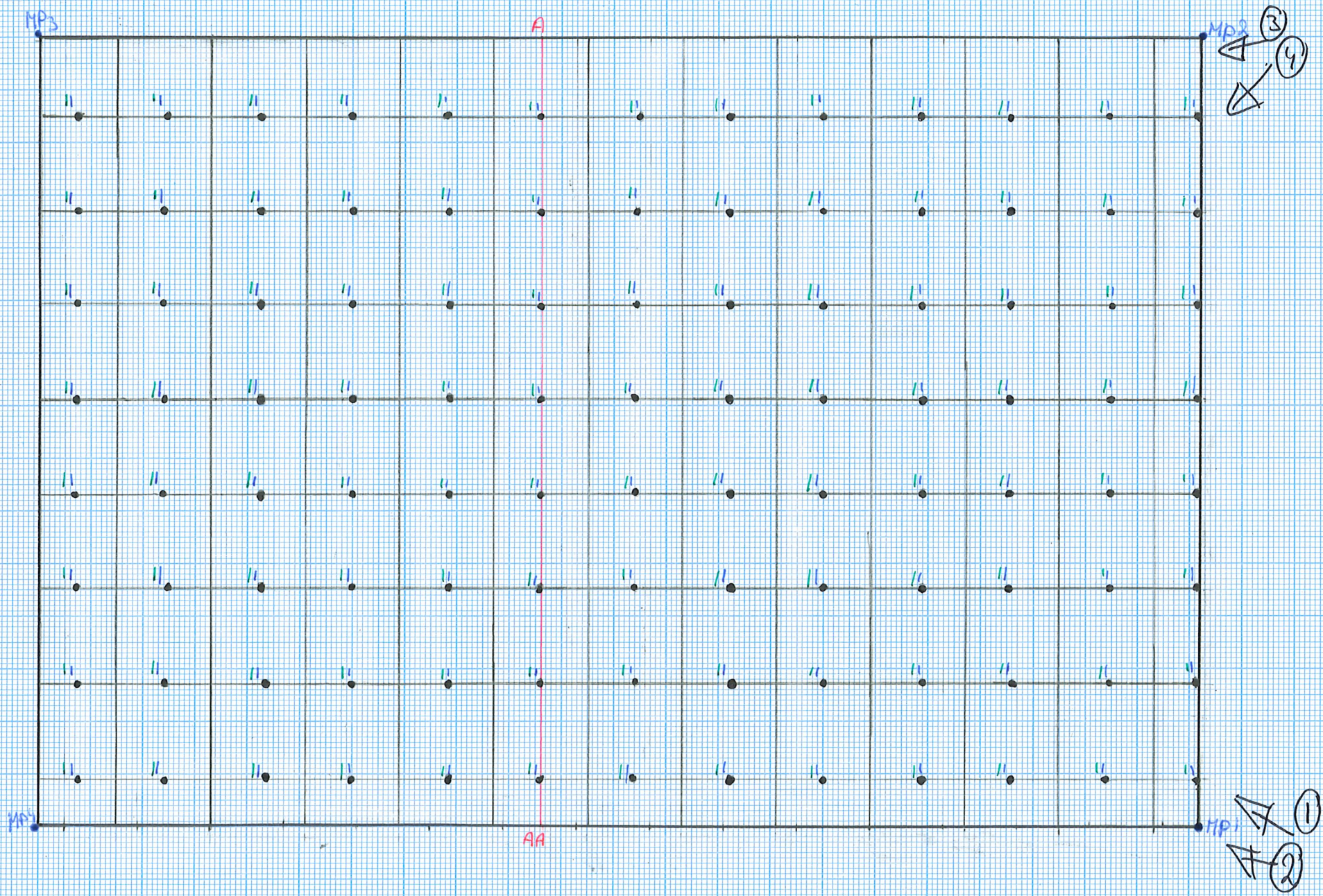
1 BG = $75 \times 111 \times 0,3 = 2497,5 \text{ M}^3$
 $2497,5 \times 1,85 = 4620,375 \text{ Ton}$
 $2497,5 : 100 : 0,3 = 83,25$
 $\sqrt{83,25} = 9,1 \text{ M}$

1 OG = $75 \times 111 \times 0,5 = 4162,5 \text{ M}^3$
 $4162,5 \times 1,7 = 7076,25 \text{ Ton}$
 $4162,5 : 100 : 0,5 = 83,25$
 $\sqrt{83,25} = 9,1 \text{ M}$

104 grepen voor
Beide partijen

Monsters staan
in Terra Index

① +/m ④ Foto richting



— = 0-30 cm
 — = 30-80 cm

Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen

F2 Monsternemingsplan ten behoeve van grond protocol 1001 versie 9.1. 11-06-2024

Projectgegevens

Projectnummer:	327101381	Ordernummer Veldwerk:	
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2		
Locatie:	Sniepweg 13G te Waddinxveen		
Opdrachtgever:	Gemeente Waddinxveen		
Contactpersoon:	B.A.S. Begeleiding en Advies Sportterreinen - Jaap Nieuwenhuis		
Adres:	Treubstraat 25, 2288 EH Rijswijk		
Telefoonnummer:	06 5313 0173		
Doel monsterneming:	Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de grond		
Uitvoerende organisatie:	✓ Stantec / extern		
Uitvoeringsdatum:	23 en 24 oktober 2024		

Partijgegevens

Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag							
Opdrachtgever is:	producent	leverancier	✓	aannemer	eigenaar	gebruiker	✓	overheid
Partijgrootte:	3.178	ton	1.718	m ³	Dichtheid: 1,85	ton/m ³		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	Nat	✓	droog					
	✓	In situ	onder verharding	statische partij	materiaalstroom			
Grondsoort:	zand	leem	veen	klei	✓	grond	overig	
Verwachte korrelgrootte:	✓	D ₉₅ < 16 mm	D ₉₅ > 16 mm					
Vooronderzoek uitgevoerd:	✓	Ja, resultaat/kwaliteit:	Verwachte kwaliteitsklasse op basis van standaard parameters en PFAS is Landbouw/natuur (bron: bodemkwaliteitskaart)					
	Nee, niet noodzakelijk							
Proefboringen uitgevoerd:	Ja, laagopbouw is opgenomen als bijlage							
	Nee, betreft een geroerd depot dus verwachting is homogene partij							
	✓	Nee, nog uitvoeren voor start met in-situ partijkeuring en boorstaten opstellen en toevoegen aan formulier						
Bijzonderheden partij:	Er moeten 2 partijen gekeurd worden. Uiteindelijke diepte partij afstemmen na proefboringen							
Bijzonderheden materiaal:	Bijmenging verwacht	✓	nee	ja				
	Type bijmenging:							
Vorm van de partij:	In-situ, toplaag 0-20 cm-maaiveld							
Maximale bemonsteringsdiepte	Cm vanaf bovenkant depot							
	0,20	m-mv bij in-situ						

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Monsterneming

Aard materiaal:	✓ grond baggerspecie
Wijze van monsterneming:	✓ Systematisch → boorgrid op tekening aangeven Gestratificeerd aselekt (zie bijgevoegde kaart, tabellen) → spreiding boorpunten op tekening Partij gedeeltelijk verplaatsen partij geheel verplaatsen
Aantal grepen / (deel) partij:	✓ 2 X 50 anders:
Asbest verwacht:	Ja, dus aanvullend 2 emmers voor ASB1 vullen middels 2x50 grepen, protocol 1001 Ja, Bijl.7 Monsterneming van asbesthoudende en asb. ver. grond (meth. I, II of III) ✓ Nee, asbest is geen parameter die wordt onderzocht onder procescertificaat 1001
Vluchtige verbindingen verwacht:	Ja, dus gestratificeerd aselekt 12 steekbussen bemonsteren ✓ Nee
Indelen in deelpartijen:	✓ Nee Ja, aantal:
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	✓ Niet van toepassing Nee, zelf bepalen Ja: aantal zie bijgevoegde kaart
Motivatie van afwijkingen:	
Foto's nemen:	✓ Ja, tenminste 2 foto's per deelpartij waarvan één met een vast (referentie)punt.

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel) partijgrootte:	Maximaal 2.000 ton ✓ 10.000 ton
D95 < 16, standaard	✓ Grepen: minimaal 180gr (ca. 5x5x5 cm ³ , ca 1 boorkop) ✓ Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	Grepen: minimaal. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) → berekening greepgrootte toevoegen Monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x 9 kg
Afwijkend, D95 > 16	Grepen: bepalen uit weegproef → berekening greepgrootte toevoegen Monsters: monsters van grepen elk; x kg

F3 Monsternemingsformulier grond - Protocol 1001 versie 9.1.

Monsternemingsformulier ten behoeve van grond

Projectgegevens

Projectnummer:	327101381
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2
Locatie:	Sniepweg 13G
Gemeente:	Waddinxveen
Uitvoerende organisatie:	Stantec
Monsternemer:	Axel Jongbloed
Uitvoeringsdatum:	23/24-10-2024
Begintijd:	8.00
Eindtijd	14:00

Partijgegevens

Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag					
Partijgrootte:	4620,375 ton	2497,5 m ³	Dichtheid: 1,85 ton/m ³			
Partijmaten: ✓ incl. talud excl. talud	Lengte: 111	Breedte: 75	Diepte: 0,3			
Bepaald door:	<input checked="" type="checkbox"/> Opmeting (motivatie in bijlage) anders Meeten					
Geschat vochtpercentage:	5%	10%	<input checked="" type="checkbox"/> 15%	20%	25%	>25%
Grondsoort:	<input checked="" type="checkbox"/> zand	leem	veen	klei	grond	overig
Maximale korrelgrootte:	<input checked="" type="checkbox"/> D ₉₅ < 16 mm D ₉₅ > 16 mm					
Bepaald door:	Zintuiglijke waarneming / zeven, toevoegen bijlage					
Bijzonderheden partij:						
Bijmengingen aangetroffen:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee Ja : Percentage en soort per bijmenging vermelden (eventueel toelichting in bijlage) Indien totaal meer dan 5% contact opnemen met projectleider. Denk aan aanpassing greep- en boorkopgrootte.					
Vorm van de partij:	Schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l b h)					
Aziatische duizendknopen aanwezig op of naast de locatie:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee Ja :					

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Monsterneming

Wijze van monsterneming:	Conform monsternemingsplan? <input checked="" type="checkbox"/> Ja Nee,afwijkingen: (zie tekening)
Controle greepgrootte uitgevoerd 10x	<input checked="" type="checkbox"/> Ja en genoteerd in bijlage
Asbestverdacht materiaal aangetroffen:	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nee Indien aangetroffen direct melden bij projectleider.
Monsterneming asbest:	Bemonstering voor asbest uitgevoerd onder procescertificaat protocol 1001 Bemonstering voor asbest uitgevoerd in afwijking op protocol 1001 Bemonstering voor asbest volgens NEN 5707, door Ja, ook 2 emmers voor ASB1 en bijbehorende barcodes in tabel opgenomen. <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Monsterneming vluchtige verbindingen:	Ja, 12 steekbussen bemonsterd en bijbehorende barcodes in veldcomputer gezet. <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Indeling in deelpartijen:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee / Ja: aantal: Zie bijgevoegd kaartmateriaal.
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	<input checked="" type="checkbox"/> Nee Ja
Motivatie van afwijkingen:	
Foto's nemen:	Ja, tenminste 2 foto's per deelpartij waarvan één met een vast(referentie)punt.

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte deelpartij (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht/ Barcodes			
			A	Barcode	B	Barcode
1	2497,5	104	9,8	E2284654	9,7	E2225609
2						
3						


(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Guts Ø 5 cm ✓ edelman Ø 5 cm afwijkend Ø cm
Monstercodering:	✓ Standaard afwijkend:
Monsterverpakking:	✓ Conform plan anders:
Monsteropslag en monstertransport:	✓ Gekoeld
Aanleveren aan:	Laboratorium Sgs binnen 24 uur.
Bijzonderheden:	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Projectleider BRL SIKB 1000 Stantec:	Monique Los	Los, Monique <small>Digitally signed by Los, Monique Date: 2024.11.20 14:54:01 +01'00'</small>	20-11-2024
Projectleider BRL SIKB 1000 Boorbedrijf*:			
Projectleider in opleiding			
Gekwalificeerde monsternemer Stantec:	Axel Jongbloed		24-10-2024
Gekwalificeerde monsternemer Boorbedrijf*:			
Monsternemer in opleiding			

* Deze veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in het kader van uitbesteding, daarom is het monsternemingsplan en –formulier ook afgetekend door de kwaliteitsverantwoordelijke van de uitvoerende partij.

Bijlagen *aanvinken welke van toepassing zijn.*

- Kaartje ligging/ toegang locatie (op schaal);
- Kaartje indeling deelpartijen (op schaal);
- ✓ Kaartje toelichting omvangsbepaling (op schaal, duidelijk lengte, breedte en hoogte);
- ✓ Kaartje ruimtelijke verdeling grepen (raster intekenen);
- Zeeftest en berekening;
- Boorstaten (nummers en locatieaanduiding op tekening);
- Controle greepgrootte;
- ✓ Foto's minimaal 2 stuks (nummers en locatieaanduiding op tekening);
- Anders

Monsternemingsplan en –formulier moeten bij elkaar worden bewaard. Indien sprake is van meerdere vellen, dan dient op elk vel het projectnummer en de partij-aanduiding te staan. **Duidelijk dient te zijn wat onderdeel is van het formulier. Dit kan door de vellen van formulier en bijlagen te nummeren (blad 1,2,3,).**

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 1 Toplaag
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Bijlage Controle greepgrootte

Controle greepgrootte	Gewogen greepnummer	Gewicht greep (gram)	Voldoet?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

F2 Monsternemingsplan ten behoeve van grond protocol 1001 versie 9.1. 11-06-2024

Projectgegevens

Projectnummer:	327101381	Ordernummer Veldwerk:	
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2		
Locatie:	Sniepweg 13G te Waddinxveen		
Opdrachtgever:	Gemeente Waddinxveen		
Contactpersoon:	B.A.S. Begeleiding en Advies Sportterreinen - Jaap Nieuwenhuis		
Adres:	Treubstraat 25, 2288 EH Rijswijk		
Telefoonnummer:	06 5313 0173		
Doel monsterneming:	Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de grond		
Uitvoerende organisatie:	✓ Stantec / extern		
Uitvoeringsdatum:	23 en 24 oktober 2024		

Partijgegevens

Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond							
Opdrachtgever is:	producent	leverancier	✓	aannemer	eigenaar	gebruiker	✓	overheid
Partijgrootte:	9.535	ton	5.154	m ³	Dichtheid: 1,85	ton/m ³		
Wijze waarop het materiaal beschikbaar is:	Nat	✓	droog					
	✓	In situ	onder verharding	statische partij	materiaalstroom			
Grondsoort:	zand	leem	veen	klei	✓	grond	overig	
Verwachte korrelgrootte:	✓	D ₉₅ < 16 mm	D ₉₅ > 16 mm					
Vooronderzoek uitgevoerd:	✓	Ja, resultaat/kwaliteit:	Verwachte kwaliteitsklasse op basis van standaard parameters en PFAS is Landbouw/natuur (bron: bodemkwaliteitskaart)					
	Nee, niet noodzakelijk							
Proefboringen uitgevoerd:	Ja, laagopbouw is opgenomen als bijlage							
	Nee, betreft een geroerd depot dus verwachting is homogene partij							
	✓	Nee, nog uitvoeren voor start met in-situ partijkeuring en boorstaten opstellen en toevoegen aan formulier						
Bijzonderheden partij:	Er moeten 2 partijen gekeurd worden. Uiteindelijke diepte partij afstemmen na proefboringen							
Bijzonderheden materiaal:	Bijmenging verwacht	✓	nee	ja				
	Type bijmenging:							
Vorm van de partij:	In-situ, ondergrond 20-80 cm-maaiveld							
Maximale bemonsteringsdiepte	Cm vanaf bovenkant depot							
	0,20-0,80	m-mv bij in-situ						

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Monsterneming

Aard materiaal:	✓ grond baggerspecie
Wijze van monsterneming:	✓ Systematisch → boorgrid op tekening aangeven Gestratificeerd aselekt (zie bijgevoegde kaart, tabellen) → spreiding boorpunten op tekening Partij gedeeltelijk verplaatsen partij geheel verplaatsen
Aantal grepen / (deel) partij:	✓ 2 X 50 anders:
Asbest verwacht:	Ja, dus aanvullend 2 emmers voor ASB1 vullen middels 2x50 grepen, protocol 1001 Ja, Bijl.7 Monsterneming van asbesthoudende en asb. ver. grond (meth. I, II of III) ✓ Nee, asbest is geen parameter die wordt onderzocht onder procescertificaat 1001
Vluchtige verbindingen verwacht:	Ja, dus gestratificeerd aselekt 12 steekbussen bemonsteren ✓ Nee
Indelen in deelpartijen:	✓ Nee Ja, aantal:
Voorgeschreven indeling in deelpartijen:	✓ Niet van toepassing Nee, zelf bepalen Ja: aantal zie bijgevoegde kaart
Motivatie van afwijkingen:	
Foto's nemen:	✓ Ja, tenminste 2 foto's per deelpartij waarvan één met een vast (referentie)punt.

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(deel) partijgrootte:	Maximaal 2.000 ton ✓ 10.000 ton
D95 < 16, standaard	✓ Grepen: minimaal 180gr (ca. 5x5x5 cm ³ , ca 1 boorkop) ✓ Monsters: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg
D95 < 16, grond dieper dan 5 m of onder verharding	Grepen: minimaal. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) → berekening greepgrootte toevoegen Monsters: 2 monsters van 6 grepen; 2 x 9 kg
Afwijkend, D95 > 16	Grepen: bepalen uit weegproef → berekening greepgrootte toevoegen Monsters: monsters van grepen elk; x kg

F3 Monsternemingsformulier grond - Protocol 1001 versie 9.1.

Monsternemingsformulier ten behoeve van grond

Projectgegevens

Projectnummer:	327101381
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2
Locatie:	Sniepweg 13G
Gemeente:	Waddinxveen
Uitvoerende organisatie:	Stantec
Monsternemer:	Axel Jongbloed
Uitvoeringsdatum:	24-10-2024
Begintijd:	8:00
Eindtijd	14:00

Partijgegevens

Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond					
Partijgrootte:	7076,25 ton	4162,5 m ³	Dichtheid: 1,7 ton/m ³			
Partijmaten: ✓ incl. talud excl. talud	Lengte: 111	Breedte: 75	Diepte: 0,5			
Bepaald door:	✓ Opmeting (motivatie in bijlage) anders Meeten					
Geschat vochtpercentage:	5%	10%	✓ 15%	20%	25%	>25%
Grondsoort:	zand	leem	veen	✓ klei	grond	overig
Maximale korrelgrootte:	✓ D ₉₅ < 16 mm D ₉₅ > 16 mm					
Bepaald door:	Zintuiglijke waarneming / zeven, toevoegen bijlage					
Bijzonderheden partij:						
Bijmengingen aangetroffen:	✓ Nee Ja : Percentage en soort per bijmenging vermelden (eventueel toelichting in bijlage) Indien totaal meer dan 5% contact opnemen met projectleider. Denk aan aanpassing greep- en boorkopgrootte.					
Vorm van de partij:	Schets op bijlage boven- en zijaanzicht met maten (l b h)					
Aziatische duizendknopen aanwezig op of naast de locatie:	✓ Nee Ja :					

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Monsterneming

Wijze van monsterneming:	Conform monsternemingsplan? <input checked="" type="checkbox"/> Ja Nee,afwijkingen: (zie tekening)
Controle greepgrootte uitgevoerd 10x	<input checked="" type="checkbox"/> Ja en genoteerd in bijlage
Asbestverdacht materiaal aangetroffen:	Ja <input checked="" type="checkbox"/> nee Indien aangetroffen direct melden bij projectleider.
Monsterneming asbest:	Bemonstering voor asbest uitgevoerd onder procescertificaat protocol 1001 Bemonstering voor asbest uitgevoerd in afwijking op protocol 1001 Bemonstering voor asbest volgens NEN 5707, door Ja, ook 2 emmers voor ASB1 en bijbehorende barcodes in tabel opgenomen. <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Monsterneming vluchtige verbindingen:	Ja, 12 steekbussen bemonsterd en bijbehorende barcodes in veldcomputer gezet. <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Indeling in deelpartijen:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee / Ja: aantal: Zie bijgevoegd kaartmateriaal.
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	<input checked="" type="checkbox"/> Nee Ja
Motivatie van afwijkingen:	
Foto's nemen:	Ja, tenminste 2 foto's per deelpartij waarvan één met een vast(referentie)punt.

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte deelpartij (m ³)	Aantal grepen	Monstergewicht/ Barcodes			
			A	Barcode	B	Barcode
1	4162,5	104	10	E2284552	9,9	E2284655
2						
3						


(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	Guts Ø 5 cm ✓ edelman Ø 5 cm afwijkend Ø cm
Monstercodering:	✓ Standaard afwijkend:
Monsterverpakking:	✓ Conform plan anders:
Monsteropslag en monstertransport:	✓ Gekoeld
Aanleveren aan:	Laboratorium Sgs binnen 24 uur.
Bijzonderheden:	

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	naam	handtekening	datum
Projectleider BRL SIKB 1000 Stantec:	Monique Los	Los, Monique <small>Digitally signed by Los, Monique Date: 2024.11.20 14:59:23 +01'00'</small>	20-11-2024
Projectleider BRL SIKB 1000 Boorbedrijf*:			
Projectleider in opleiding			
Gekwalificeerde monsternemer Stantec:	Axel Jongbloed		24-10-2024
Gekwalificeerde monsternemer Boorbedrijf*:			
Monsternemer in opleiding			

* Deze veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in het kader van uitbesteding, daarom is het monsternemingsplan en –formulier ook afgetekend door de kwaliteitsverantwoordelijke van de uitvoerende partij.

Bijlagen *aanvinken welke van toepassing zijn.*

- Kaartje ligging/ toegang locatie (op schaal);
- Kaartje indeling deelpartijen (op schaal);
- ✓ Kaartje toelichting omvangsbepaling (op schaal, duidelijk lengte, breedte en hoogte);
- ✓ Kaartje ruimtelijke verdeling grepen (raster intekenen);
- Zeeftest en berekening;
- Boorstaten (nummers en locatieaanduiding op tekening);
- ✓ Controle greepgrootte;
- ✓ Foto's minimaal 2 stuks (nummers en locatieaanduiding op tekening);
- Anders

Monsternemingsplan en –formulier moeten bij elkaar worden bewaard. Indien sprake is van meerdere vellen, dan dient op elk vel het projectnummer en de partij-aanduiding te staan. **Duidelijk dient te zijn wat onderdeel is van het formulier. Dit kan door de vellen van formulier en bijlagen te nummeren (blad 1,2,3,).**

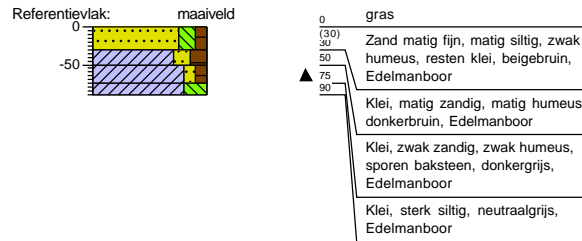
Projectnummer:	327101381
Partijaanduiding:	Partij 2 Ondergrond
Projectnaam:	In-situ partijkeuringen ASW Sport-park De Sniep - veld 2

Bijlage Controle greepgrootte

Controle greepgrootte	Gewogen greepnummer	Gewicht greep (gram)	Voldoet?
1	10	184	
2	20	193	
3	30	187	
4	40	191	
5	50	185	
6	60	195	
7	70	182	
8	80	185	
9	90	187	
10	100	195	

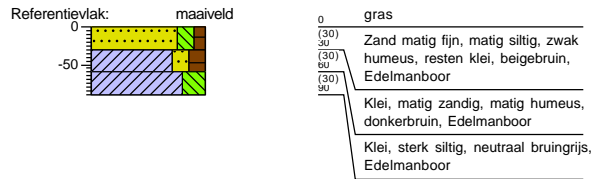
Boring: P01

X: 103952,33
Y: 450476,59
Datum: 23-10-2024



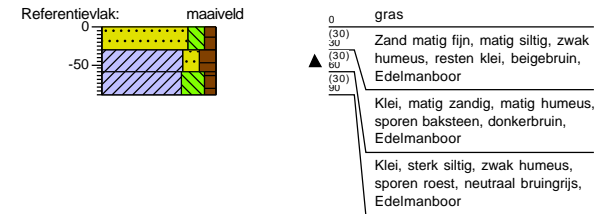
Boring: P02

X: 103955,06
Y: 450479,27
Datum: 23-10-2024



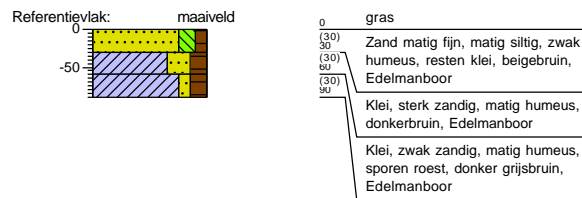
Boring: P03

X: 103957,67
Y: 450481,71
Datum: 23-10-2024



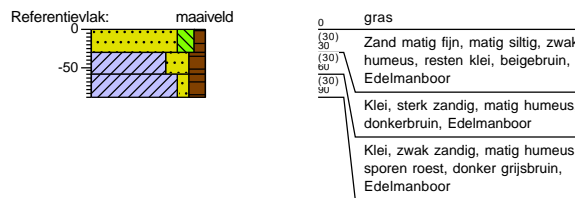
Boring: P04

X: 103998,82
Y: 450483,71
Datum: 23-10-2024



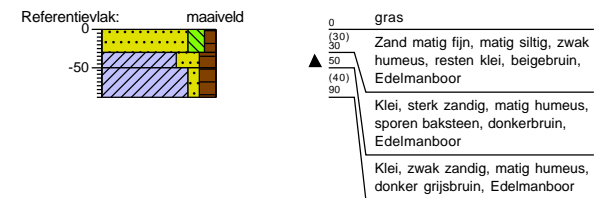
Boring: P05

X: 104002,07
Y: 450486,90
Datum: 23-10-2024




Boring: P06

X: 104005,21
Y: 450490,23
Datum: 23-10-2024

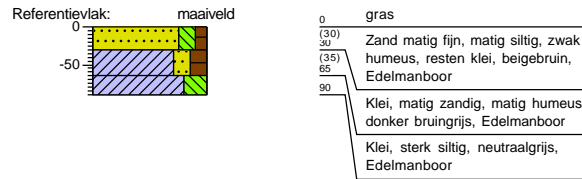


getekend volgens NEN5104

Projectcode: 327101381	
Opdrachtgever: Gemeente Waddinxveen	
Projectnaam: Sportvelden Waddinxveen	

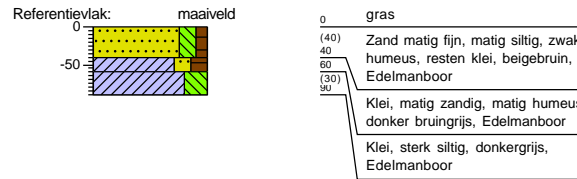
Boring: P07

X: 104048,14
Y: 450493,53
Datum: 23-10-2024



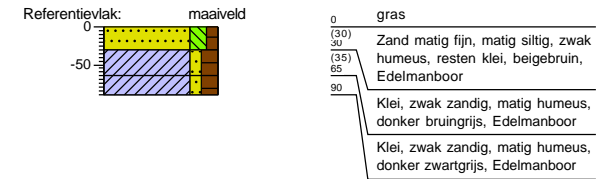
Boring: P08

X: 104050,87
Y: 450496,31
Datum: 23-10-2024



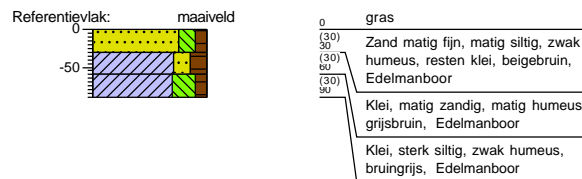
Boring: P09

X: 104053,53
Y: 450498,65
Datum: 23-10-2024



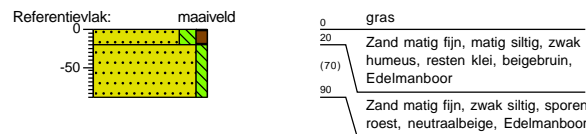
Boring: P10

X: 104012,15
Y: 450534,60
Datum: 23-10-2024



Boring: P11

X: 103992,71
Y: 450439,99
Datum: 23-10-2024

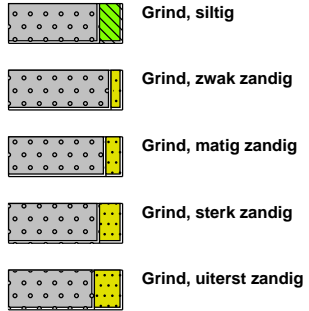


getekend volgens NEN5104

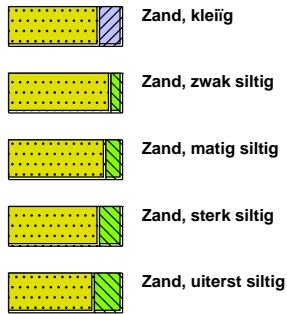
Projectcode: 327101381	
Opdrachtgever: Gemeente Waddinxveen	
Projectnaam: Sportvelden Waddinxveen	

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



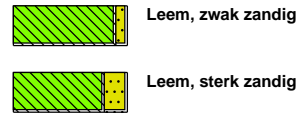
veen



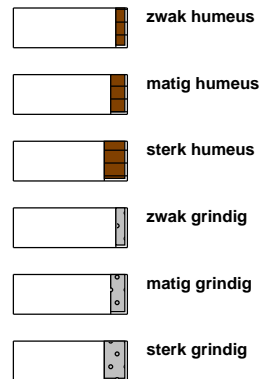
klei



leem



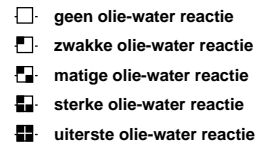
overige toevoegingen



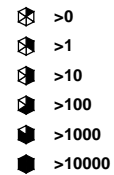
geur



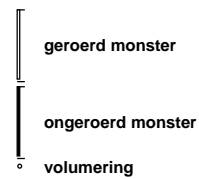
olie



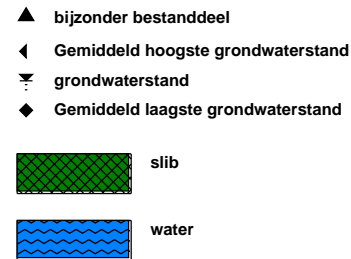
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4: Onafhankelijkheid, normering en betrouwbaarheid

Bijlage 4.1: Normering, kwaliteit, onafhankelijkheid

Referentiekader

De partijkeuringen zijn uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit (*Bron 1*) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (*Bron 2*). Met het onderzoek wordt een erkende milieu-verklaring bodemkwaliteit, zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (*Bron 3*) verkregen. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 (*Bron 4*).

Veldwerk

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform een gecertificeerd kwaliteitssysteem (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA**). Bij het project is een erkend projectleider 1001 betrokken.

Het veldwerk is uitgevoerd onder het procescertificaat van de BRL SIKB 1000: 'Beoordelingsrichtlijn monsterneming voor partijkeuringen' (*Bron 5*) en het onderliggende protocol 1001 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (*Bron 6*).

Alle procesonderdelen (uitvoering veldwerk, begeleiding erkend projectleider, overdracht monsters aan laboratorium, en rapportage) zijn uitgevoerd door Stantec B.V., voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification B.V. Ons meest recente certificaatnummer kunt u hier vinden:

<https://www.stantec.com/nl/about/certifications-memberships>.

In Bijlage 3: Monsternemingsplan- en formulieren inclusief boorstaten proefboringen is de uitvoeringsdatum van het veldwerk en de naam van de uitvoerende medewerker weergegeven.

Analyses

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (RvA geaccrediteerd). De analyses zijn uitgevoerd conform het AP04 protocol.

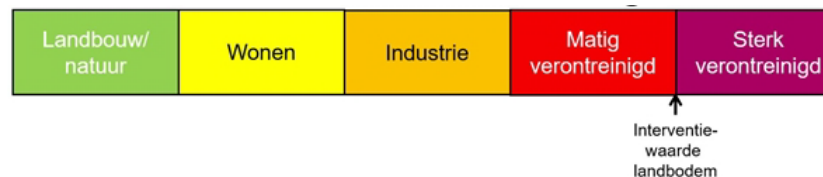


Toetsingskader en toetsing analyseresultaten.

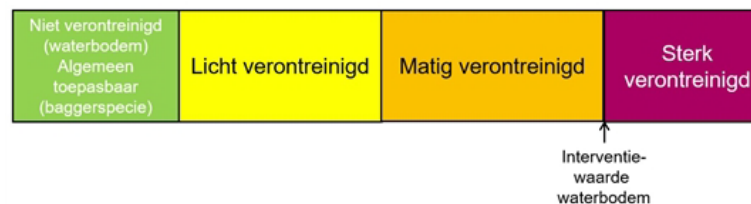
De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader uit het Besluit bodemkwaliteit (*Bron 1*) en getoetst aan de vigerende toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (*Bron 2*). De in het laboratorium gemeten gehalten zijn hierbij omgerekend naar standaard bodem op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T.101 (Beoordeling kwaliteitsklasse van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem) en T.101B (Beoordeling kwaliteitsklasse van grond en baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT).

De kwaliteitseisen staan in tabel 1 en 2 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de bodem, waterbodem of baggerspecie valt. In Figuur 3 en Figuur 4 zijn de kwaliteitsklassen voor bodem, waterbodem en baggerspecie weergegeven.



Figuur 3: Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond.



Figuur 4: Kwaliteitsklassen waterbodem en baggerspecie.

Opgemerkt wordt dat de kwaliteit van grond en baggerspecie niet de achtergrondwaarden overschrijdt als bij meting van ten minste 'X' stoffen in de grond of baggerspecie de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal 'Y' stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden (zie [Tabel 7](#) voor de relevante X- en Y-waarden). De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarden voor de klasse wonen van de betreffende stof.

Tabel 7: X- en Y- waarden bij de toetsingsregels voor de achtergrondwaarden

X- en Y-waarden	Aantal onderzochte stoffen/ aantal toegestane verhogingen				
X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

Indien voor de locatie waar de grond wordt toegepast sprake is van gebiedsspecifiek beleid zal een aanvullende toetsing moeten worden uitgevoerd.

PFAS

De resultaten uit dit onderzoek zijn getoetst aan het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)' (*Bron 7*).

Grond en baggerspecie met de functieklassering 'Vrij Toepasbaar' kan als zodanig beschouwd worden met uitzondering van toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (bepalingsgrens 0,1 µg/kg d.s.) en oppervlaktewater. Voor grond met PFOS en PFOA-gehalten groter dan respectievelijk 1,4 en 1,9 µg/kg d.s. dienen de gehalten ook getoetst te worden aan het PFOS/PFOA gehalte van de beoogde ontvangende bodem.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van partijkeuringen. Een partijkeuring conform de BRL SIKB 1000, protocol 1001 is echter gebaseerd op het nemen van een voorgeschreven aantal grepen, die gemengd worden tot enkele mengmonsters.

Vanwege het beperkte aantal mengmonsters blijft er altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling. Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

Tevens merken wij op dat het onderzoek een momentopname is. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Als na het onderzoek op of nabij de locatie (bodembedreigende) activiteiten of calamiteiten plaatsvinden en/of in de omgeving (mobiele) verontreinigingen aanwezig zijn, kan de bodemkwaliteit hierdoor worden beïnvloed.

Onafhankelijkheidsverklaring

Stantec heeft geen persoonlijke banden of zakelijke belangen bij de partijen en/of de perceeleigenaren, zoals bedoeld in de BRL 1000. Daarmee is de onafhankelijkheid van Stantec in dit onderzoek gewaarborgd. Het procescertificaat van Stantec en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten over de monstername en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die (ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing) dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Bijlage 5: Analysecertificaten

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Sportvelden Waddinxveen
Uw projectnummer : 327101381
SGS rapportnummer : 14178691, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327101381. 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.

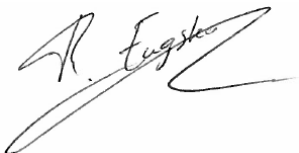
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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

Analyserapport

Stantec B.V.			
Monique Los			
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Orderdatum	24-10-2024
Projectnummer	327101381	Startdatum	24-10-2024
Rapportnummer	14178691 - 1	Rapportagedatum	04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
002	AP 04 Grond	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	85.4	85.6
aangeleverd monster	kg		9.7	9.9
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.4	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	6.2	6.5
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.8	7.6
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.0	20.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	34	28
cadmium	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	Q	3.4	<3
koper	mg/kgds	Q	5.1	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	11	10
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	9.1	7.4
zink	mg/kgds	Q	36	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.01	0.02
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.088 ¹⁾	0.095 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	1.2
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	6.0
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	2.1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	12

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178691 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
002	AP 04 Grond	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	12
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	10
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ^{2) 1)}	44 ^{2) 1)}
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5	0.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ³⁾	0.6 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178691 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)			
002	AP 04 Grond	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 ³⁾	0.5 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
Projectnummer 327101381
Rapportnummer 14178691 - 1

Orderdatum 24-10-2024
Startdatum 24-10-2024
Rapportagedatum 04-11-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De verhouding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. De resultaten zijn gecontroleerd door een heranalyse uit te voeren. Hierbij werden de resultaten bevestigd.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178691 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178691 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2284654	24-10-2024	24-10-2024	ALC293
002	E2225609	24-10-2024	24-10-2024	ALC291

Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
 Monique Los
 Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
 Projectnummer 327101381
 Rapportnummer 14178691 - 1

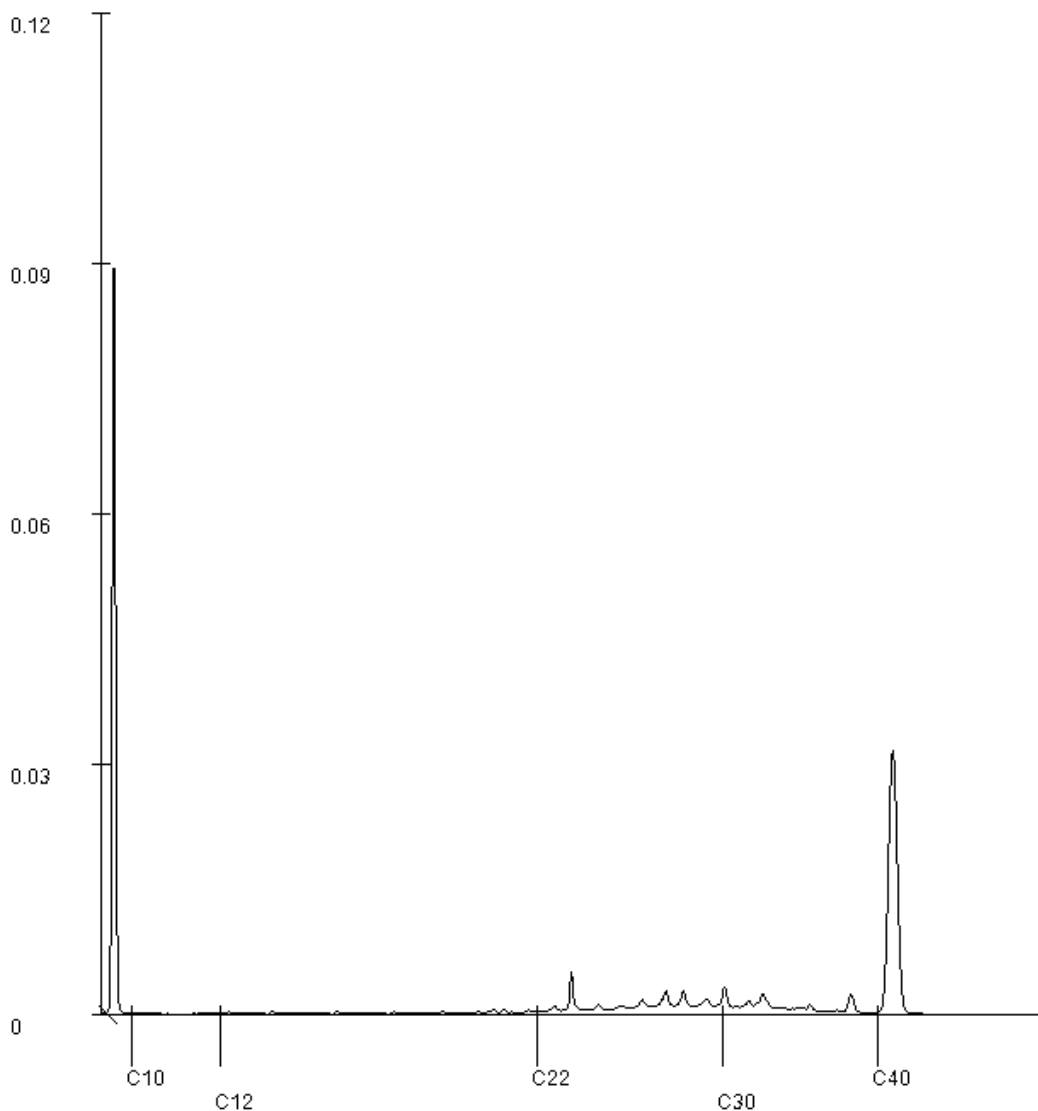
Orderdatum 24-10-2024
 Startdatum 24-10-2024
 Rapportagedatum 04-11-2024

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sportvelden Waddinxveen
Uw projectnummer : 327101381
SGS rapportnummer : 14188030, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327101381. 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.

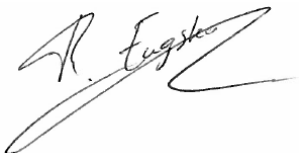
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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

Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14188030 - 1

Orderdatum 08-11-2024

Startdatum 08-11-2024

Rapportagedatum 18-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)		
002	AP 04 Grond	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	84.7	86.0
aangeleverd monster	kg		9.7	9.9
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.6	2.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	6.8	6.1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
Projectnummer 327101381
Rapportnummer 14188030 - 1

Orderdatum 08-11-2024
Startdatum 08-11-2024
Rapportagedatum 18-11-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

 Stantec B.V.
 Monique Los

 Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
 Projectnummer 327101381
 Rapportnummer 14188030 - 1

 Orderdatum 08-11-2024
 Startdatum 08-11-2024
 Rapportagedatum 18-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2284654	24-10-2024	24-10-2024	ALC293
002	E2225609	24-10-2024	24-10-2024	ALC291

 Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los
POSTBUS 270
2600 AG DELFT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Sportvelden Waddinxveen
Uw projectnummer : 327101381
SGS rapportnummer : 14178702, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-11-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 327101381. 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.

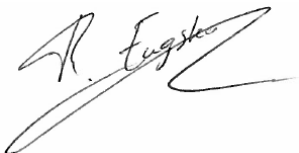
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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

Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178702 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
002	AP 04 Grond	MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	70.3	70.2
aangeleverd monster	kg		9.9	9.9
gewicht artefacten	g	Q	<1	<1
aard van de artefacten	-	Q	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	5.7	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	Q	26	32
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.4	6.9
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.1
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	72	71
cadmium	mg/kgds	Q	0.35	0.34
kobalt	mg/kgds	Q	9.2	9.2
koper	mg/kgds	Q	14	14
kwik	mg/kgds	Q	0.12	0.09
lood	mg/kgds	Q	29	29
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	26	26
zink	mg/kgds	Q	76	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.04
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.09
benzo(a)antracene	mg/kgds	Q	0.02	0.04
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.244 ¹⁾	0.394 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178702 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
002	AP 04 Grond	MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ²⁾	0.3 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

 Stantec B.V.
 Monique Los

 Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
 Projectnummer 327101381
 Rapportnummer 14178702 - 1

 Orderdatum 24-10-2024
 Startdatum 24-10-2024
 Rapportagedatum 04-11-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
002	AP 04 Grond	MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

Analyserapport

Stantec B.V.
Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
Projectnummer 327101381
Rapportnummer 14178702 - 1

Orderdatum 24-10-2024
Startdatum 24-10-2024
Rapportagedatum 04-11-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf : 

Analyserapport

 Stantec B.V.
 Monique Los

 Projectnaam Sportvelden Waddinxveen
 Projectnummer 327101381
 Rapportnummer 14178702 - 1

 Orderdatum 24-10-2024
 Startdatum 24-10-2024
 Rapportagedatum 04-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	AP04-SG-II en NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	AP04-V en NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	AP04-SG-IV en NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	AP04-SG-III en NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	AP04-SG-I en NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	AP04-SG-VI en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
lood	AP 04 Grond	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	AP04-SG-XI en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	AP04-SG-XX
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Stantec B.V.

Monique Los

Projectnaam Sportvelden Waddinxveen

Projectnummer 327101381

Rapportnummer 14178702 - 1

Orderdatum 24-10-2024

Startdatum 24-10-2024

Rapportagedatum 04-11-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluoronaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaan-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS lineair (perfluorocctaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (perfluorocctaansulfon-zuur) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon-zuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2284552	24-10-2024	24-10-2024	ALC293
002	E2284655	24-10-2024	24-10-2024	ALC293

Paraaf :



Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:21)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.4	85.4		85.6	85.6	
aangeleverd monster	kg	9.7		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2		6.5	6.5	
pH-grond (CaCl2)	-	7.8		-	7.6		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.0		-	20.1		-
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	34	86.4	--	28	69.4	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N	<0.2	0.223	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.4	8.19	<=L/N	<3	4.95	<=L/N
koper	mg/kg	5.1	9.11	<=L/N	<5	6.21	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0469	<=L/N	<0.05	0.0468	<=L/N
lood	mg/kg	11	16	<=L/N	10	14.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	9.1	19.7	<=L/N	7.4	15.7	<=L/N
zink	mg/kg	36	69.8	<=L/N	30	57.6	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.088	0.088	<=L/N	0.095	0.095	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	1.2	5.22	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	6.0	26.1	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	2.1	9.13	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	12	52.2	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	12	52.2	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	10	43.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=L/N	44	191	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	20.8	--	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=L/N	<20	60.9	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-	0.6	0.6	-
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	--	0.6	0.6	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	0.5	0.5	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<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	--

Monstercode
14178691-001
14178691-002

Monsteromschrijving
MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

factor)						
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluorodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode Monsteromschrijving
 14178691-001 MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
 14178691-002 MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodern

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59	>59
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60	>60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 18-11-2024 - 11:23)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.7	84.7		86.0	86	
aangeleverd monster	kg	9.7		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.8	6.8		6.1	6.1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N	4.9	21.3	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14188030-001	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
14188030-002	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 18-11-2024 - 11:23)

Projectcode	327101381	327101381	
Projectnaam	Sportvelden	Sportvelden	
	Waddinxveen	Waddinxveen	
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
monster voorbehandeling	Ja			Ja				
droge stof	%	84.7	84.7	86.0	86	85.4		
aangeleverd monster	kg	9.7		9.9				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS2.6		2.6	2.3	2.3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS6.8			6.1				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	4.9	21.3	20.1		<=L/N ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14188030-001	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
14188030-002	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N *Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO *Kwaliteitseis wonen*
IN *Kwaliteitseis industrie*
MV *Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV *Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1 *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel *Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje *Industrie*
Rood *Matig verontreinigd*
Paars *Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse Eenheid L/N WO IND MV SV

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:10)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMOG-1 Insitu Parti	MMOG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.3	70.3		70.2	70.2	
aangeleverd monster	kg	9.9		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		5.3	5.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	26	26		32	32	
pH-grond (CaCl2)	-	7.4		-	6.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.1		-	20.1		-
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	72	69.8	--	71	57.9	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.392	<=L/N	0.34	0.363	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.2	8.92	<=L/N	9.2	7.55	<=L/N
koper	mg/kg	14	14.8	<=L/N	14	13.5	<=L/N
kwik	mg/kg	0.12	0.122	<=L/N	0.09	0.0855	<=L/N
lood	mg/kg	29	30.2	<=L/N	29	28.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	26	25.3	<=L/N	26	21.7	<=L/N
zink	mg/kg	76	77.9	<=L/N	74	67.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.09	0.09	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	<=L/N	0.394	0.394	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=L/N	4.9	9.25	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<=L/N	<20	26.4	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpenta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexa- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorhepta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocta- ⁺ zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluorocta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocta- ⁺ zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--	0.3	0.3	--
PFNA (perfluorona- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<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	--

Monstercode
14178702-001
14178702-002

Monsteromschrijving
MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:10)

Projectcode	327101381	327101381	
Projectnaam	Sportvelden	Sportvelden	
	Waddinxveen	Waddinxveen	
Monsteromschrijving	MMOG-1 Insitu	MMOG-2 Insitu	Toetsmonster
	Parti	Parti	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen gem
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	70.3	70.3	70.2	70.2	70.2		
aangeleverd monster	kg	9.9		9.9				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	5.7	5.7	5.3	5.3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	26		32				
pH-grond (CaCl2)	-	7.4		6.9				
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.1		20.1				
METALEN								
barium+	mg/kg	72	69.8	71	57.9	63.8	--	
cadmium	mg/kg	0.35	0.392	0.34	0.363	0.377	<=L/N	ja
kobalt	mg/kg	9.2	8.92	9.2	7.55	8.24	<=L/N	ja
koper	mg/kg	14	14.8	14	13.5	14.1	<=L/N	ja
kwik	mg/kg	0.12	0.122	0.09	0.0855	0.104	<=L/N	ja
lood	mg/kg	29	30.2	29	28.2	29.2	<=L/N	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
nikkel	mg/kg	26	25.3	26	21.7	23.5	<=L/N	ja
zink	mg/kg	76	77.9	74	67.3	72.6	<=L/N	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.075		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	0.04	0.04	0.035		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	0.394	0.394	0.319	<=L/N	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	4.9	9.25	8.92	<=L/N	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<20	26.4	25.5	<=L/N	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluoropentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	

som PFOA (perfluorooctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	0.3	0.3	0.35 [□]	-
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perfluorooctaadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14178702-001	MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
14178702-002	MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodern

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59	>59
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60	>60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:29)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.4	85.4		85.6	85.6	
aangeleverd monster	kg	9.7		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.2	6.2		6.5	6.5	
pH-grond (CaCl2)	-	7.8		-	7.6		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.0		-	20.1		-
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	34	86.4	--	28	69.4	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<=L/N	<0.2	0.223	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.4	8.19	<=L/N	<3	4.95	<=L/N
koper	mg/kg	5.1	9.11	<=L/N	<5	6.21	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0469	<=L/N	<0.05	0.0468	<=L/N
lood	mg/kg	11	16	<=L/N	10	14.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	9.1	19.7	<=L/N	7.4	15.7	<=L/N
zink	mg/kg	36	69.8	<=L/N	30	57.6	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.088	0.088	<=L/N	0.095	0.095	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	1.2	5.22	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	6.0	26.1	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	2.1	9.13	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	12	52.2	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	12	52.2	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	10	43.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=L/N	44	191	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	20.8	--	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=L/N	<20	60.9	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpenta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexa- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorhepta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocta- ⁺ zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-	0.6	0.6	-
PFOA vertakt (perfluorocta- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocta- ⁺ zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	--	0.6	0.6	--
PFNA (perfluorona- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodeca- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	0.5	0.5	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<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	--

Monstercode
14178691-001
14178691-002

Monsteromschrijving
MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:29)

Projectcode	327101381	327101381	
Projectnaam	Sportvelden	Sportvelden	
	Waddinxveen	Waddinxveen	
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen gem
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	85.4	85.4	85.6	85.6	85.5		
aangeleverd monster	kg	9.7		9.9				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.4	2.4	2.3	2.3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	6.2		6.5				
pH-grond (CaCl2)	-	7.8		7.6				
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.0		20.1				
METALEN								
barium*	mg/kg	34	86.4	28	69.4	77.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	<0.2	0.223	0.223	<=L/N	ja
kobalt	mg/kg	3.4	8.19	<3	4.95	6.57	<=L/N	ja
koper	mg/kg	5.1	9.11	<5	6.21	7.66	<=L/N	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0469	<0.05	0.0468	0.0469	<=L/N	ja
lood	mg/kg	11	16	10	14.5	15.2	<=L/N	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
nikkel	mg/kg	9.1	19.7	7.4	15.7	17.7	<=L/N	ja
zink	mg/kg	36	69.8	30	57.6	63.7	<=L/N	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	0.02	0.02	0.015		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	<0.01	0.007	0.0085		
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.088	0.088	0.095	0.095	0.0915	<=L/N	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	<1	3.04	2.98		
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	1.2	5.22	4.07		
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	6.0	26.1	14.5		
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	2.1	9.13	6.02		
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	12	52.2	27.5		
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	12	52.2	27.5		
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	10	43.5	23.2		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	44	191	106	IN	nee(9)
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	<5	15.2	14.9		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	<5	15.2	14.9		
fractie C22-C30	mg/kg	5	20.8	<5	15.2	18		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	<5	15.2	14.9		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<20	60.9	59.6	<=L/N	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	0.6	0.6	0.55	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7	µg/kgds	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6 ^α	-	

factor)							
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTriDA (perfluoridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5^a	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode Monsteromschrijving
14178691-001 *MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)*
14178691-002 *MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)*

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
IVB	Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101B: Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

Analyse Eenheid L/N WO IND MV SV

METALEN

barium	mg/kg					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40 >40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 IVB- 5000 >5000
2000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	--	--	--	--
som PFOA (perfluoroctaan- zuur) (0.7 factor)	1.9	7	7	59 >59
PFNA (perfluoronaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon- zuur)	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon- zuur)	--	--	--	--
som PFOS (perfluoroctaansulfon- zuur) (0.7 factor)	1.4	3	3	60 >60
PFDS (perfluordecaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	1.4	3	3	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur

WO = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen

IN = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie

IVB = Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem

MV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd

SV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 18-11-2024 - 11:24)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.7	84.7		86.0	86	
aangeleverd monster	kg	9.7		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		2.3	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.8	6.8		6.1	6.1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-	<1	3.04	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=L/N	4.9	21.3	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14188030-001	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
14188030-002	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terralindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 18-11-2024 - 11:24)

Projectcode	327101381	327101381	
Projectnaam	Sportvelden	Sportvelden	
	Waddinxveen	Waddinxveen	
Monsteromschrijving	MMBG-1 Insitu Parti	MMBG-2 Insitu Parti	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
monster voorbehandeling	Ja			Ja				
droge stof	%	84.7	84.7	86.0	86	85.4		
aangeleverd monster	kg	9.7		9.9				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies) % vd DS2.6			2.6	2.3	2.3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS6.8			6.1				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	<1	3.04	2.87		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	4.9	21.3	20.1		<=L/N ja

Monstercode	Monsteromschrijving
14188030-001	MMBG-1 Insitu Partijkeuring (0-30)
14188030-002	MMBG-2 Insitu Partijkeuring (0-30)

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
IVB	Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad**Toetskeuze: T.101B: Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT****Analyse** Eenheid L/N WO IND MV SV**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

***** Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur

WO = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen

IN = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie

IVB = Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem

MV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd

SV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0a toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:13)

Projectcode	327101381	327101381
Projectnaam	Sportvelden Waddinxveen	Sportvelden Waddinxveen
Monsteromschrijving	MMOG-1 Insitu Parti	MMOG-2 Insitu Parti
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.3	70.3		70.2	70.2	
aangeleverd monster	kg	9.9		-	9.9		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		5.3	5.3	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	26	26		32	32	
pH-grond (CaCl2)	-	7.4		-	6.9		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.1		-	20.1		-
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	72	69.8	--	71	57.9	--
cadmium	mg/kg	0.35	0.392	<=L/N	0.34	0.363	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.2	8.92	<=L/N	9.2	7.55	<=L/N
koper	mg/kg	14	14.8	<=L/N	14	13.5	<=L/N
kwik	mg/kg	0.12	0.122	<=L/N	0.09	0.0855	<=L/N
lood	mg/kg	29	30.2	<=L/N	29	28.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	26	25.3	<=L/N	26	21.7	<=L/N
zink	mg/kg	76	77.9	<=L/N	74	67.3	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.09	0.09	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	<=L/N	0.394	0.394	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	-	<1	1.32	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	<=L/N	4.9	9.25	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	--	<5	6.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<=L/N	<20	26.4	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.3	0.3	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--	0.3	0.3	--
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<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	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<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	--

Monstercode
14178702-001
14178702-002

Monsteromschrijving
MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)
MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terrainindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens toetsmodule 2024, module T.1012-Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

(Toetsversie 1.0.0, Bijlage B, tabel 3a Rbk 2022 Omgevingswet, aanroep SIKB versie 14.8.0 lookup versie 14.8.0a, toetsingsdatum: 04-11-2024 - 12:13)

Projectcode	327101381	327101381	
Projectnaam	Sportvelden	Sportvelden	
	Waddinxveen	Waddinxveen	
Monsteromschrijving	MMOG-1 Insitu	MMOG-2 Insitu	Toetsmonster
	Parti	Parti	
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen gem
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	70.3	70.3	70.2	70.2	70.2		
aangeleverd monster	kg	9.9		9.9				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	5.7	5.7	5.3	5.3			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	26		32				
pH-grond (CaCl2)	-	7.4		6.9				
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.1		20.1				
METALEN								
barium*	mg/kg	72	69.8	71	57.9	63.8	--	
cadmium	mg/kg	0.35	0.392	0.34	0.363	0.377	<=L/N	ja
kobalt	mg/kg	9.2	8.92	9.2	7.55	8.24	<=L/N	ja
koper	mg/kg	14	14.8	14	13.5	14.1	<=L/N	ja
kwik	mg/kg	0.12	0.122	0.09	0.0855	0.104	<=L/N	ja
lood	mg/kg	29	30.2	29	28.2	29.2	<=L/N	ja
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<1.5	1.05	1.05	<=L/N	ja
nikkel	mg/kg	26	25.3	26	21.7	23.5	<=L/N	ja
zink	mg/kg	76	77.9	74	67.3	72.6	<=L/N	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.09	0.09	0.075		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	0.04	0.04	0.035		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	0.394	0.394	0.319	<=L/N	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 52	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 101	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 118	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 138	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 153	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
PCB 180	ug/kg	<1	1.23	<1	1.32	1.27		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	4.9	9.25	8.92	<=L/N	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.14	<5	6.6	6.37		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.6	<20	26.4	25.5	<=L/N	ja
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS								
PFBA (perfluorbutaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFPeA (perfluorpentaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHxA (perfluorhexaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFHpA (perfluorheptaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
PFOA lineair (perfluorocetaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- <i>z</i> uur)	ug/kgds	<0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-	
som PFOA (perfluorocetaan- <i>z</i> uur) (0.7	ug/kgds	0.4	0.4	0.3	0.3	0.35 [□]	-	

factor)						
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds 0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1	0.07	<0.1	0.07	0.07	-

Monstercode Monsteromschrijving
14178702-001 *MMOG-1 Insitu Partijkeuring (30-80)*
14178702-002 *MMOG-2 Insitu Partijkeuring (30-80)*

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
IVB	Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101B: Beoordeling kwaliteitsklasse van baggerspecie bij toepassen op landbodem in GBT

Analyse Eenheid L/N WO IND MV SV

METALEN

barium	mg/kg					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40 >40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 IVB- 5000 >5000
2000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan- zuur)	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan- zuur)	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaan- zuur) (0.7 factor)	1.9	7	7	59	>59
PFNA (perfluoronaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaan- zuur)	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon- zuur)	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon- zuur)	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfon- zuur) (0.7 factor)	1.4	3	3	60	>60
PFDS (perfluordecaan- sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	1.4	3	3	--	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur

WO = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen

IN = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie

IVB = Kwaliteitseis industrie voor baggerspecie bij GBT van minerale olie voor landbodem

MV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd

SV = Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Beoordeling Handlingskader PFAS december 2023

toetsing door :	Monique Los
lokatie of partij :	Sportpark De Sniep Sniepweg 13G Waddinxveen, veld 2 toplaag 0,0-0,3 m
laboratorium :	SGS
kenmerk analysecertificaat :	14178691
datum analysecertificaat :	4-11-2024
datum toetsing :	5-11-2024
projectnummer :	327101381
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal) :	Landelijk
Soort onderzoek (Indicatie of AP04) :	AP04
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (LN, W, I) :	Landbouw/Natuur
Toetsing PFAS (28 of 38) :	28
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater :	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas :	Toepasbaar
Indien baggerspecie dan verspreidbaar in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam :	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Overige PFAS :	Altijd toepasbaar
GenX :	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied :	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,2

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grootschalig toepassen (grond en baggerspecie)	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalinggrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)

Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en		verh. Meting
	PFAS in µg/kg ds		bodemcorrectie		
Monsters:	1	2	1	2	Toetswaarde
	waarde	waarde			
organische stof(% m/m ds)	2,4	2,3	2,40	2,30	2,350
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0,5	0,6	0,50	0,60	0,550
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS linear)	0,4	0,4	0,40	0,40	0,400
PFOS vertakt	0,1	0,1	0,10	0,10	0,100
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
PFOA (som) analysewaarde lab	0,6	0,6	0,60	0,60	0,600
PFOS (som) analysewaarde lab	0,5	0,5	0,50	0,50	0,500
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
GenX		0	0,00	0,00	0,000

Gemiddeld
SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab **0,500**
SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab **0,600**

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie december 2023 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grootschalig toepassen (grond en baggerspecie)	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 1 januari 2024 is Handlingskader PFAS (december 2023) van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande -----

Datum 22 januari 2024
Sheetversie 4.0
Ontwerper info@bosmilieuadvies.nl
www.bosmilieuadvies.nl
© Bosmilieuadvies BV, 2024



Beoordeling Handlingskader PFAS december 2023

toetsing door :	Monique Los
lokatie of partij :	Sportpark De Sniep Sniepweg 13G Waddinxveen, veld 2 ondergrond 0,3-0,8
laboratorium :	SGS
kenmerk analysecertificaat :	14178702
datum analysecertificaat :	4-11-2024
datum toetsing :	5-11-2024
projectnummer :	327101381
Toetsing aan beleid (landelijk of lokaal) :	Landelijk
Soort onderzoek (Indicatie of AP04) :	AP04
Resultaat NEN of AP04 onderzoek (LN, W, I) :	Landbouw/Natuur
Toetsing PFAS (28 of 38) :	28
In Rijkswater en in Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater :	Toepasbaar
In oppervlaktewaterlichaam en in andere diepe plas :	Toepasbaar
Indien baggerspecie dan verspreidbaar in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam :	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Toets norm SOM PFOS (Linear+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Toets norm SOM PFOA (Linear+Vertakt) :	Altijd toepasbaar
Overige PFAS :	Altijd toepasbaar
GenX :	Niet onderzocht
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebied :	Niet Toepasbaar, tenzij de gebiedskwaliteit verhoogde waarden toestaat
Grootste verhouding meetwaarden:	1,3

Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	PFAS	GenX
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grootschalig toepassen (grond en baggerspecie)	3,0	7,0	3,0	3,0
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Indien blijkt dat bij de individuele PFOS/PFOA toetsing aan de **bepalinggrens (0,1) wordt voldaan** aan toepassing Landbouw/Natuur dan geldt de toepassingsmogelijkheid van Landbouw/Natuur en hoeft de som niet getoetst te worden. **LET OP: Lokaal beleid kan afwijken van het landelijk beleid!**

Als één of meerdere PFAS gehalten zijn aangetoond boven de toepassingsnormen (7 µg/kg ds voor PFOA, 3 µg/kg ds voor PFOS, overige PFAS en GenX), kan de partij niet meer ingedeeld worden in de kwaliteitsklasse en is deze Niet Toepasbaar. Toepassing van de partij kan alleen plaatsvinden indien in het betreffende toepassingsgebied verhoogde Lokale Maximale Waarden (LMW) door het bevoegd gezag zijn vastgesteld in het kader van gebiedsspecifiek beleid.

Indien alleen toetsing monster 1 (indicatief) nodig is dan dezelfde waarden bij monster 2 hanteren (automatische invulling)


Parameters:	Analyses invoeren:		Analyse met detectie- en		verh. Meting
	PFAS in µg/kg ds		bodemcorrectie		
Monsters:	1	2	1	2	Toetswaarde
	waarde	waarde			
organische stof(% m/m ds)	5,7	5,3	5,70	5,30	5,500
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-octaanzuur (PFOA linear)	0,3	0,3	0,30	0,30	0,300
PFOA vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluor-n-decaanzuur (PFDeA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctadecaanzuur (PFODa)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS linear)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
PFOS vertakt	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluordecaansulfonaat (PFDS)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
4:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
6:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
8:2 Fluortelomeer sulfonzuur (8:2)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
10:2 Fluortelomeer sulfonzuur	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
N-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
N-methyl perfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
8:2 Fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	0,07	0,07	0,070
PFOA (som) analysewaarde lab	0,4	0,3	0,40	0,30	0,350
PFOS (som) analysewaarde lab	0,1	0,1	0,10	0,10	0,100
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
	0	0	0,00	0,00	0,000
GenX		0	0,00	0,00	0,000

Gemiddeld
 SOM PFOS (Linear+Vertakt) analysewaarde lab **0,100**
 SOM PFOA (Linear+vertakt) analysewaarde lab **0,350**

PFAS toepassingswaarden Grond en baggerspecie december 2023 (µg/kg ds) (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden)				
Toepassing grond en baggerspecie op de bodem	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Landbouw / natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Landbouw/natuur bij groter dan 1,4/1,9 en < lokale PFAS	3,0	7,0	3,0	3,0
Wonen / Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grootschalig toepassen (grond en baggerspecie)	3,0	7,0	3,0	3,0
Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (of cf. gebiedskwaliteit)	0,1	0,1	0,1	0,1
Toepassing grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS (per individuele stof)
Vrij toepasbaar in oppervlaktewater	1,1	0,8	0,8	0,8
Vrij toepasbaar in Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Niet vrijliggende diepe plas in open verbinding met een Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Andere diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8

Opmerkingen : Op 15 juni 2020 is door Eurofins Analytica aangegeven dat de sommatie van PFOS en PFOA zoals door het lab gerapporteerd correct is en niet verifieerbaar voor derden. Zodoende dienen de labwaarden aangehouden te worden evt. met correctie organische stof. Per 1 januari 2024 is Handlingskader PFAS (december 2023) van kracht geworden. Bosmilieuadvies BV is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden in voorliggende toetsing. Op- en aanmerkingen graag doorgeven via onderstaande -----

Datum: 22 januari 2024
 Sheetversie: 4.0
 Ontwerper: info@bosmilieuadvies.nl
 www.bosmilieuadvies.nl
 © Bosmilieuadvies BV, 2024



Bijlage 7: Relevante informatie vooronderzoek

Tabel 8: Voorgaande onderzoeken

Titel	Bureau, kenmerk en datum	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek Sniepweg 13 te Waddinxveen	Econsultancy, 13487.001 versie D1, 24 september 2021	Het onderzoek is uitgevoerd op het sportveld ten noorden van veld 2. De aanleiding van het onderzoek was een bestemmingsplanwijziging. De bovengrond bestaat tot circa 0,50 m-mv voornamelijk uit matig siltig, matig fijn, zwak humeus en zwak kleihoudend zand. De ondergrond bestaat tot de maximale boordiepte van 3,25 m-mv voornamelijk uit matig tot sterk siltige klei. De bovengrond is plaatselijk zwak baksteen-, beton- en/of kolengruishoudend. Op het maaiveld en in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bovengrond tot 0,70 m-mv zijn licht verhoogde gehalten lood, zink en PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het grondwater is ten tijde van het onderzoek waargenomen op 0,75 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium gemeten.
Indikatief Milieu-Onderzoek op het sintelveld V.V. Waddinxveen Sportpad te Waddinxveen	Milieudienst Midden Holland, 89.1091/WL, 30 juni 1989	Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van kunstgrasveld 3. Aanleiding van het onderzoek was het nagaan of het toenmalig aanwezige sintelveld met verharding van slakken en gravel van invloed is geweest op de bodemkwaliteit. Op de locatie was een laag gravel met daaronder slakken tot circa 0,10 m-mv aanwezig. De onderliggende bodem bestond tot circa 0,30 m-mv uit zand, gevolgd door klei tot 2,0 m-mv. In de bodem was geen bodemvreemde bijmenging aangetroffen. Alleen de bodemvreemde toplaag is analytisch onderzocht. De toplaag bleek ernstig verontreinigd met zware metalen. Uit het uitloogonderzoek bleek dat de verontreiniging immobiel was. De onderliggende bodem is derhalve niet onderzocht.
Indikatief Milieu-Onderzoek op de sportvelden aan de Sniepweg te Waddinxveen	Milieudienst Midden-Holland, 81210/wl, december 1988	Het onderzoek is uitgevoerd in de wijk ten zuidoosten van het huidige sportpark tussen het Sportpad en de Limaweg. De aanleiding van het onderzoek was de geplande nieuwbouw. Ten tijde van het onderzoek waren op de onderzoekslocatie nog sportvelden aanwezig. De bodem tot 2,0 m-mv bestond uit zintuiglijk schone klei. In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten/concentraties gemeten.
Verkennd bodemonderzoek Limaweg te Waddinxveen	Geofoxx, 20221471_b1RAP, 14 februari 2023	Het onderzoek is uitgevoerd in de wijk ten zuidoosten van het sportpark ter plaatse van de straten Limaweg, Tomalaan, Kastanjelaan en het Sportpad. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van geplande werkzaamheden voor herinrichting van de locatie met plaatselijk de aanleg of vervanging van riolering en het verwijderen en plaatsen van nieuwe bomen. De bodem bestaat tot circa 0,70 m-mv voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand gevolgd door matig zandige en/of sterk tot uiterst siltige klei tot de maximale boordiepte van 5,0 m-mv. In de bovengrond is tot maximaal 1,10 m-mv bijmenging met baksteen, slakken en kolengruis aangetroffen. Op het maaiveld en in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de boven- en ondergrond tot 1,50 m-mv zijn in het algemeen licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en PCB gemeten. Plaatselijk zijn tussen 0,40 en 1,0 m-mv gehalten koper en zink boven de interventiewaarde gemeten. De grond voldoet in het algemeen aan klasse Altijd toepasbaar (Landbouw/natuur) en plaatselijk aan klasse Wonen, Industrie of Niet Toepasbaar. In de grond van 0,0 tot 1,0 m-mv zijn verhoogde gehalten PFAS gemeten. Op basis van de gehalten PFAS voldoet de grond aan klasse Landbouw/natuur of Wonen/industrie. Het grondwater is ten tijde van het onderzoek waargenomen tussen 0,20 en 0,60 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, molybdeen en nikkel gemeten.
Aanvullend verkennd PFAS bodemonderzoek Sportpad, Gerstakker en Linzenakker te Waddinxveen	BuroS/L, 2019096/RAP01, 6 januari 2020	Het onderzoek is uitgevoerd op drie locaties. Eén van de onderzochte deellocaties betreft het Sportpad ten zuidoosten van het sportpark. Het onderzoek betreft een aanvullend onderzoek op PFAS naar aanleiding van gepland grondverzet bij herinrichting van de aanwezige fietspaden en trottoirs. De bodem bestaat uit zand tot circa 0,40 m-mv gevolgd door klei tot de maximale boordiepte van 1,50 m-mv. In de grond is geen bodemvreemde en/of asbestverdachte bijmenging aangetroffen. Op basis van de gehalten PFAS voldoen de boven- en ondergrond aan klasse Landbouw/natuur.
Verkennd bodemonderzoek Herinrichting Bomenwijk	Antea Group, 0437095.102, 26 juli 2019	Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de Bomenwijk ten noordoosten van het sportpark. Aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen herinrichting van het gebied. De bovengrond bestaat in het algemeen uit zand of klei met plaatselijk veen. De ondergrond bestaat uit zand gevolgd door klei of enkel uit klei. Plaatselijk is in de ondergrond een veenlaag aangetroffen. In de bovengrond en plaatselijk ook in de ondergrond is bodemvreemde bijmenging met baksteen aanwezig. Daarnaast is plaatselijk in de bovengrond beton en kolengruis waargenomen. Ter plaatse van de gedempte sloten is behalve bijmenging met slib geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen. Visueel is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In de grond zijn in het

Titel	Bureau, kenmerk en datum	Samenvatting resultaten
		algemeen maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. Plaatselijk is na uitsplitsing een sterk verhoogd gehalten PAK in de bovengrond gemeten. De grond voldoet in het algemeen aan klasse Achtergrondwaarde en plaatselijk aan klasse Industrie of Niet Toepasbaar. Het grondwater is aangetroffen tussen 0,34 en 1,21 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, molybdeen en zink gemeten.
Nader en verkennend bodemonderzoek herinrichting Bomenwijk te Waddinxveen	Antea Group 0437095.102, 29 november 2019	Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de Bomenwijk ten noordoosten van het sportpark. Het onderzoek betreft een nader onderzoek naar de in voorgaand onderzoek aangetoonde sterk verhoogde gehalten PAK ter hoogte van de kruising Sniepweg-Meidoornstraat. Daarnaast is de gehele onderzoekslocatie aanvullend op PFAS onderzocht om de hergebruikmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond te bepalen. De bodem bestaat tot 0,50 m-mv in het algemeen uit klei met zeer plaatselijk een veenlaag. Ter plaatse van de PAK verontreiniging bestaat de bovengrond uit zand tot 0,50 á 1,0 m-mv gevolgd door klei. In een boringen 1001, 1010 en 1033 is in de bovengrond bijmenging met kolengruis aangetroffen. Deze boringen zijn aanvullend op NEN-pakket geanalyseerd. De verontreiniging met PAK is op basis van de analyseresultaten afgeperkt en blijkt een spotverontreiniging kleiner dan 25 m ³ . Op basis van de gehalten PFAS voldoet de bovengrond tot 0,50 m-mv in het algemeen aan klasse Landbouw/natuur en plaatselijk aan klasse Wonen of industrie. De kolengruishoudende laag blijkt bij boringen 1010 en 1033 matig verhoogde gehalten nikkel en bij boring 1001 sterk verhoogde gehalten nikkel te bevatten.
Aanvullend bodemonderzoek herinrichting Bomenwijk te Waddinxveen	Antea Group, 0437095.102, 21 februari 2020	Betreft aanvullend en afperkend onderzoek naar de bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging met nikkel boven de interventiewaarde in de bovengrond ter hoogte van Esdoornlaan 25 (boring 1001). Op basis van de afstand tot onderhavige onderzoekslocatie wordt het onderzoek niet relevant geacht.

Bijlage 8: Foto's

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen
Photograph ID: 1			
Photo Location: Foto 1			
Direction: Noordoost			
Survey Date: 24-10-2024			
Comments:			
Photograph ID: 2			
Photo Location: Foto 2			
Direction: Zuidoost			
Survey Date: 24-10-2024			
Comments:			

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 3	
Photo Location: Foto 3	
Direction: Noordoost	
Survey Date: 24-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 4	
Photo Location: Foto 4	
Direction: Noord	
Survey Date: 24-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 5	
Photo Location: P01, P02, P03	
Direction: Noordwest	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 6	
Photo Location: P03	
Direction: Noordoost	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 7	
Photo Location: P01	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 8	
Photo Location: P02	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 9	
Photo Location: P03	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 10	
Photo Location: P04, P05, P06	
Direction: Zuidwest	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 11	
Photo Location: P04	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 12	
Photo Location: P05	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 13	
Photo Location: P06	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 14	
Photo Location: P07, P08, P09	
Direction: Zuidwest	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 15	
Photo Location: P09	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 16	
Photo Location: P10	
Direction: Zuidwest	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 17
Photo Location: P10
Direction:
Survey Date: 23-10-2024
Comments:



Photograph ID: 18
Photo Location: P11
Direction: Noordoost
Survey Date: 23-10-2024
Comments:



Client:	Gemeente Waddinxveen	Project:	327101381
Site Name:	Sniepweg 13G, sportpark ASW de Sniep veld 2	Site Location:	Waddinxveen

Photograph ID: 19	
Photo Location: P11	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	

Photograph ID: 20	
Photo Location: P11	
Direction:	
Survey Date: 23-10-2024	
Comments:	