

Verkennend en nader bodemonderzoek Tiendstraat (voorheen) 17 Blerick

MA180011.014.R01.V1.2

6 juli 2020



Verkennen en nader bodemonderzoek Tiendstraat (voorheen) 17 Blerick

Documentnummer MA180011.014.R01.V1.2

6 juli 2020

Opdrachtgever

Gemeente Venlo

Hanzeplaats 1

5912AT Venlo



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider milieu	Tim Nowottka	
Collegiale toets	Björn Scheepers	

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Achtergrondinformatie	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Situering onderzoekslocatie	6
2.3	Historie	6
2.4	Vergunningen	7
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	8
2.6	Niet gesprongen explosieven (NGE)	11
2.7	Archeologie	11
2.8	Terreininspectie	11
2.9	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	12
2.9.1	Asfalt	12
2.9.2	Fundatie en onderliggende bodem	13
2.9.3	PFAS	14
2.9.4	Asbest in bodem/puin	14
3	Veldwerk en analyses	15
3.1	Onderzoeksprogramma	15
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodem-monsters	16
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	16
3.4	Bodemprofiel	17
3.5	Watermonsternamen	17
3.6	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	17
4	Analyseresultaten	19
4.1	Toetsingskader	19
4.1.1	Wet bodembescherming	19
4.1.2	Tijdelijk handelingskader	19
4.1.3	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	19
4.1.4	Niet-vormgegeven bouwstoffen	19
4.1.5	Asbest in bodem	20
4.1.6	Asfalt	20
5	Asfalt	21
5.1	Veldwerk	21
5.1.1	Dikte asfalt	21
5.2	Analyseresultaten	21
5.3	Interpretatie	22
6	Fundatie, grond en grondwater	23
6.1	Milieuhygiënische analyses	23

6.1.1	Asbest	26
6.2	Indicatieve bemonstering - depot 1	27
6.3	Indicatieve bemonstering - depot 2	28
6.4	Indicatieve bemonstering - depot 3	29
7	Conclusies en aanbevelingen	31
7.1	Conclusies	31
7.1.1	Gehele terrein.....	31
7.1.2	PFAS.....	31
7.1.3	Deellocatie: zuidelijk achterterrein	32
7.1.4	Deellocatie: riooltracé.....	32
7.1.5	Grondwater	32
7.2	Aanbevelingen	32

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
Bijlage 4 Analysecertificaten
Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek
Bijlage 8 Situatietekening
Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Venlo een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ten ter plaatse van de locatie Tiendstraat (voorheen 17) in Blerick.

Aanleiding voor dit verkennend en nader bodemonderzoek vormt de eigendomsoverdracht van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van het aanwezige asfalt en de bodem vereist.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie Tiendstraat (voorheen 17) in Blerick. In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 3.028 m ²
Maaiveldhoogte	Circa 20 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 207.981, Y: 375.489
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Venlo, sectie M nummer 3059, 4674, 4728, 5294, 8417
Oppervlakte kadastrale percelen	3.028 m ²
Eigenaar	Gemeente Venlo

2.3 Historie

Blerick is al vroeg zichtbaar op de eerste kaarten. Daar is te zien dat Blerick een landelijke en kleine plaats is met een kleine kern. Pas vanaf 1889 groeit Blerick dit heeft te maken met de spoorwegwerkplaats welke zich vestigt in Blerick. De onderzoekslocatie zelf is zichtbaar bebouwd vanaf de eerst bekende kaarten. De contouren van dit bouwwerk veranderd volgens de kaarten zichtbaar.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal is opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.





Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

In de archieven van de gemeente Venlo zijn voor de onderzoekslocatie de volgende gegevens bekend omtrent:

- voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen c.q. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), sloopvergunningen.
- archief BOOT (Besluit Opslaan Ondergrondse Tanks).

In Tabel 2.2 staan de resultaten van het archiefonderzoek vermeld.

Tabel 2.2: overzicht vergunningen die ter beschikking zijn gesteld

Hinderwet, Wet milieubeheer, bouw- en sloopvergunningen	
Datum vergunning	Omschrijving
28 juli 1947	Bouw fabriek 200 m ²
4 mei 1948	Oprichtingsvergunning nummer 181
6 juli 1948	Bouw terreinafscheiding
3 april 1950	Uitbreiding fabriek
19 maart 1953	Bouw bergruimte 19 maart 1953
21 december 1953	Uitbreiding fabriek met kantoor en montageruimte
2 oktober 1954	Hinderwetvergunning nummer 749
16 juli 1959	Uitbreiding opslagruimte 530 m ²
21 november 1963	Bouw garage 35 m ²
21 juli 1969	Uitbreiding fabriek 500 m ² , bouw montagehal
11 februari 1972	Hinderwetvergunning nummer 726
15 november 1976	Bouw opslagloods voor tijdelijk gebruik 375 m ² , romneyloods
10 april 1978	Hinderwetvergunning nummer 1868
24 augustus 1981	Hinderwetvergunning nummer 3709

In deze vergunningen zijn een aantal verschillende afdelingen benoemd, namelijk een framebouwerij, een lakspuiterij, 8 galvanische baden, een kantoor en een opslagruimte. Verder lag aan de noordzijde van de locatie een ondergrondse HBO-tank (van 3.000 liter). Bekend is dat het bedrijf verdunners en lakken verwerkte. In de galvanische afdeling waren baden aanwezig voor het beitsen, ontvetten, fosforteren en spoelen van frames. In de Romneyloods vond opslag van maximaal 1.000 liter lakken plaats.

De vloeibare afvalstoffen zijn destijds op het riool geloosd. Omdat verwacht werd dat het riool hierdoor werd aangetast heeft de gemeente Venlo begin jaren '90 geprobeerd een rioolinspectie uit te voeren. Vanwege de

aanwezigheid van een groot aantal bochten is dit niet gelukt. In 1988 is het bedrijf gesloten wegens klachten van omwonenden over stankoverlast afkomstig van de lakspuiterij.

Na 1988 zijn gedeelten van het bedrijfspand verhuurd aan derden voor:

- de stalling van auto's: de heer Braem, 310 m² in 1992;
- de opslag van oldtimers: de heer C.E.M. van Vught, 280 m² in 1990;
- de opslag van huisraad en bouwmaterialen: de heer H.J.M. Janssen, 18 m² in 1990;
- de opslag van oldtimers en vouwwagens: de heer R.J.J. Bos, 145 m² in 1989;
- de bouw van de jaarlijkse carnavalswagen. Een gedeelte van de locatie, circa 380 m², werd gehuurd door de Carnavalsvereniging "De Wortelepín";
- de opslag van oud papier: de heer L. de Boer, 235 m² in 1989;
- opslagruimte en voor stalling van oldtimers: Blericks Mannenchor, 50 m² in 1989-1998;
- magazijn en opslag van kampeermateriaal in de kelder. De bovenruimte werd als kantoor verhuurd: Stichting Foras, 130 m² in 1995;
- opslagruimte voor diverse materialen: De heer T.M. Kater, 50 m² in 1992.

Aan de zuidzijde van de romneyloods was een in pandige bovengrondse olietank aanwezig, welke werd gebruikt voor de verwarming van de locatie. De olietank was gelegen in een lekbak. De vloer ter plaatse bestond uit tegels. Aan de voorzijde van het kantoorpand heeft in het verleden een ondergrondse tank gelegen, met een vermoedelijke inhoud van 3.000 liter. De exacte ligging van deze tank is niet bekend. In het najaar van 1999 is een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de vermoedelijke locatie van deze tank.

In voorgaande bodemonderzoeken zijn deze verdachte deellocaties nader onderzocht en hierbij zijn geen bodemverontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. De bodem ter plaatse van deze verdachte deellocaties kan hierbij als onverdacht worden gezien.

Op 10 juli 1985 is aan Cové een lozingsvergunning met nr. V85-16 verleend voor de locatie Tiendstraat 17. In de vergunning staat dat deze vergunning een vervolg is en het hier niet de eerste lozingsvergunning betreft. In de vergunning stond vermeld dat de inhoud van de baden overgepompt dient te worden naar een neutralisatietank alvorens op het riool geloosd mag worden. Het slib dient naar een verwerkingsbedrijf afgevoerd te worden. Eén van de baden was met zinkfosfaat gevuld, de rest met zuur of basisch chroomzuur. Op 10 mei 1990 heeft Cové een nieuwe lozingsvergunning gekregen voor de locatie Groot Bollerweg 12 te Venlo. De vergunning van de Tiendstraat is hiermee komen te vervallen.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.3 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.3: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 3]	Formatie van Bortel, tweede t/m vierde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[3 - 19]	Formatie van Beegden, eerste t/m derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
[> 19]	Kiezeloöliet Formatie, eerste kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 16 m + NAP / Circa 4 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Oostelijk tot zuidoostelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		De Maas ligt op ca. 500 m van de locatie.
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Op ca. 50 m van de locatie bevindt zich een grondwateronttrekking (90.000 m3 vergund, waarvan momenteel ca. 49.000 m3 onttrokken). Adres: Antoniusmeule 1-137)
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de westzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de oostzijde door de Viersenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
Artifex Terra, kenmerk: 2015.004.R1, d.d. 5 oktober 2015	Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart gemeente Venlo 2015-2020	
Deelgebied	Wonen en werken 1900-1950	
Bodemfunctieklasse	Wonen	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Wonen Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Achtergrondwaarde	
Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
BKK Bodemadvies bv, kenmerk: 16213.BKK, d.d. 30 juni 2016	Vooronderzoek locatie Ruijsstraat / Tiendstraat te Blerick <u>Conclusie op basis van de samenvatting van alle voorgaande onderzoeken:</u> Uit de analyseresultaten van het indicatieve bodemonderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 1 niet voldoet aan de kwaliteitsdoelstelling Maximale Waarde Wonen voor het gebruik als speeltuin. De parameters cadmium, lood en zink zijn verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Asbest is niet aangetoond in de verdachte bodemlagen. De bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 2 voldoet op basis van dit indicatief bodemonderzoek wel aan de kwaliteitsdoelstelling Maximale Waarde Wonen.	

	Omschrijving
	<u>Aanbeveling:</u> Op basis van het indicatieve onderzoek lijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 2 geschikt is voor het inrichten van een speeltuin. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat voorliggende onderzoek geen rekening houdt met eventuele (punt)bronnen binnen de deellocaties. Om definitief uitsluitel te krijgen in de bodemkwaliteit ter plaatse adviseren wij om de resultaten van het indicatieve onderzoek te “upgraden” zodat wordt voldaan aan de onderzoeknormen NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707. Hierbij zal op basis van een historisch onderzoek (conform de NEN 5725) moeten worden bekeken of er binnen deellocatie 2 sprake is van (punt)bronnen. Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek zal beoordeeld moeten worden welke veld- en laboratorium werkzaamheden nodig zijn om te voldoen aan de NEN 5740 en NEN 5707. <u>Conclusie vooronderzoek:</u> Uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat: • het asfalt in de noordwesthoek van de onderzoekslocatie dateert van vóór 1995. Mogelijk dat dit asfalt teerhoudend van samenstelling is. • van de aanwezige gronddepots geen informatie voorhanden is, waardoor vooralsnog moet worden uitgegaan van “verdachte grond”, totdat middels onderzoek de bodemkwaliteit is aangetoond. • dat de bodem binnen de onderzoekslocatie in het verleden conform de NEN 5740 is onderzocht. Deze bodemonderzoeken dateren van 2001 en daarvoor en kunnen als “verouderd” worden gezien. Desondanks kan hieruit een verontreinigingssituatie worden herleid die middels bodemonderzoek geactualiseerd dient te worden: 1) Het zuidelijk achterterrein (boring 10, 10/003 en 10/004) is verdacht voor zware metalen en PAK. 2) Het grondwater is verdacht voor zware metalen. 3) De bodem t.p.v. van het riool tracé van de voormalige bedrijfsinrichting is verdacht voor VOCL. 4) Het grondwater (peilbuis P6-ondiep en P7-diep) binnen de onderzoekslocatie is verdacht voor VOCL. Ondiep heeft betrekking op het freatisch grondwater en diep heeft betrekking op het grondwater uit het traject 13-14 m-mv. • het meest recente bodemonderzoek een indicatief bodemonderzoek betreft en dateert uit 2014. Hierin is een gedeelte van de onderzoekslocatie onderzocht en is vastgesteld dat enkele zware metalen verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden en ten opzichte van de maximale waarden wonen zijn aangetoond. Er is geen asbest aangetoond. Vanwege de indicatieve status van dit onderzoek wordt dit deel van de onderzoekslocatie opnieuw in de onderzoeksopzet opgenomen. • volgens de bodemfunctieklassenkaart de onderzoekslocatie wordt ingedeeld in de bodemfunctieklassen wonen; • volgens de ontgravingskaarten van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo voor de bovengrond de ontgravingsklasse wonen en voor de ondergrond de ontgravingsklasse Landbouw/natuur gelden;

	Omschrijving
	- conform de NEN 5707 in voorliggend geval een onderzoek naar asbest in bodem noodzakelijk is, omdat een maaiveldinspectie – volgens paragraaf 7.2 van de NEN 5707 – slechts ten dele kan worden uitgevoerd, aangezien een groot gedeelte van de onderzoekslocatie is voorzien van een verhardingslaag (asfalt / beton/ klinkers). - uit de historische informatie is gebleken dat er binnen de onderzoekslocatie verontreinigende (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden, met een bekende ligging, waardoor specifiek onderzoek naar een te verwachten bodemverontreiniging uitgevoerd dient te worden. - een nader onderzoek naar de aanwezigheid van een eventuele grondverontreiniging met PER – als gevolg van uitdamping – en naar de ernst en omvang van de sterke grondwaterverontreiniging met tetrachlooretheen dient plaats te vinden. Het nader onderzoek dient uitsluitsel te geven in hoeverre er sprake is van een verontreinigingssituatie met VOCL binnen de onderzoekslocatie en of dit in verband staat met de reeds bekende verontreinigingssituatie met VOCL in de omgeving, afkomstig van een drietal waterrijen.

Het hierboven beschreven vooronderzoek beschrijft met een samenvatting alle voorgaande onderzoeken en bevat alle benodigde historische informatie zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Tijdens de terreininspectie van onderhavig onderzoek zal blijken of de tijdens het vooronderzoek gestelde hypothesen en waarnemingen nog altijd gelden en of de situatie in de laatste jaren onveranderd gebleven is.

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op de onderzoekslocatie kunnen in de bovengrond klein kalibermunitie en granaten aanwezig kunnen zijn. Voor de ondergrond (tot 1,5 m-mv) is het mogelijk geschutsmunitie (artillerie) aan te treffen. Echter omdat de onderzoekslocatie pas na 1945 is gereconstrueerd, wordt daarmee de kans op het aantreffen van nog resterende conventionele explosieven verkleind. Het mogelijke risico voor werkzaamheden in de bodem ten aanzien van conventionele explosieven is dan ook klein tot minimaal.

2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Venlo blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Archeologisch onderzoek (veldwerk) is ten tijde van de uitvoering van onderhavig onderzoek gecombineerd uitgevoerd en derhalve reeds opgestart.

2.8 Terreininspectie

Op 11 maart 2020 is door de heer P.N.M. Vanoppen een terreininspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld gedeeltelijk verhard is met beton, asfalt, baksteen, klinkers en tegels en grotendeels braak ligt. Een deel van het terrein is in gebruik als parkeerterrein voor omliggende bewoners. Ter plaatse van 3 locaties is een depot met grond waargenomen (de indicatieve bemonsteringen van deze depots zijn omschreven in hoofdstuk 6). In vergelijking met het onderzoek in 2016 is het terrein wat betreft gebruik onveranderd gebleven.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie niet waargenomen. Wel is in één van de depots asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

2.9 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er binnen de onderzoekslocatie bodemverontreinigende (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden, met bekende liggingen, waardoor specifiek onderzoek naar een te verwachten bodemverontreiniging dient plaats te vinden.

Binnen de onderzoekslocatie worden de volgende deellocaties als verdacht aangemerkt:

- het zuidelijk achterterrein is verdacht voor PAK en zware metalen;
- de grond aan de onderzijde van het riooltracé is verdacht voor VOCL;
- het grondwater is verdacht voor zware metalen en VOCL.
-

Voor de resterende bodem binnen de onderzoekslocatie wordt uitgegaan van een “heterogeen verdachte locatie”, aangezien het in de verwachting ligt om onder de aanwezige verhardingslagen puinfunderingen aan te treffen, die tevens als verdacht voor de aanwezigheid van asbest kunnen worden beschouwd.

2.9.1 Asfalt

Om de hergebruikmogelijkheden van het asfalt vast te stellen, dient te worden vastgesteld of het asfalt teerhoudend is. Hiertoe wordt het PAK-gehalte van het asfalt bepaald en getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, juni 2015) en BRL 9320 (Bitumineus gebonden mengsels). In deze richtlijnen zijn eisen aangegeven voor de acceptatie van asfaltgranulaat.

Op basis van historisch vooronderzoek en een visuele inspectie van het te frezen/op te breken weggedeelte worden eventueel te onderscheiden vakken aangegeven. Naast het “gewone” wegvak dient rekening gehouden te worden met “bijzondere weggedeelten” vakken zoals bushaltes, opstelvakken, reparatievakken, naden, etc. In onderstaande Tabel 2.4 is het minimum aantal boringen per onderzoeksvak aangegeven.

Tabel 2.4: minimum aantal boringen per onderzoeksvak

Situatie	Minimum aantal boringen per onderzoeksvak
Asfalt dat geheel of gedeeltelijk vóór 1995 is aangelegd	
Onderzoeksvak < 100 m ²	1
Onderzoeksvak < 500 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 500 m ²	1 per (gedeelte van) elke 500 m ² +1 extra per onderzoeksvak
Asfalt dat volledig na 1994 is aangelegd (het werk wordt beschouwd als één onderzoeksvak)	
Onderzoeksvak < 1.000 m ²	2
Onderzoeksvak ≥ 1.000 m ²	1 boring per (gedeelte van) elke 1.000 m ² +1 extra per onderzoeksvak
Bij zeer grote homogene asfaltoppervlakten (≥ 10.000 m ²) is een verminderde onderzoeksinspanning van toepassing.	

Bij het plaatsen van de boringen dient volgens CROW publicatie 210 rekening te worden gehouden met onderstaande zaken:

- Als het vak een rijstrook betreft moet de helft van de kernen in de rijsporen en de andere helft buiten de rijsporen worden geboord.
- Het boren van de asfaltkernen wordt uitgevoerd met een boor met een diameter van minstens 100 millimeter.

- De asfaltboringen moeten worden doorgezet tot minstens 10 centimeter onder de opgegeven onderzoeksdiepte, maar bij voorkeur tot de onderzijde van het asfalt.
- De locatie van de asfaltkernen moet worden vastgesteld (bij voorkeur in x- en y-coördinaten) én worden vastgelegd ten opzichte van vaste referentiepunten met een afwijking van maximaal 20 centimeter.

In onderstaande Tabel 2.5 is het minimum te analyseren asfaltanalyses volgens CROW publicatie 210 en BRL 9320, d.d. 24 april 2009, weergegeven.

Tabel 2.5: analysestrategie asfalt

Hoeveelheid vrijkomend potentieel teenvrij asfalt per onderzoeksvak	Minimum aantal analyses
Gehele werk na 1994 aangelegd én in de PAK- detectorproef	0 analyses
0 -25 ton (alleen indien hele werk < 25 ton)	0 analyses
0-200 ton	1 analyse
200-1.000 ton	2 analyses
1.000-2.000 ton	3 analyses
Elke 2.000 ton meer	1 analyse extra

Op de kernen is een laagdiktebepaling proef (RAW 77.1) en PAK-detectorproef (RAW 77.2) uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken is in eerste instantie bepaald of sprake is van voldoende homogeen asfalt. Indien dit niet het geval is dienen mogelijk aanvullende kernboringen en laagdiktebepalingen en PAK-detectorproeven worden uitgevoerd. Vervolgens dienen PAK in asfalt analyses te worden ingezet om de samenstellingswaarden te bepalen. Conform de CROW publicatie 210 dient bij het samenstellen van de mengmonsters met de volgende zaken rekening te worden gehouden:

- Monsters mogen worden samengesteld uit ten hoogste 3 verschillende lagen, als deze in één keer kunnen worden gefreesd.
- Per monster mag materiaal van maximaal 3 verschillende boorkernen gebruikt worden.
- De dikte van het asfaltpakket dat in één (meng)monster mag worden verzameld (totaal van de 3 kernen) bedraagt maximaal 20 centimeter.
- Als meerdere boorkernen in een onderzoeksvak overeenkomstige lagen bevatten, hoeven niet alle boorkernen bemonsterd te worden. Wel moet asfalt uit de verschillende lagen in het monster aanwezig zijn.

2.9.2 Fundatie en onderliggende bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat de gehele onderzoekslocatie verdacht is voor bodemverontreiniging. De gehele locatie wordt onderzocht conform strategie de “heterogeen verdacht niet-lijnvormig” (VED-HE-NL) uit de NEN 5740. Het zuidelijk achterterrein wordt aanvullend onderzocht (als aparte deellocatie) op PAK en metalen door middel van 9 boringen tot 1,5 m-mv.

De 3 gronddepots zullen indicatief bemonsterd worden conform de norm NVN 5860.

In het kader van het onderzoek van de ondergrond tot aanlegdiepte riolering, worden 6 boringen doorgezet tot circa 3,5 m-mv. Daarnaast worden vervolgens 5 boringen doorgezet tot 5,0 meter (tot in de plaatselijke grondwaterstand). Van de verdachte bodemlagen worden steekbussen genomen voor analytisch onderzoek op VOCL.

Een drietal boringen binnen het heterogeen verdachte perceel worden doorgezet in het freatisch grondwater en afgewerkt tot peilbuis. Op dezelfde locatie wordt een diepe peilbuis geplaatst met behulp van een mechanische boorstelling.

2.9.3 PFAS

In een brief van 8 juli 2019 is het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” aangeboden aan de Tweede Kamer. Dit Tijdelijk handelingskader is op 1 december 2019 aangepast. Het Tijdelijk handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Voor hergebruik is het noodzakelijk om onderzoek te doen naar de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen). Gezien de aanleiding van onderhavig onderzoek wordt het stoffenpakket uitgebreid met de stofgroep PFAS. Omdat de locatie onverdacht is ten aanzien van GenX wordt deze niet op deze parameter onderzocht. Voor onderzoek op PFAS wordt gebruik gemaakt van de strategie VED-HE-NL waarbij alle verdachte deellocaties op PFAS worden onderzocht.

2.9.4 Asbest in bodem/puin

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest in bodem/puin de hypothese “verdacht” (VED-HE) van toepassing is, vanwege de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem.

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem/puin wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017).

De hiervoor genoemde hypothesen wordt met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m²)	Veldwerk		Analyses ²⁾		
		Asfaltonderzoek (CROW210)	Bodem/ fundering ¹⁾	Asfalt	Grond/fundatie	Grondwater
<u>Gehele terrein</u> VED-HE-NL <u>Asfalt:</u> 340 m²	3.028	2 kernen	3x 0,5 m-mv 10x 1,0 m-mv 5x 2,0 m-mv 3*peilbuis (4-5 m-mv) 3*peilbuis (13-14 m-mv)	2*PAK-marker test (RAW 77.2) + laagdikte-bepaling (RAW 77.1) 1*PAK in asfalt (GCMS)	<u>Fundatie:</u> 1*bouwstoffen pakket <u>Bovengrond/Verdachte laag:</u> 4*standaardpakket 3*PFAS <u>Ondergrond:</u> 2*standaardpakket 2*PFAS	6*standaardpakket
Deellocaties						
Zuidelijk achterterrein	1.385	-	9*1,5 m-mv	-	15*PAK/metalen 3*PFAS	-
Riooltracé (deellocatie deels gecombineerd met peilbuizen)	200 m	-	6*3,5 m-mv 5*5,0 m-mv	-	11*VOCL 4*PFAS	-
Gronddepots (3 stuks)	Nvt	-	Indicatieve monstername d.m.v. grepen uit depot	-	3*standaardpakket 1*asbest in grond	-
Asbestonderzoek						
<u>Gehele terrein</u> VED-HE	3.028	14 proefgaten (0,3*0,3)		-	3*asbest in grond (NEN 5898)	-
1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk.					
2)	<u>Standaardpakket (landbodem en grond):</u> organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie <u>VOCL-pakket (monstername d.m.v. steekbussen)</u> vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen) <u>Stofgroep PFAS</u> poly- en perfluor alkyl-verbindingen (30-verbindingen) <u>Standaardpakket grondwater:</u> 9 zware metalen vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform) minerale olie <u>Samenstellingspakket beperkt en uitloogproef (bouwstoffen)</u> organische parameters (som PCB, som PAK (10) en minerale olie). schudproef met L/S=10 en analyse eluaat op pakket 15 metalen (As, Ba, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Va, Zn) en 4 anionen (fluoride, bromide, chloride en sulfaat).					

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en de grondwatermonster(s) zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend. De analyses op de stofgroep PFAS zijn eveneens uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam.

De grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster BG103 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameters koper en zink (in totaal 2 monsters). Doordat het laboratorium onvoldoende monstermateriaal had voor de analyses van boring 117 (0,08-0,50 m-mv) is deze boring opnieuw geplaatst om de bodem te kunnen onderzoeken op koper en zink (d.m.v. boring 117A).
- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster 205-3/208-3 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameter koper (in totaal 2 monsters).
- Ten behoeve van de horizontale inkadering van de sterke verontreiniging met zware metalen in het onverharde zuidelijke achterterrein zijn 2 individuele monsters geanalyseerd op 9 metalen en PAK.
- Ten behoeve van de horizontale en verticale inkadering van de sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van boring 117 zijn 3 aanvullende boringen tot 2,0 m-mv gemaakt en hiervan zijn 6 individuele monsters geanalyseerd op koper en zink.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodemonderzoek en grond, PFAS, PAK, metalen (9) en/of VOCL uit de NEN 5740. In Tabel 6.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. De grondwatermonsters zijn conform de onderzoeksopzet onderzocht op het standaardpakket grondwater uit de NEN 5740. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 11 maart tot en met 31 maart 2020 en 27 mei 2020 (aanvullende boringen rondom boring 117) conform BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 6.0, 1 februari 2018). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heren P. Engbers, P.N.M. Vanoppen en L. Idili, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Tijdens de werkzaamheden zijn voor wat betreft de parameter PFAS maatregelen getroffen om contaminatie zoveel als mogelijk te voorkomen, zoals staat omschreven in het "Kennisdocument voor Bemonstering en analyse van PFAS-verbindingen in grond- en grondwater".

Het mechanisch veldwerk is conform BRL SIKB 2100 en de daarbij behorend protocol 2101 (Mechanisch boren versie 4.0, 1 februari 2018) uitgevoerd.

Enkel boring 117A is gestaakt op ca. 0,4 m-mv vanwege het voorkomen van grind in de bodemlaag. Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld gedeeltelijk verhard is met beton, asfalt, baksteen, klinkers en tegels en grotendeels braak ligt. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte (14,0 m-mv) overwegend zand en grind aangetroffen. Plaatselijk (met name als fundatiemateriaal) worden een laag met baksteen aangetroffen. De laag asfalt ter plaatse van boring 114 en het aanwezige maaiveld ter plaatse van boring 205 betreft een plaatselijk aanwezige restant aan asfaltverharding (zie fotobijlage 2 voor boring 114). Met name in de bovengrond (lees geroerde bodemlagen) worden bodemvreemde bijmengingen met baksteen, beton, glas, dakpan, kolen waargenomen. Er zijn verder geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Watermonstername

Op 31 maart 2020 is het grondwater bemonsterd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters, versie 6.0, 1 februari 2018). De monsternemer, de heer L. Idili, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. Voor de watermonstername is de grondwaterstand, zuurgraad, turbiditeit en geleidbaarheid bepaald. Deze zijn weergegeven in Tabel 6.2. De grondwaterstand is locatie- en seizoensgebonden en kan derhalve variëren.

3.6 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 11 maart tot en met 17 maart 2020 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018). De coördinerend veldmedewerkers, de heren P. Engbers, P.N.M. Vanoppen en L. Idili, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 30%;
- Toplaag: gedeeltelijk verhard is met beton, asfalt, baksteen, klinkers en tegels en grotendeels braak.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie wordt geschat op circa 70%. Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt (minimaal 30*30 centimeter) uitgevoerd tot maximaal 0,5 m. In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefgaten

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
102	0-50	Zand, zwak dakpanhoudend, sporen glas, resten beton, sporen baksteen	31*30	<10	Nee	ASB1
103	8-50	Zand	30*30	0	Nee	ASB3
104	0-50	Zand, sporen baksteen, sporen kolen	30*30	<2	Nee	ASB2

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
106	4-50	Zand	30*30	0	Nee	ASB3
Pgpb1	9-50	Zand, zwak baksteenhoudend, brokken beton	30*30	<10	Nee	ASB1
108	4-50	Zand	30*30	0	Nee	-
109	4-50	Zand, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	ASB2
110	4-50	Zand	30*30	0	Nee	ASB3
112	10-50	Zand	30*30	0	Nee	ASB3
114	10-50	Zand	30*30	0	Nee	-
115	10-50	Zand	30*30	0	Nee	ASB3
116	0-50	Zand, matig betonhoudend	30*30	<15	Nee	ASB1
118	8-50	Zand, zwak koolhoudend, sporen baksteen	30*30	<6	Nee	ASB2
207	0-50	Zand, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend	30*30	<10	Nee	ASB1
Pgpb3	4-50	Zand, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	ASB2

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2.

De uit het proefgaten vrijgekomen materiaal is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van het uitgekomen materiaal is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

In het opgegraven materiaal van alle proefgaten is géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Vervolgens zijn van het materiaal 3 mengmonster(s) samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streefwaarden (S) voor grondwater, de interventiewaarden (I) voor grond en grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De "tussenwaarde" (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de "tussenwaarde" (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde).
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de "tussen"- en interventiewaarde.
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Tijdelijk handelingskader

De analyseresultaten van de stofgroep PFAS zijn getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem) uit het op 1 december 2019 aangepast Tijdelijk handelingskader voor deze stofgroep.

4.1.3 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

In het geval van bodem c.q. grond zijn de analyseresultaten (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.4 Niet-vormgegeven bouwstoffen

Voor niet-vormgegeven bouwstoffen (slakken, menggranulaten e.d.) is het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het geval van een niet-vormgegeven bouwstof zijn de analyseresultaten tevens (indicatief) getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden zoals vermeld in bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

4.1.5 Asbest in bodem

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013). In de Circulaire wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

4.1.6 Asfalt

Indien het asfalt een PAK-10 gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK-10 gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg d.s. wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.

5 Asfalt

5.1 Veldwerk

De asfaltkernen zijn voorzien van een barcode en verstuurd naar het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het gat in het asfalt is gedicht met koud asfalt. De ligging van de kernen is conform CROW publicatie 210 met een nauwkeurigheid van 20 centimeter vastgelegd. De locaties van de asfaltboringen zijn aangegeven op de situatietekening die als bijlage 8 is toegevoegd.

5.1.1 Dikte asfalt

Het asfalt ter plaatse heeft een dikte variërend van circa 6,5 tot 8,1 centimeter. Met een oppervlakte van circa 340 m² en een gemiddelde dikte van 7,3 centimeter bedraagt de hoeveelheid asfalt circa 25 m³ (circa 62 ton).

5.2 Analyseresultaten

Op basis van de PAK-markertesten is bepaald van welke delen van de asfaltkern(en) analytische bepaling van de teerhoudendheid zinvol is. Gezien de opbouw en uitslagen van de PAK-marker testen is vervolgens, rekening houdend met het tonnage en de aanwezige asfaltvakken, 1 PAK-analyse uitgevoerd (voor een toelichting zie Tabel 5.1). De resultaten van de PAK-marker en/of analyse PAK in asfalt zijn opgenomen in Tabel 5.2.

Tabel 5.1: PAK-markertest en PAK-analyses

Analysepakket en -parameter	Omschrijving
PAK-markertest	Als bij een PAK-markertest een verkleuring ontstaat (++) is het asfalt teerhoudend. Indien geen verkleuring ontstaat (--) betekent dit niet automatisch dat het asfalt niet-teerhoudend is. Dit omdat de PAK marker pas verkleurt boven een PAK-gehalte van circa 250 mg/kg, terwijl de bovengrens voor niet-teerhoudend asfalt 75 mg/kg bedraagt. Daarom kunnen op basis van interpretatie van de PAK-marker geen uitspraken worden gedaan over de teerhoudendheid in het gebied tussen 75 mg/kg en circa 250 mg/kg. Uitsluitel vindt plaats op basis van PAK-analyses.
PAK-analyses	PAK-analyses worden verricht overeenkomstig NEN 7331 (Soxhlet extractie met PE, analyse volgens GCMS)

De certificaten van de laagdiktebepaling en de PAK-markertest zijn bijgevoegd als bijlage 4. De certificaten van de PAK in asfaltbepaling zijn eveneens bijgevoegd als bijlage 4.

Tabel 5.2: resultaten PAK-markertesten en PAK-analyses

Kern	Laagdikte-opbouw en PAK-marker			PAK-analyse		Toetsing	
	Laagdikte (mm)	Opbouw	PAK-marker	Mengmonster nummer (traject in mm)	PAK-gehalte ²⁾ (mg/kg d.s.)	Conclusie ³⁾	Indicatief advies Bbk ⁴⁾
Kern1	0-22 22-65	GAB 0-16 GAB 0-16	-- --	ASF1	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Kern2	0-27 27-81	GAB 0-16 GAB 0-16	-- --	ASF1	<10	Niet teerhoudend	Herbruikbaar
Verklaring							
1)	PAK-marker: ++		PAK-gehalte is hoger dan 250 mg/kg ds -> asfalt is teerhoudend				
	PAK-marker: --		PAK-gehalte is lager dan 250 mg/kg ds -> asfalt is mogelijk teervrij, uitsluitel via PAK-analyse				
2)	PAK-gehalte		Som 10-VROM volgens de NEN 7331 (GCMS danwel DLC-analyse)				
3)	Conclusie		De analytische bepaling geeft de doorslag bij het bepalen van de teerhoudendheid indien de indicatieve bepaling en de analytische bepaling tegenstrijdig zijn.				
4)	Indicatief advies Bbk		Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte bevat van minder dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als niet-teerhoudend en dan kan dit warm in asfaltmengsels worden herverwerkt. Indien het asfalt een PAK(10)-gehalte heeft van meer dan 75 mg/kg ds wordt dit geclassificeerd als teerhoudend en mag het asfalt niet worden hergebruikt.				

5.3 Interpretatie

Uit de PAK-marker testen alsmede de chemische analyses van de kernen blijkt dat het asfalt ter plaatse niet teerhoudend/teerhoudend is.

Het teervrije asfalt kan warm in asfaltmengsels worden herverwerkt dan wel worden afgevoerd naar een erkend verwerker als niet teerhoudend asfalt.

Indien het (gebroken) asfalt zal worden hergebruikt als een niet-vormgegeven bouwstof (b.v. fundatiemateriaal) is onderhavig onderzoek ontoereikend en dient een partijkeuring niet-vormgegeven bouwstof uitgevoerd te worden.

6 Fundatie, grond en grondwater

6.1 Milieuhygiënische analyses

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). Bij het toetsen van de stofgroep PFAS aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader hoeft bij een organisch stofpercentage tot 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organisch stofpercentage tussen 10% en 30% is gelegen, wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd.

In Tabel 6.1 (grondmonsters) en Tabel 6.2 (watermonsters) zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten dan wel concentraties de achtergrondwaarden (grondmonsters) c.q. streefwaarden (grondwater) overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5. In Tabel 6.1 staat per (meng)monster de indicatieve kwaliteitsklasse vermeld met betrekking tot de stofgroep PFAS.

Tabel 6.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
Onderzoek gehele terrein									
BG101	309 102 116	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Zand Zand Zand	sp. grind, zw. baksteen. zw. dakpan h., sp. glas, re. beton, sp. baksteen zw. grindh., ma. betonh.	St. pakket + PFAS (30)	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink PAK-10	1,06 85 89 53 312 3,40	* * * * * *	MWI (PFAS: AW)
BG102	105	0,00 - 0,30	Zand	st. baksteen.	St. pakket + PFAS (30)	Kobalt Nikkel PAK-10	18,2 40 5,80	* * *	MWI (PFAS: AW)
BG103	118 117	0,08 - 0,50 0,08 - 0,50	Zand Zand	zw. koolh., sp. baksteen ma. koolh.	St. pakket + PFAS (30)	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	1,11 20,0 124 260 67 610 14,00 59,0	* * ** * * ** * *	MWI (PFAS: AW)
Uitsplitsing/aanvullend boring mengmonster BG103/aanvullend onderzoek boring 117									
117A-1	117A	0,08 - 0,40	Zand	sp. kolen, zw. grindh.	Koper, zink	Koper Zink	13673 752	*** ***	NT
118-1	118	0,08 - 0,50	Zand	zw. koolh., sp. baksteen	Koper, zink	Koper Zink	62 472	* **	MWI
117B-2	117B	0,15 - 0,40	Zand	sp. grind, sp. baksteen, zw. koolh.	Koper, Zink	Koper Zink	46 356	* *	MWI
117B-4	117B	0,50 - 1,00	Zand	zw. roesth.	Koper, Zink	Geen	-		AW
117C-2	117C	0,15 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. kolen, sp. baksteen	Koper, Zink	Koper Zink	785 1745	*** ***	NT
117C-3	117C	0,50 - 1,00	Zand		Koper, Zink	Geen	-		AW
117D-2	117D	0,70 - 1,00	Zand	zw. roesth.	Koper, Zink	Geen	-		AW
117D-6	117D	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., zw. koolh., sp. grind	Koper, Zink	Koper Zink	110 328	* *	MWI
BG104	113	0,00 - 0,50	Zand	sp. asfalt, sp. baksteen, sp. grind	St.pakket	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	0,83 70 50 88 210 2,80 24,0	* * * ** * * *	MWI

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
NVB1	205	0,00 - 0,50		vol. baksteen	CEN-test				NVB
OG101	102 104 109 Pb002	0,70 - 1,00 1,00 - 1,50 0,50 - 1,00 1,50 - 2,00	Zand Zand Zand Zand		St. pakket + PFAS (30)	Geen	-		AW (PFAS: AW)
OG102	114 112 118 Pb003	0,50 - 1,00 0,60 - 1,00 0,50 - 1,00 1,50 - 2,00	Zand Zand Zand Zand	zw. roesth. sp. grind	St. pakket + PFAS (30)	Geen	-		AW (PFAS: AW)
PFAS-onderzoek									
PFAS201	207 210 206 204	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,10 - 0,50	Zand Zand Zand Zand	zw. grindh., zw. baksteen., zw. betonh. zw. baksteen., sp. roest, sp. kolen sp. roest, sp. kolen, zw. baksteen. sp. roest, sp. kolen, zw. baksteen.	PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS202	204 208 205	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Zand Zand Zand	sp. kolen, sp. grind, sp. baksteen zw. roesth., sp. kolen zw. roesth., sp. kolen, sp. baksteen	PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS203	207 210 204 202	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 1,20 - 1,50 1,00 - 1,50	Zand Zand Zand Zand	zw. roesth. zw. roesth. sp. roest	PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS301	307 305 301 303	3,00 - 3,50 3,00 - 3,50 3,00 - 3,50 3,00 - 3,50	Zand Zand Zand Zand	st. roesth. st. roesth. st. roesth. st. roesth.	PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS302	308 311 309 310	3,00 - 3,50 3,00 - 3,50 3,00 - 3,50 3,00 - 3,50	Zand Zand Zand Zand	st. roesth. st. roesth. st. roesth. st. roesth.	PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS303	304 307 309 302	3,50 - 4,00 3,50 - 4,00 3,50 - 4,00 3,50 - 4,00	Zand Zand Zand Zand		PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
PFAS304	304 308 309	4,50 - 5,00 4,50 - 5,00 4,50 - 5,00	Grind Grind Grind		PFAS (30)	Geen	-		PFAS: AW
Onderzoek verdacht zuidelijk achterterrein									
202-1	202	0,08 - 0,58	Zand	zw. grindh.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink	1,9 52 71 65 185	* * * * *	MWI
202-2	202	0,58 - 1,00	Zand	zw. grindh.	Metalen pakket (9) + PAK	Geen	-		AW
203-2	203	0,60 - 1,00	Zand	zw. grindh.	Metalen pakket (9) + PAK	Geen	-		AW
204-1	204	0,10 - 0,50	Zand	sp. roest, sp. kolen, zw. baksteen.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Lood	1,05 83	* *	AW
204-2	204	0,50 - 1,00	Zand	sp. kolen, sp. grind, sp. baksteen	Metalen pakket (9) + PAK	Geen	-		AW
205-2	205	0,50 - 1,00	Zand	zw. roesth., sp. kolen, sp. baksteen	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink PAK-10	6,7 400 151 67 764 2,10	* *** * * *** *	NT
205-3/ 208-3	208 205	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50	Zand Zand		Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink	1,27 323 54 53 377	* *** * * *	NT
205-3	205	1,00 - 1,50	Zand		Koper	Geen	-		AW
208-3	208	1,00 - 1,50	Zand		Koper	Geen	-		AW
206-1	206	0,00 - 0,50	Zand	sp. roest, sp. kolen, zw. baksteen.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Nikkel Zink	0,66 19,7 80 0,21 63 54 781	* * * * * * ***	NT
206-2	206	0,50 - 1,00	Zand	sp. kolen, sp. grind, sp. baksteen	Metalen pakket (9) + PAK	Koper Lood Zink	68 70 231	* * *	MWI

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
207-1	207	0,00 - 0,50	Zand	zw. grindh., zw. baksteen., zw. betonh.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10	2,5 20,1 280 0,30 327 2,5 99 1367 11,00	* * *** * ** * ** *** *	NT
207-2	207	0,50 - 1,00	Zand		Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Lood Zink PAK-10	3,8 125 1642 22,0	* * *** **	NT
208-1	208	0,00 - 0,50	Zand	zw. grindh., zw. baksteen., zw. betonh.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Koper Lood Zink PAK-10	0,68 102 105 343 5,60	* * * * *	MWI
208-2	208	0,50 - 1,00	Zand	zw. roesth., sp. kolen	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Kobalt Koper Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10	7,7 28,5 621 803 12 265 1471 1,70	** * *** *** * *** *** *	NT
210-1	210	0,00 - 0,50	Zand	zw. baksteen., sp. roest, sp. kolen	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Kobalt Koper Kwik Lood Molybdeen Nikkel Zink PAK-10	3,0 28,5 330 0,15 289 1,8 98 1688 3,80	* * *** * * * ** *** *	NT
210-2	210	0,50 - 1,00	Zand	zw. roesth.	Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Kobalt Koper Lood Nikkel	8,1 16,9 538 77 525	** * *** * ***	NT
308-2	308	0,15 - 0,50	Zand		Metalen pakket (9) + PAK	Cadmium Koper Lood Zink PAK-10	0,99 77,7 89,7 454 1,7	* * * ** *	MWI
308-3	308	0,50 - 1,00	Zand		Metalen pakket (9) + PAK	Geen	-		AW
Onderzoek VOCL riooltracé									
301-8	301	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
302-11	302	3,30 - 3,50	Zand	zw. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
303-8	303	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
304-12	304	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
305-9	305	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
306-9	306	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
307-12	307	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
308-12	308	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
309-11	309	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
310-8	310	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW
311-8	311	3,30 - 3,50	Zand	st. roesth.	VOCL-pakket	Geen	-		AW

Tabel 6.2: getoetste analyseresultaten grondwatermonsters in µg/l

Nr. (filterdiepte)	Waterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb
Pb001 (13-14 m-mv)	3,60	6,8	706	18,12	St. pakket	Kobalt Nikkel	4,8 12	* *
Pb001a (4-5 m-mv)	3,60	7,0	254	183	St. pakket	Per	3,7	*
Pb002 (13-14 m-mv)	4,20	7,2	769	10,1	St. pakket	Kobalt Nikkel Zink Naftaleen Per	4,8 6,9 92 0,04 0,18	* * * * *
Pb002a (4-5 m-mv)	4,20	7,5	294	18,82	St. pakket	Cadmium Barium Per	0,51 56 0,6	* * *

Nr. (filterdiepte)	Waterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Turbiditeit (NTU)	Analyseparameter	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb
Pb003 (13-14 m-mv)	4,20	8,1	736	36,18	St. pakket	Kobalt Nikkel Cadmium 1,1-Dichlooretheen	0,56 4,2 8,9 0,55	* * * *
Pb003a (4-5 m-mv)	4,20	8,0	325	119	St. pakket	Per	1	*

Verklaring gebruikte afkortingen			
Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
S	: streefwaarde	zw.	: zwak
T	: "tussenwaarde"	ma.	: matig
I	: interventiewaarde	st.	: sterk
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	uit.	: uiterst
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	vol.	: volledig
NVB	: toepasbare niet vormgegeven bouwstof	re.	: resten
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"	br.	: brokken
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"	lg.	: laagjes
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	-h.	: -houdend
NT	: indicatief "niet toepasbaar"	asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
Verklaring tekens			
*	: groter dan AW/S en kleiner of gelijk aan T	Gehalte	: gemeten gehalten in mg/kg d.s. PCB in μg/kg
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I	Conc.	: gemeten concentratie in μg/l
***	: groter dan I		
-	: geen waarde vastgesteld		

6.1.1 Asbest

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 6.3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per proefgat/mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 6.3: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat/mengmonster in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grote fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
ASB1	102	0-50	-	<1,0	<1,0
	116	0-50			
	207	0-50			
	Pgpb1	9-50			
ASB2	104	0-50	-	<1,0	<1,0
	109	4-50			
	118	8-50			
	Pgpb3	4-50			
ASB3	103	8-50	-	<1,0	<1,0
	106	4-50			
	110	0-50			
	112	10-50			
	115	10-50			

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In onderhavige geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

6.2 Indicatieve bemonstering - depot 1

De bemonstering van depot 1 heeft op 17 maart 2020 plaatsgevonden. De bemonstering is uitgevoerd in de geest van de norm NVN 5860 en heeft derhalve een indicatief karakter.

Op basis van inmeting van het depot wordt de hoeveelheid grond geschat op ca. 0,5 m³.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de (uitkomende) grond beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De coördinerend veldmedewerker, de heer P.N.M. Vanoppen, is in het bezit van het certificaat asbestherkenning. In het depot zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond.

6.2.1 Chemische analyse (grond)

De analyse is uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het monster is conform AS3000 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde “standaardpakket landbodem”):

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB (som 7));
- minerale olie;
- lutum- en organisch stofpercentage.

Daarnaast is de partij grond geanalyseerd op de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

De analyseresultaten en de toegepaste analysenorm zijn als bijlage 4 toegevoegd.

6.2.2 Interpretatie analyseresultaten grond

Voor de toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gebruik gemaakt van het toetsingsprogramma van BoToVa. Voor deze toetsing zijn de gemeten gehalten op basis van het gemeten lutum- en humusgehalte omgerekend naar standaard bodem (lutum = 25%, humus = 10%) en vervolgens gemiddeld. Deze gecorrigeerde gehalten zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). De toetsing is bijgevoegd als bijlage 6.

Uit de analyseresultaten blijkt dat depot 1, conform het Besluit bodemkwaliteit, indicatief voldoet aan klasse “industrie” op basis van de gehalten aan koper en zink.

6.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader blijkt dat de gehalten van de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de achtergrondwaarde (0,8 µg/kg voor overige PFAS/PFOA en 0,9 µg/kg voor PFOS) niet overschrijden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de partij getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het tijdelijk handelingskader indicatief aan kwaliteitsklasse “achtergrondwaarde” voldoet.

6.3 Indicatieve bemonstering - depot 2

De bemonstering van depot 2 heeft op 17 maart 2020 plaatsgevonden. De bemonstering is uitgevoerd in de geest van de norm NVN 5860 en heeft derhalve een indicatief karakter.

Op basis van inmeting van het depot wordt de hoeveelheid grond geschat op ca. 0,5 m³.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de (uitkomende) grond beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De coördinerend veldmedewerker, de heer P.N.M. Vanoppen, is in het bezit van het certificaat asbestherkenning. In het depot zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen in de opgeboorde grond.

6.3.1 Chemische analyse (grond)

De analyse is uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het monster is conform AS3000 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde “standaardpakket landbodem”):

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB (som 7));
- minerale olie;
- lutum- en organisch stofpercentage.

Daarnaast is de partij grond geanalyseerd op de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

De analyseresultaten en de toegepaste analysenorm zijn als bijlage 4 toegevoegd.

6.3.2 Interpretatie analyseresultaten grond

Voor de toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gebruik gemaakt van het toetsingsprogramma van BoToVa. Voor deze toetsing zijn de gemeten gehalten op basis van het gemeten lutum- en humusgehalte omgerekend naar standaard bodem (lutum = 25%, humus = 10%) en vervolgens gemiddeld. Deze gecorrigeerde gehalten zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). De toetsing is bijgevoegd als bijlage 6.

Uit de analyseresultaten blijkt dat depot 2, conform het Besluit bodemkwaliteit, indicatief voldoet aan klasse “achtergrondwaarde”.

6.3.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader blijkt dat de gehalten van de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de achtergrondwaarde (0,8 µg/kg voor overige PFAS/PFOA en 0,9 µg/kg voor PFOS) niet overschrijden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de partij getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het tijdelijk handelingskader indicatief aan kwaliteitsklasse “**achtergrondwaarde**” voldoet.

6.4 Indicatieve bemonstering - depot 3

De bemonstering van depot 3 heeft op 17 maart 2020 plaatsgevonden. De bemonstering is uitgevoerd in de geest van de norm NVN 5860 en heeft derhalve een indicatief karakter.

Op basis van inmeting van de grondwal wordt de hoeveelheid grond geschat op ca. 1 m³.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Derhalve is de grondwal, naast het standaard analysepakket voor grond en landbodem, eveneens indicatief geanalyseerd op de parameter asbest.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de (uitkomende) grond beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De coördinerend veldmedewerker, de heer P.N.M. Vanoppen, is in het bezit van het certificaat asbestherkenning. In het depot is asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen in de opgeboorde grond.

6.4.1 Chemische analyse (grond)

De analyse is uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het monster is conform AS3000 geanalyseerd op de volgende parameters (het zogenaamde “standaardpakket landbodem”):

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM);
- Polychloorbifenylen (PCB (som 7));
- minerale olie;
- lutum- en organisch stofpercentage.

Daarnaast is de partij grond geanalyseerd op de stofgroep PFAS (poly- en perfluor alkyl-verbindingen).

De analyseresultaten en de toegepaste analyzenorm zijn als bijlage 4 toegevoegd.

6.4.2 Chemische analyse (asbest)

De analyse is uitgevoerd door het door de Minister aangewezen laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Het asbestmonster is conform AS3000 geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in grond (NEN 5898). Van het verzamelde asbestverdacht plaatmateriaal is een representatief deel geanalyseerd volgens NEN 5896.

6.4.3 Interpretatie analyseresultaten grond

Voor de toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is gebruik gemaakt van het toetsingsprogramma van BoToVa. Voor deze toetsing zijn de gemeten gehalten op basis van het gemeten lutum- en humusgehalte omgerekend naar standaard bodem (lutum = 25%, humus = 10%) en vervolgens gemiddeld. Deze gecorrigeerde gehalten zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67). De toetsing is bijgevoegd als bijlage 6.

Uit de analyseresultaten blijkt dat depot 1, conform het Besluit bodemkwaliteit, indicatief voldoet aan klasse “industrie” op basis van het gehalte aan zink.

6.4.4 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Aangepast tijdelijk handelingskader blijkt dat de gehalten van de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de achtergrondwaarde (0,8 µg/kg voor overige PFAS/PFOA en 0,9 µg/kg voor PFOS) niet overschrijden.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de partij getoetst aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het tijdelijk handelingskader indicatief aan kwaliteitsklasse “achtergrondwaarde” voldoet.

6.4.5 Interpretatie analyseresultaten asbest

De resultaten van het asbestonderzoek zijn indicatief getoetst aan het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2013. In de Circulaire wordt als interventiewaarde/restconcentratienorm een gehalte van 100 mg/kg d.s. asbest gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

In Tabel 6.4 zijn de resultaten van de verzamelmonsters van de grove fractie weergegeven. In bijlage 5 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 6.4: overzicht resultaten asbest grove fractie

Partij	(Verzamel)monster	Gewicht op locatie (gram)	Soort asbest	Percentage	Totaal gewogen asbest (gram)
Depot 3	Depot 3 plaatm	112,9	chrysotiel	10-15	14,1

In Tabel 6.5 zijn de resultaten van het analysemonster van de fijne fractie en het gehalte aan asbest in het totale monster (Ca in mg/kgds) weergegeven. In bijlage 1 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 6.5: Overzicht resultaten asbest depot 3

Monster	Grove fractie (> 20 mm, in mg/kg d.s.)	Fijne fractie (< 20 mm, in mg/kg d.s.)	Gehalte per monster (in mg/kg d.s.) Totaalgehalte gewogen asbest ²⁾ (mg/kg d.s.)
Depot 3	8,82	<2	8,82

Op basis van de analyseresultaten van de fijne fractie blijkt dat ter plaatse asbest is aangetroffen in een gehalte van 8,82 mg/kg d.s.

7 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Gemeente Venlo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten ter plaatse van de locatie Tiendstraat (voorheen 17) in Blerick.

Aanleiding voor dit verkennend en nader bodemonderzoek vormt de eigendomsoverdracht van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van het aanwezige asfalt en de bodem vereist.

7.1 Conclusies

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek, aanvullend onderzoek en naderonderzoek asbest blijkt het volgende.

7.1.1 Gehele terrein

- Het asfalt dat momenteel in gebruik is als parkeerterrein is niet teerhoudend.
- De bovengrond (0,08-0,50 m-mv) ter plaatse boringen 117 en 118 is matig verontreinigd met koper en zink. Na uitsplitsing blijkt dat de bodem rondom boring 117 (ter plaatse van boring 117A) sterk verontreinigd is met koper en zink en ter plaatse van boring 118 matig verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met koper.
- Boring 117 is ingekaderd met 3 aanvullende boringen (2,0 m-mv) om de verontreiniging horizontaal en verticaal in te perken. Vervolgens zijn 6 monsters geanalyseerd op de parameters koper en zink. Hieruit is gebleken dat de bodemlaag in boring 117C (0,15-0,5 m-mv) sterk verontreinigd is met koper en zink. De overige bodemlagen zijn niet tot maximaal licht verontreinigd met koper en zink. De omvang wordt geschat op 9 m^3 ($26 \text{ m}^2 \cdot 0,35 \text{ m}$). Vermoedelijk is de verontreiniging ontstaan voor 1987. Geconcludeerd kan worden dat hier geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De bovengrond (0,00-0,50 m-mv) ter plaatse van boring 113 is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB.
- De overige bodemlagen (zijnde bovengrond) zijn maximaal licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en PCB.
- De fundatielaag (0,00-0,50 m-mv), bestaande uit een laag bakstenen, welke gezien moet worden als een niet-vormgegeven bouwstof, is indicatief toepasbaar (herbruikbaar in het kader van het Besluit bodemkwaliteit).
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Asbest is niet aangetroffen boven de detectielimiet.

7.1.2 PFAS

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bodem voor de stofgroep PFAS indicatief voldoet aan "achtergrondwaarde".

7.1.3 Deellocatie: zuidelijk achterterrein

- De bodem rondom boringen 205, 206, 207, 208 en 210 (0,0-1,0 m-mv) is licht tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen en licht tot matig verontreinigd met PAK. De overige boringen en bodemlagen zijn maximaal licht verontreinigd.
- De afperking van de verontreiniging van het zuidelijk terreindeel is in oostelijke richting gebaseerd op de aanwezige betonverharding (aanleg verharding/bouw fabriek dateert van voor 1976), de resultaten van onderhavig onderzoek: boringen 202, 203 (welke tevens verhard zijn met beton en onder de betonverharding zintuiglijk schone zand waarin maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen) en de resultaten in voorgaande onderzoeken (d.d. 1994 en 2001) waarin geen tot maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen ter plaatse van de aanwezige betonverharding (lakspuiterij en framebouwerij) zijn aangetroffen. Zoals gesteld in voorgaande onderzoeken lijkt de sterke verontreiniging met zware metalen veroorzaakt door het voormalige productieproces (galvanische afdeling).

7.1.4 Deellocatie: riooltracé

- In geen van de boringen rondom het riooltracé is een verhoogde PID-meting waargenomen. Alle steekbussen zijn genomen rondom het grondwaterniveau. In geen van de geanalyseerde monsters is een verhoging met VOCL aangetroffen.

7.1.5 Grondwater

- Zowel het ondiepe als het diepe grondwater is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, Per en/of 1,1-Dichlooretheen. De licht verhoogde concentraties met zware metalen in het grondwater kunnen over het algemeen worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarden. De licht verhoogde concentraties aan vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn mogelijk te relateren aan de VOCL-verontreiniging afkomstig van drie waterrijen in de omgeving. Geconcludeerd kan worden dat de VOCL-verontreiniging niet tot een sterke grondwaterverontreiniging geleid heeft op onderhavige locatie.
- Geconcludeerd kan worden dat de voormalige bedrijfsactiviteiten op de locatie niet hebben geleid tot een sterke grondwaterverontreiniging. Daarnaast heeft de grondwaterverontreiniging afkomstig van drie chemische waterrijen eveneens niet geleid tot een sterke grondwaterverontreiniging ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

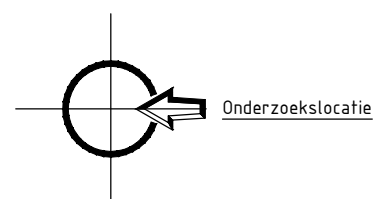
7.2 Aanbevelingen

In het kader van eventueel toekomstige graafwerkzaamheden op de locatie wordt geadviseerd de sterke verontreiniging met zware metalen ter plaatse van het zuidelijk achterterrein en boring 117 te verwijderen. De verontreiniging op het zuidelijk achterterrein heeft een geschatte omvang van ca. 200 m³ (200 m² * 1,0 m). De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1987 (sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging). Alvorens de sterke verontreinigingen verwijderd kunnen worden, dient een BUS-melding (5 weken) opgesteld te worden, welke ingediend moet worden bij het bevoegd gezag (gemeente Venlo).

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	207.981
Y:	375.489

project Verkennd bodemonderzoek aan de Tienstraat 17 te Blerick

onderdeel topografische kaart

projectnr MA180011.014

projectleider T. Nowotka

bijlagenr T1

getekend N. Godschalk

datum 5-6-2020

formaat A4

GEONIUS
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0 1250



Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07

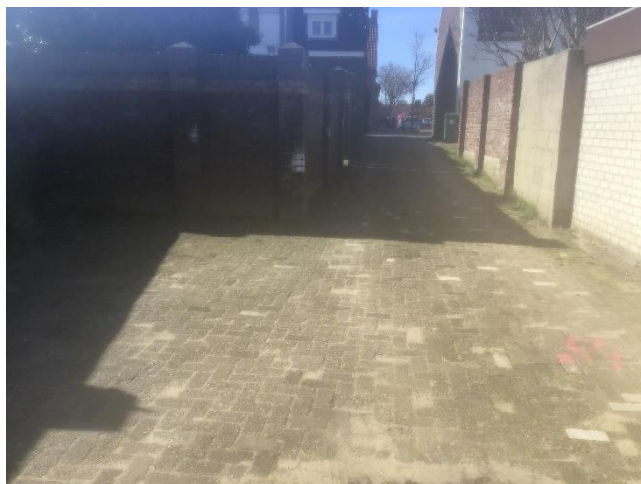


Foto 08



Foto 09



Foto 10



Proefgat 101-1



Proefgat 101-2



Proefgat 103-1



Proefgat 103-2



Proefgat 106



Proefgat 108



Proefgat 109



Proefgat 110



Proefgat 112



Proefgat 114-1



Proefgat 114-2



Proefgat 115-1



Proefgat 115-2



Proefgat 116



Proefgat 118-1



Proefgat 118-2



Proefgat 201



Proefgat PB-1



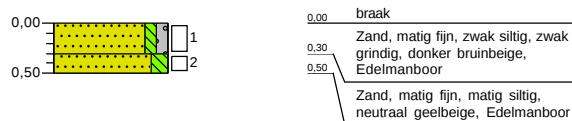
Proefgat PB-2



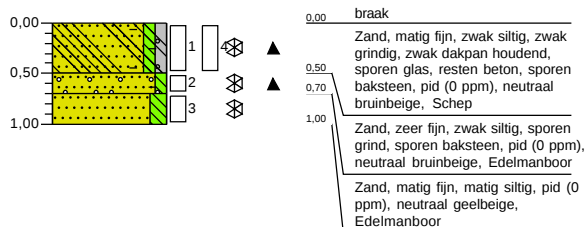
Proefgat PB3

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Boring: 101
Datum : 11-3-2020



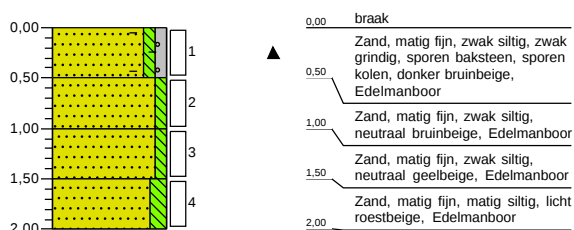
Boring: 102
Datum : 11-3-2020



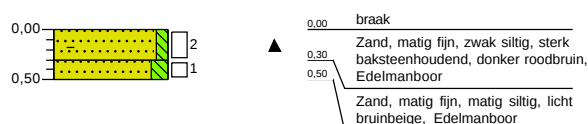
Boring: 103
Datum : 12-3-2020



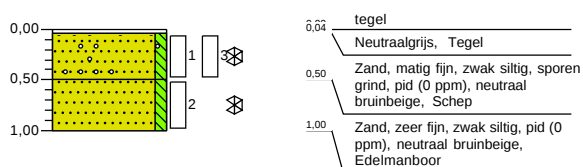
Boring: 104
Datum : 11-3-2020



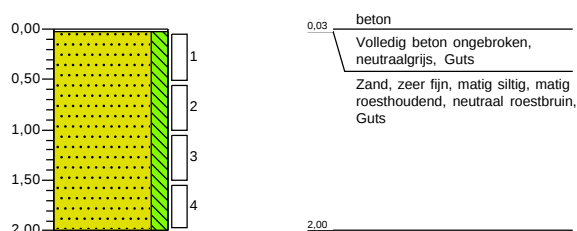
Boring: 105
Datum : 11-3-2020



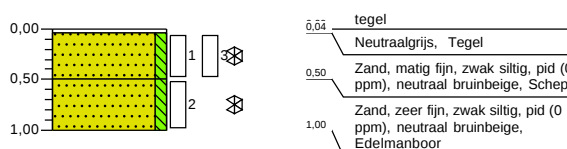
Boring: 106
Datum : 11-3-2020



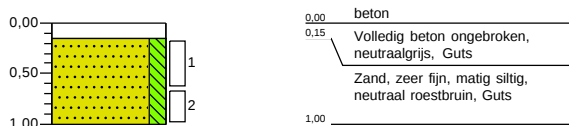
Boring: 107
Datum : 12-3-2020



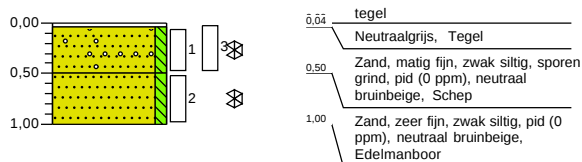
Boring: 108
Datum : 11-3-2020



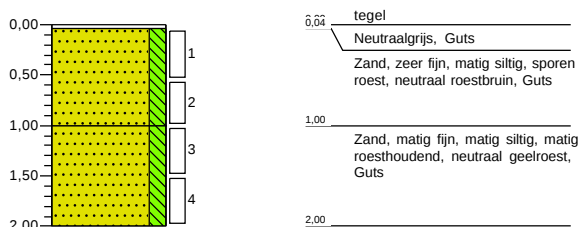
Boring: 109_N
Datum : 12-3-2020



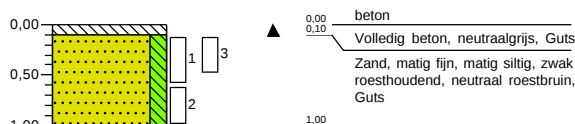
Boring: 110
Datum : 11-3-2020



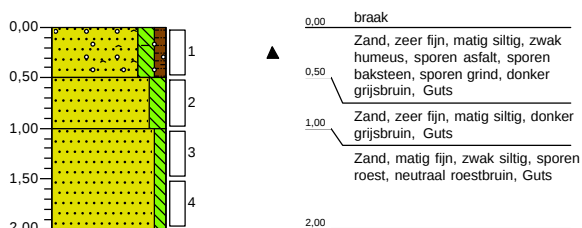
Boring: 111
Datum : 12-3-2020



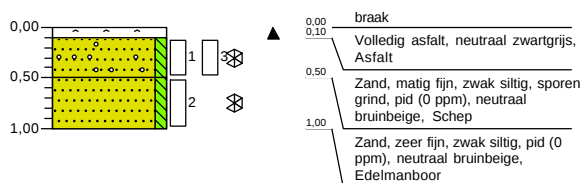
Boring: 112
Datum : 12-3-2020



Boring: 113
Datum : 12-3-2020



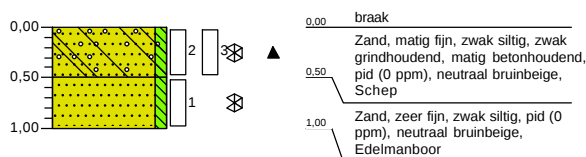
Boring: 114
Datum : 11-3-2020



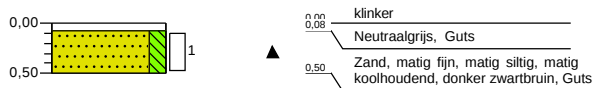
Boring: 115
Datum : 13-3-2020



Boring: 116
Datum : 11-3-2020



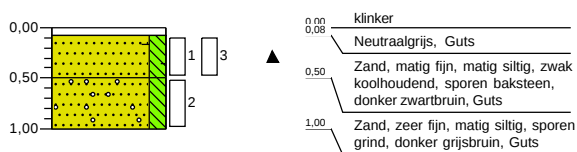
Boring: 117
Datum: 12-3-2020



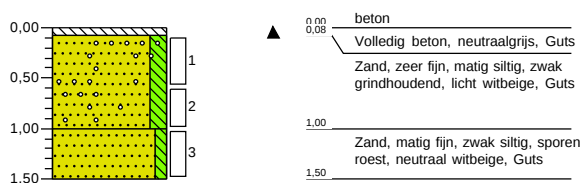
Boring: 117A
Datum: 31-3-2020



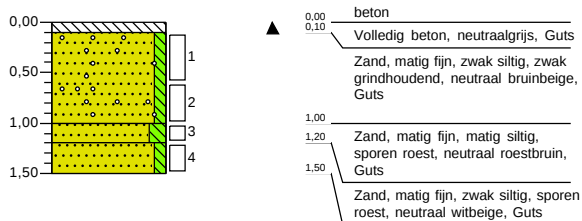
Boring: 118
Datum: 12-3-2020



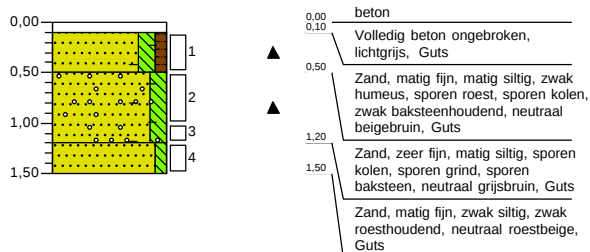
Boring: 202
Datum: 12-3-2020



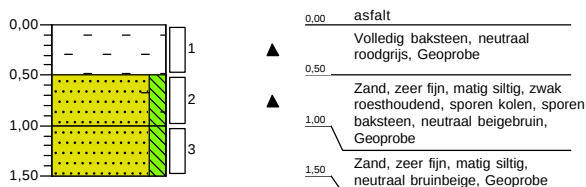
Boring: 203
Datum: 12-3-2020



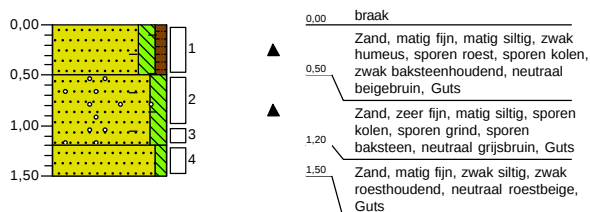
Boring: 204
Datum: 12-3-2020



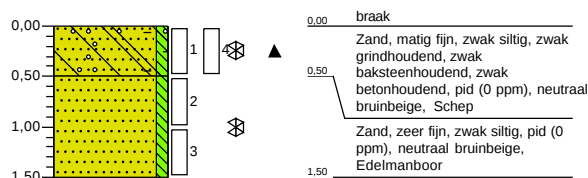
Boring: 205
Datum: 17-3-2020



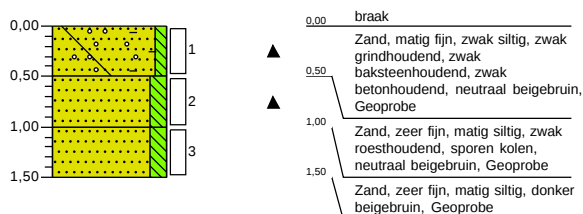
Boring: 206
Datum: 12-3-2020



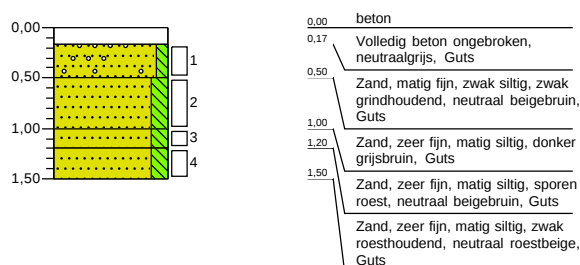
Boring: 207
Datum: 11-3-2020



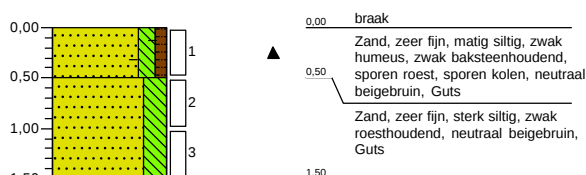
Boring: 208
Datum: 17-3-2020



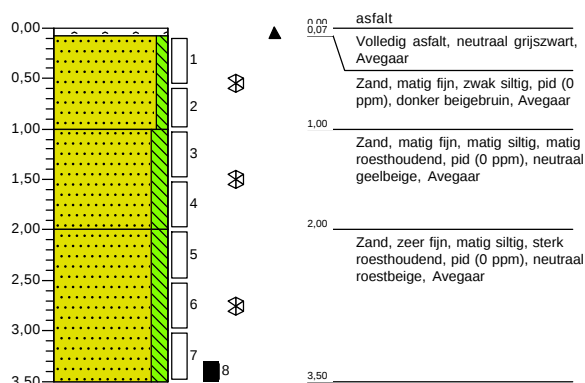
Boring: 209
Datum: 12-3-2020



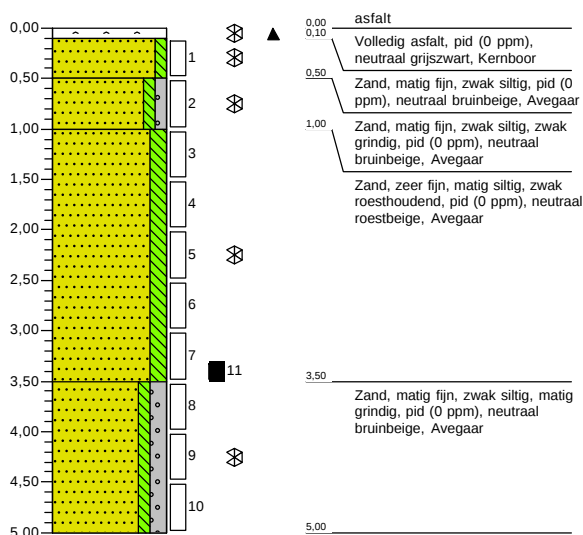
Boring: 210
Datum: 12-3-2020



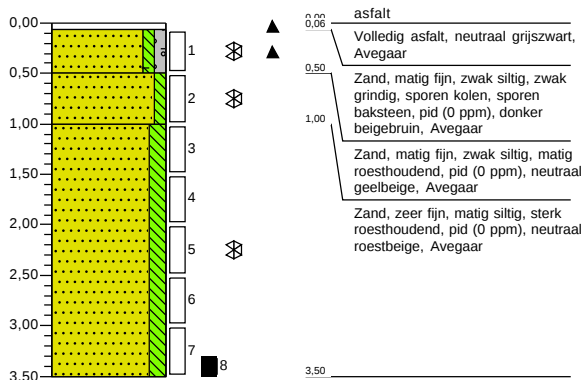
Boring: 301
Datum: 11-3-2020



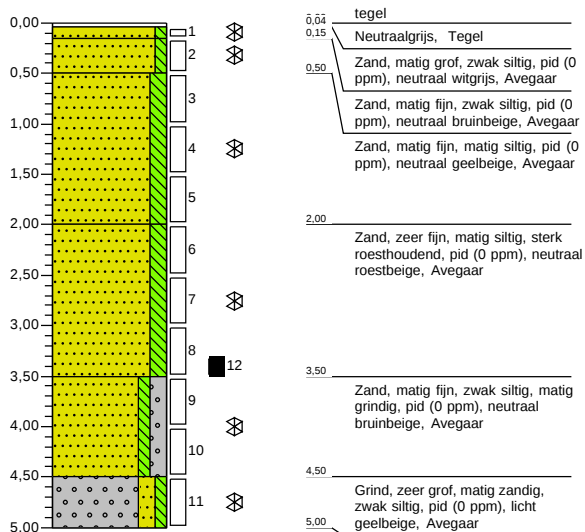
Boring: 302
Datum: 17-3-2020



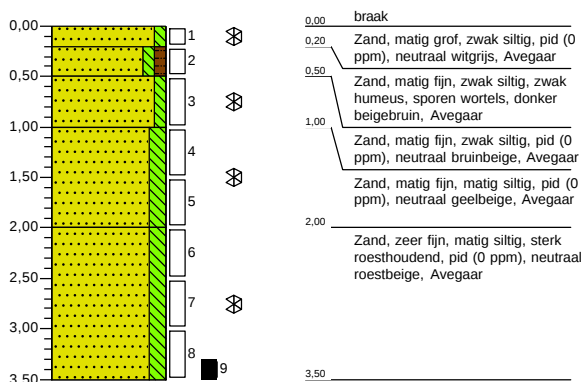
Boring: 303
Datum: 17-3-2020



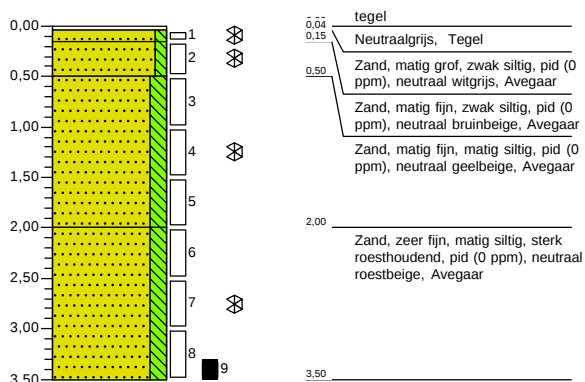
Boring: 304
Datum: 11-3-2020



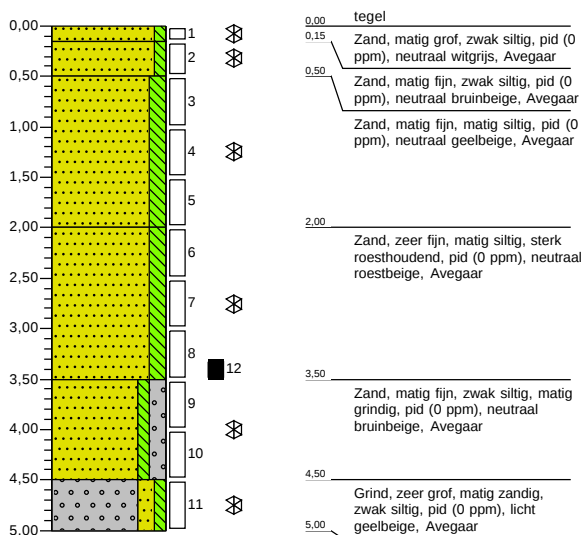
Boring: 305
Datum: 11-3-2020



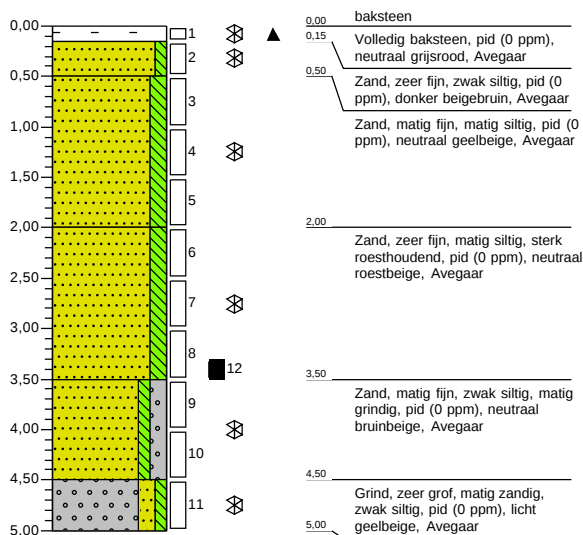
Boring: 306
Datum: 11-3-2020



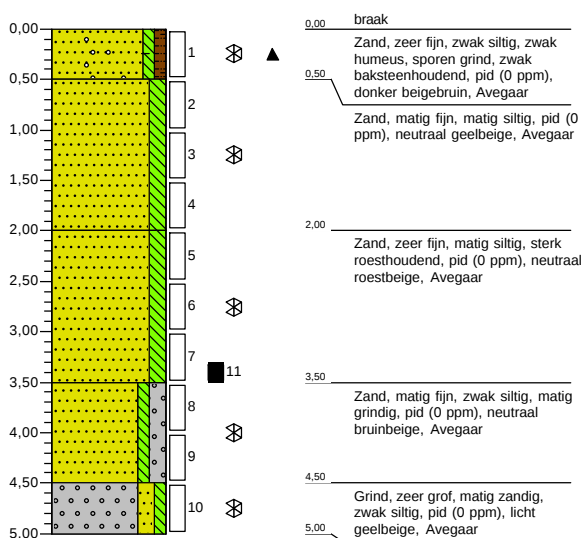
Boring: 307
Datum : 11-3-2020



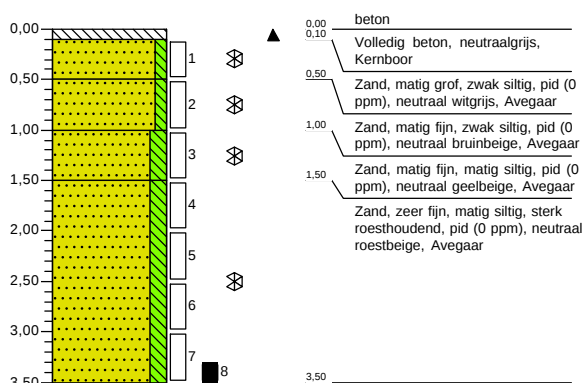
Boring: 308
Datum : 11-3-2020



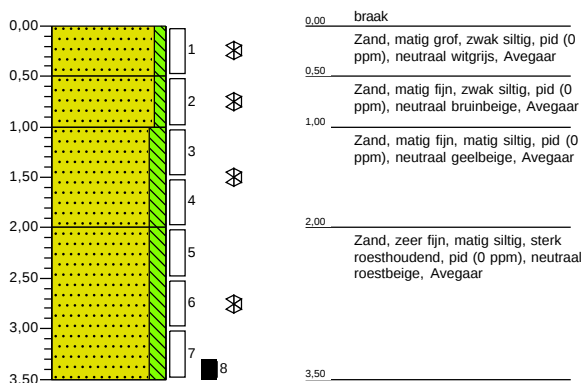
Boring: 309
Datum : 11-3-2020



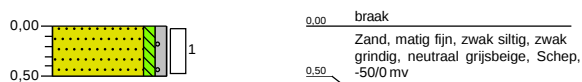
Boring: 310
Datum : 17-3-2020



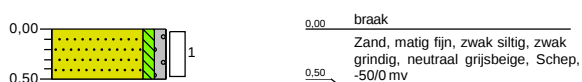
Boring: 311
Datum: 11-3-2020



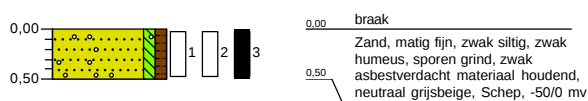
Boring: Depot 1
Datum: 17-3-2020



Boring: Depot 2
Datum: 17-3-2020



Boring: Depot 3
Datum: 17-3-2020



Boring: Kern1
Datum: 17-3-2020



Boring: Kern2
Datum: 17-3-2020

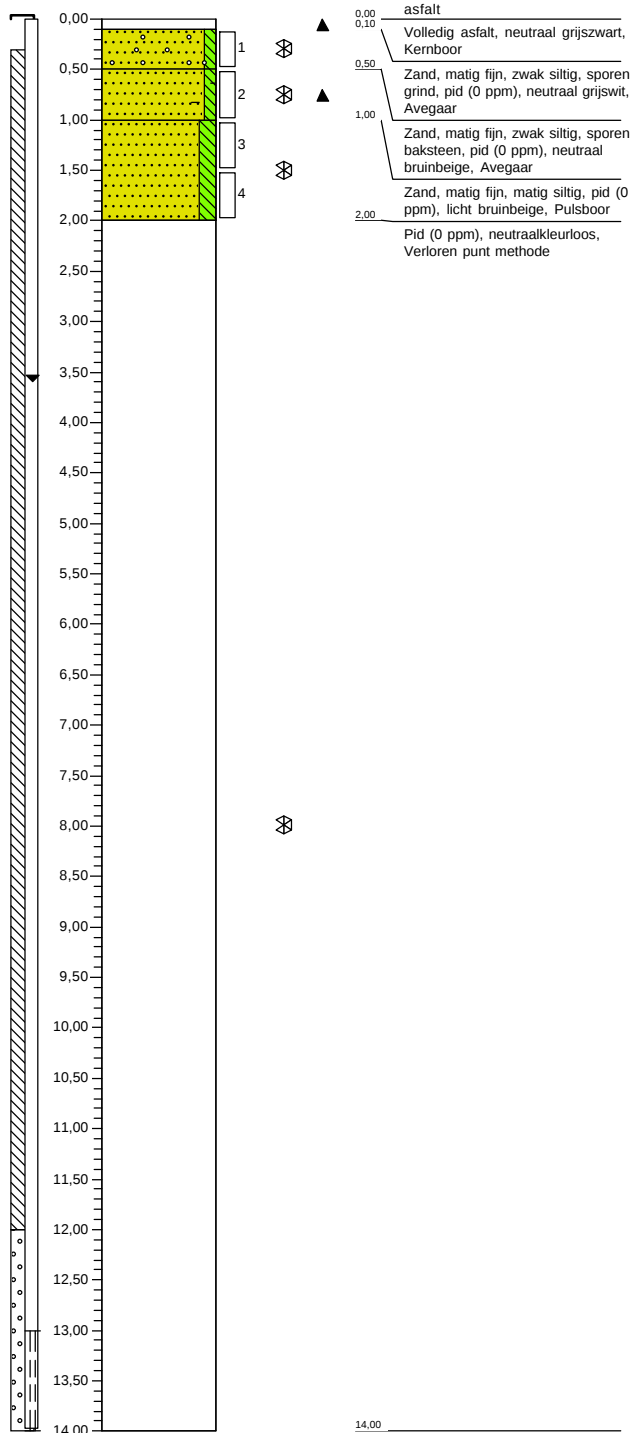


Boring:

Pb001

Datum :

17-3-2020

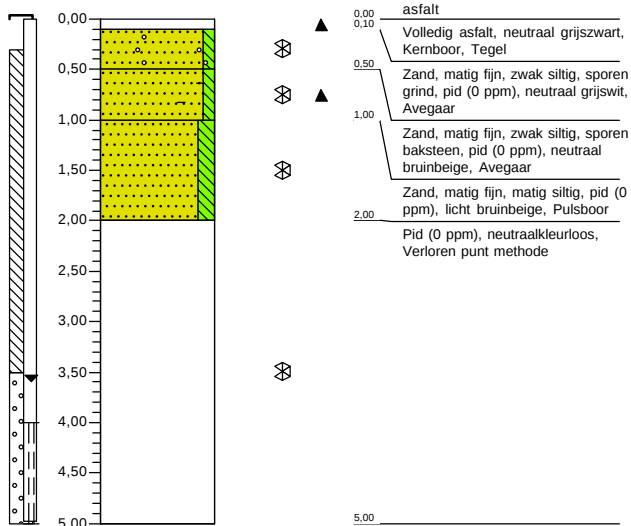


Boring:

Pb001a

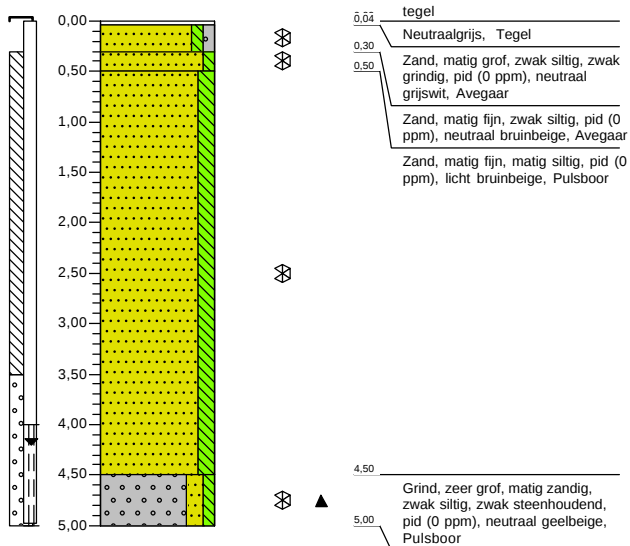
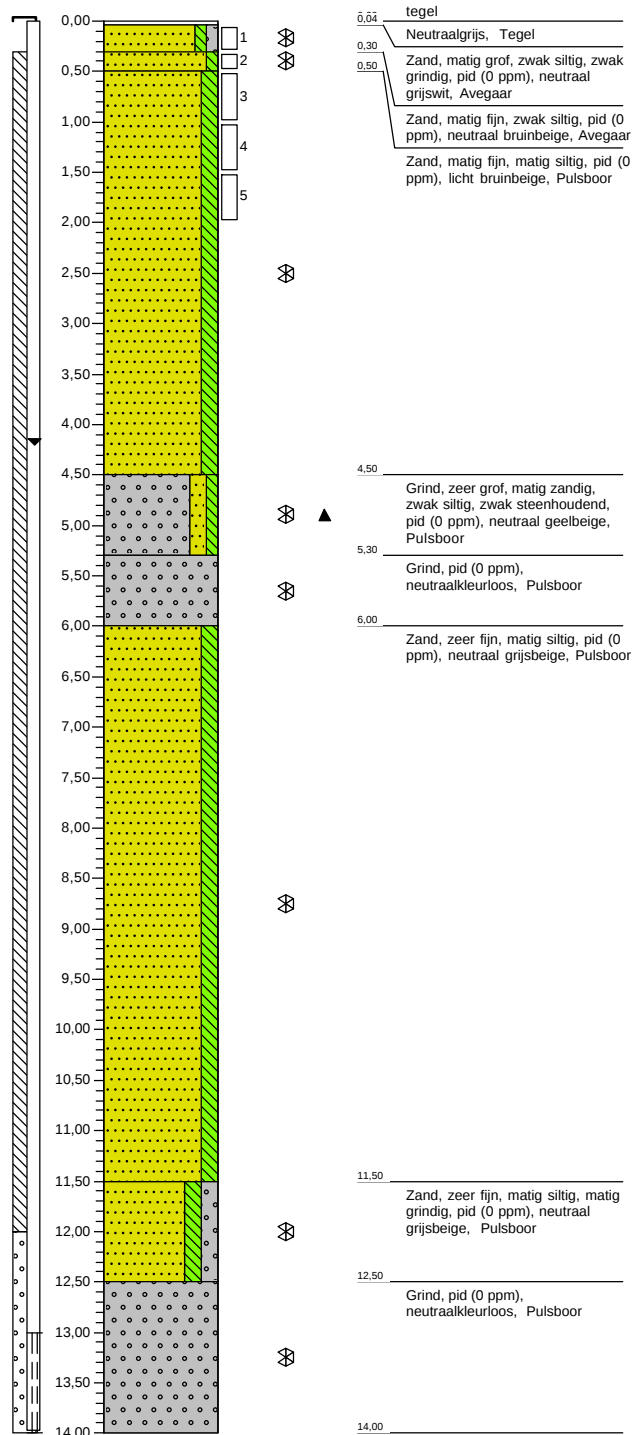
Datum :

17-3-2020



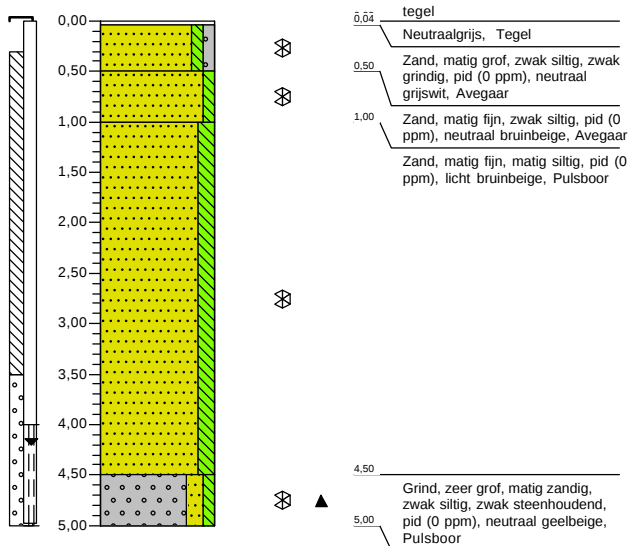
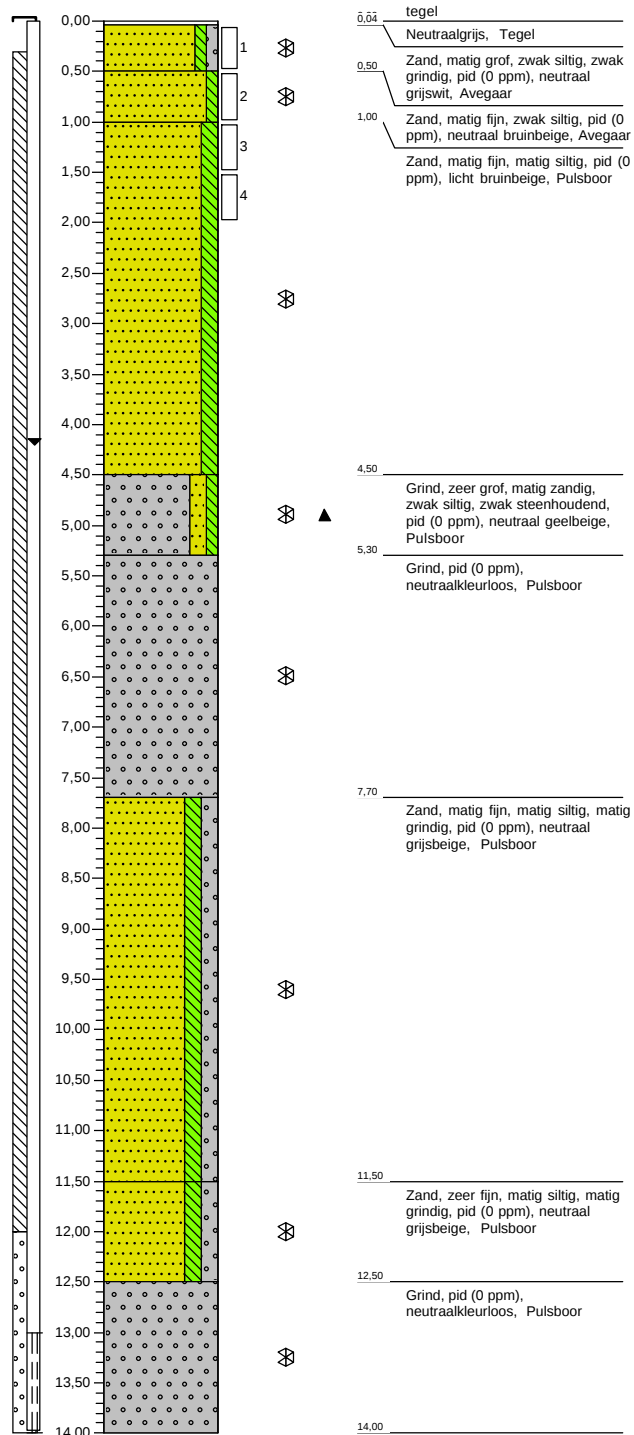
Boring: Pb002
Datum: 12-3-2020

Boring: Pb002a
Datum: 13-3-2020

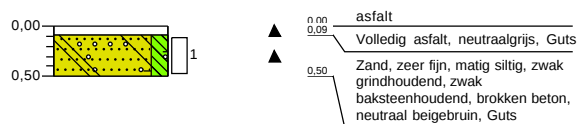


Boring: Pb003
Datum: 13-3-2020

Boring: Pb003a
Datum: 13-3-2020



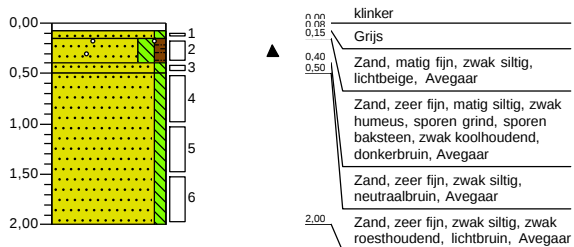
Boring: Pgbp1
 Datum : 13-3-2020



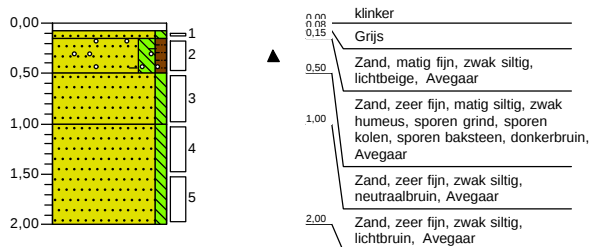
Boring: Pgbp3
 Datum : 13-3-2020



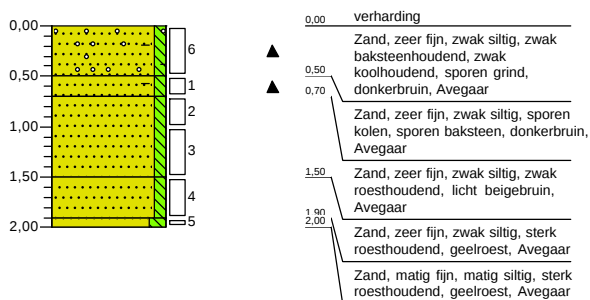
Boring: 117B
Datum: 27-5-2020



Boring: 117C
Datum: 27-5-2020

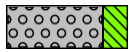


Boring: 117D
Datum: 27-5-2020

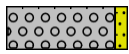


Legenda (conform NEN 5104)

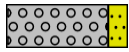
grind



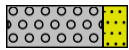
Grind, siltig



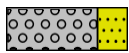
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

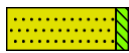


Grind, uiterst zandig

zand



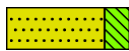
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

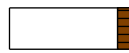


Leem, zwak zandig

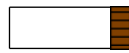


Leem, sterk zandig

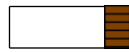
overige toevoegingen



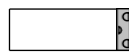
zwak humeus



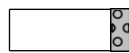
matig humeus



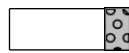
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

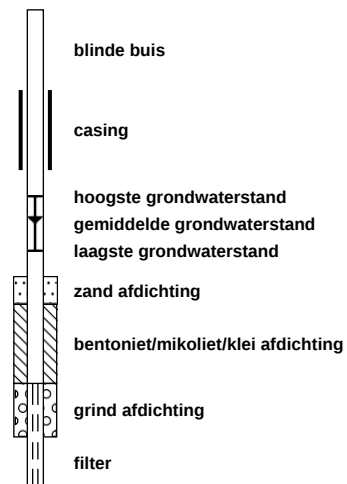


slib



water

peilbuis



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PAKm
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219330, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PAKm
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219330 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	Kern1-1 Kern1 (0-5)
002	Asfalt	Kern2-1 Kern2 (0-6)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PAKm
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219330 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PAKm
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219330 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7394984	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y7394983	17-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern1-1 Kern1 (0-5)
Opdrachtnummer	13219330-001
Datum	20-03-20

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0/16		22	22	Nee	-
2	GAB 0/16		65	43	Nee	-

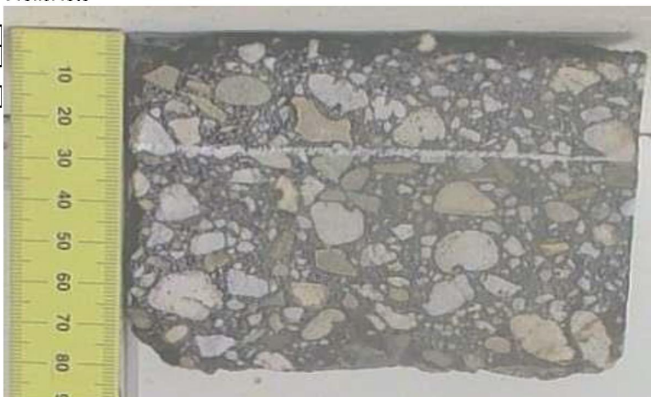
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Kern2-1 Kern2 (0-6)
Opdrachtnummer	13219330-002
Datum	20-03-20

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0/16		27	27	Nee	-
2	GAB 0/16		81	54	Nee	-

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASF
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13221583, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASF
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13221583 - 1

Orderdatum 22-03-2020
Startdatum 23-03-2020
Rapportagedatum 31-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asfalt	ASF1 Kern1 (hele kern) Kern2 (hele kern)	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen asfalt	-		
droge stof	gew.-%		99.0
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 3 van 3

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASF
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13221583 - 1

Orderdatum 22-03-2020
Startdatum 23-03-2020
Rapportagedatum 31-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antracene	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antracene	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	W3821773	23-03-2020	17-03-2020	ALC309

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219344, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13219344 - 1

Orderdatum 18-03-2020
 Startdatum 18-03-2020
 Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	NVB1 205 (0-50)

Analyse Eenheid Q 001

droge stof gew.-% 90.3

UITLOGING

datum start 23-03-2020
 CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	0.24
fenantreen	mg/kgds	0.50
antraceen	mg/kgds	0.13
fluoranteen	mg/kgds	1.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.62
chryseen	mg/kgds	0.55
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.34
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.58
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.69
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.58
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	5.2

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	<2
PCB 52	µg/kgds	<2
PCB 101	µg/kgds	10
PCB 118	µg/kgds	4.3
PCB 138	µg/kgds	32
PCB 153	µg/kgds	19
PCB 180	µg/kgds	14
som (7) PCB	µg/kgds	79

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds	10
fractie C12-C22	mg/kgds	15
fractie C22-C30	mg/kgds	25
fractie C30-C40	mg/kgds	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	70

UITLOGING

L/S	ml/g	10.00
eind pH na uitloging	-	Q 7.95
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.2
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q 68.3

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kgds	Q 0.056 ¹⁾
antimoon	µg/l	Q 5.577
arseen	mg/kgds	Q <0.05 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219344 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	NVB1 205 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
barium	mg/kgds	Q	0.19 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ¹⁾
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chromium	mg/kgds	Q	0.069 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾
koper	mg/kgds	Q	0.11 ¹⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	0.16 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ¹⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.055 ¹⁾
zink	mg/kgds	Q	0.45 ¹⁾
arseen	µg/l	Q	<5
barium	µg/l	Q	19
kwik	µg/l	Q	<0.05
chromium	µg/l	Q	6.9
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	11
lood	µg/l	Q	16
molybdeen	µg/l	Q	<5
nikkel	µg/l	Q	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	5.5
zink	µg/l	Q	45

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	2.1
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	16.2
Fluoride	mg/l	Q	0.21
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	1.6

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219344 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Voetnoten

1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219344 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219344 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Diversen (vast) Eluaat	Idem
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8379681	17-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13219344 - 1

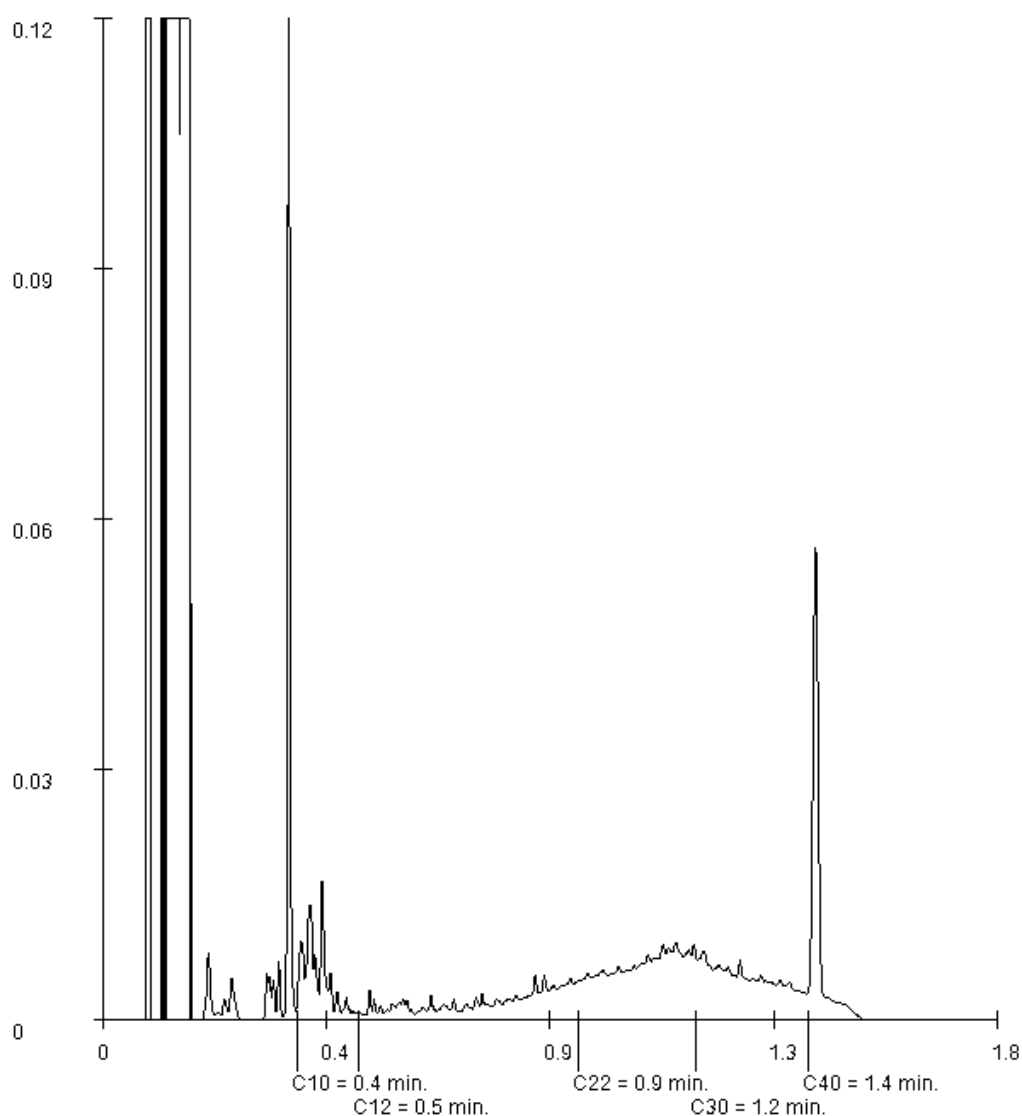
Orderdatum 18-03-2020
 Startdatum 18-03-2020
 Rapportagedatum 25-03-2020

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen NVB1205 (0-50)

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 :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13217653, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG102 105 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	BG103 117 (8-50) 118 (8-50)					
004	Grond (AS3000)	BG104 113 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 109 (50-100) Pb002 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.3	88.5	89.5	82.5	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.2	3.0	2.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	2.2	2.5	1.9	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	76	46	160	43	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.63	<0.2	0.68	0.49	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.7	5.3	6.0	4.0	3.6
koper	mg/kgds	S	43	11	63	34	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	58	20	170	32	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.1	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	14	24	30	5.8
zink	mg/kgds	S	140	50	270	89	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.31	0.15	1.00	0.13	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.19	0.23	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.80	0.63	3.2	0.62	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	0.58	2.3	0.47	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.39	0.60	1.7	0.36	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.51	1.2	0.24	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	1.1	1.8	0.43	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33	0.99	1.4	0.29	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30	1.0	1.3	0.24	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.39 ¹⁾	5.757 ¹⁾	14.17 ¹⁾	2.84 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.3	1.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.6	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	4.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.4	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG102 105 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	BG103 117 (8-50) 118 (8-50)					
004	Grond (AS3000)	BG104 113 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 109 (50-100) Pb002 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	17.6 ¹⁾	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.23 ²⁾		0.14 ²⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.3 ²⁾	0.44 ²⁾	0.14 ²⁾		0.14 ²⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage		zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 118 (50-100) Pb003 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.9
koper	mg/kgds	S	7.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8
zink	mg/kgds	S	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 6 van 21

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 118 (50-100) Pb003 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14 ²⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14 ²⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster beschrijvingen

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

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 voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8380022	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 9 van 21

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8380149	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8380097	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
002	Y8380011	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
003	Y8239834	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
003	Y8239820	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
004	Y8239819	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
005	Y8380014	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8380098	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8379801	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
005	Y8379991	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
006	Y8240150	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
006	Y8239824	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
006	Y8380293	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
006	Y8379810	13-03-2020	13-03-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217653 - 1

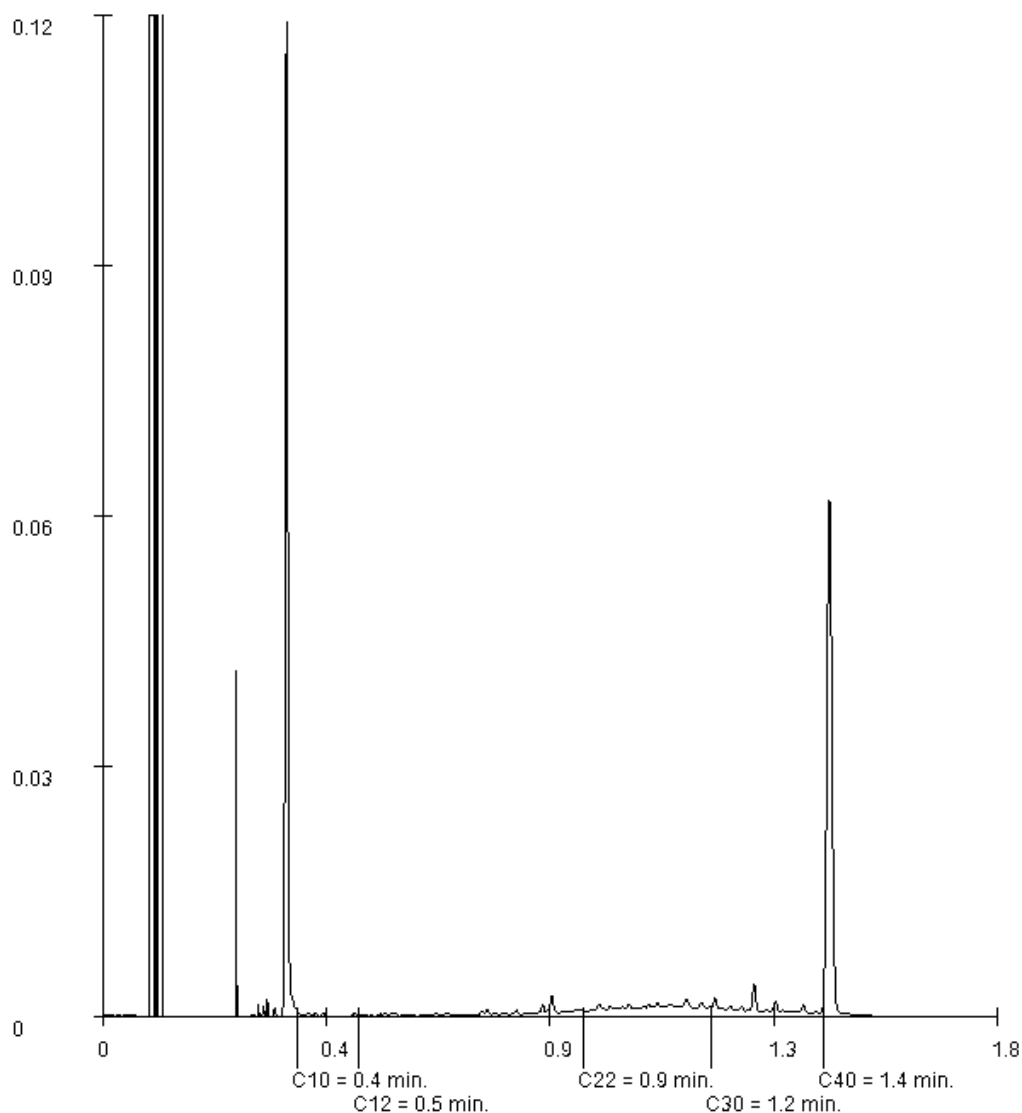
Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen BG101102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0-50)

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 :

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13217653 - 1

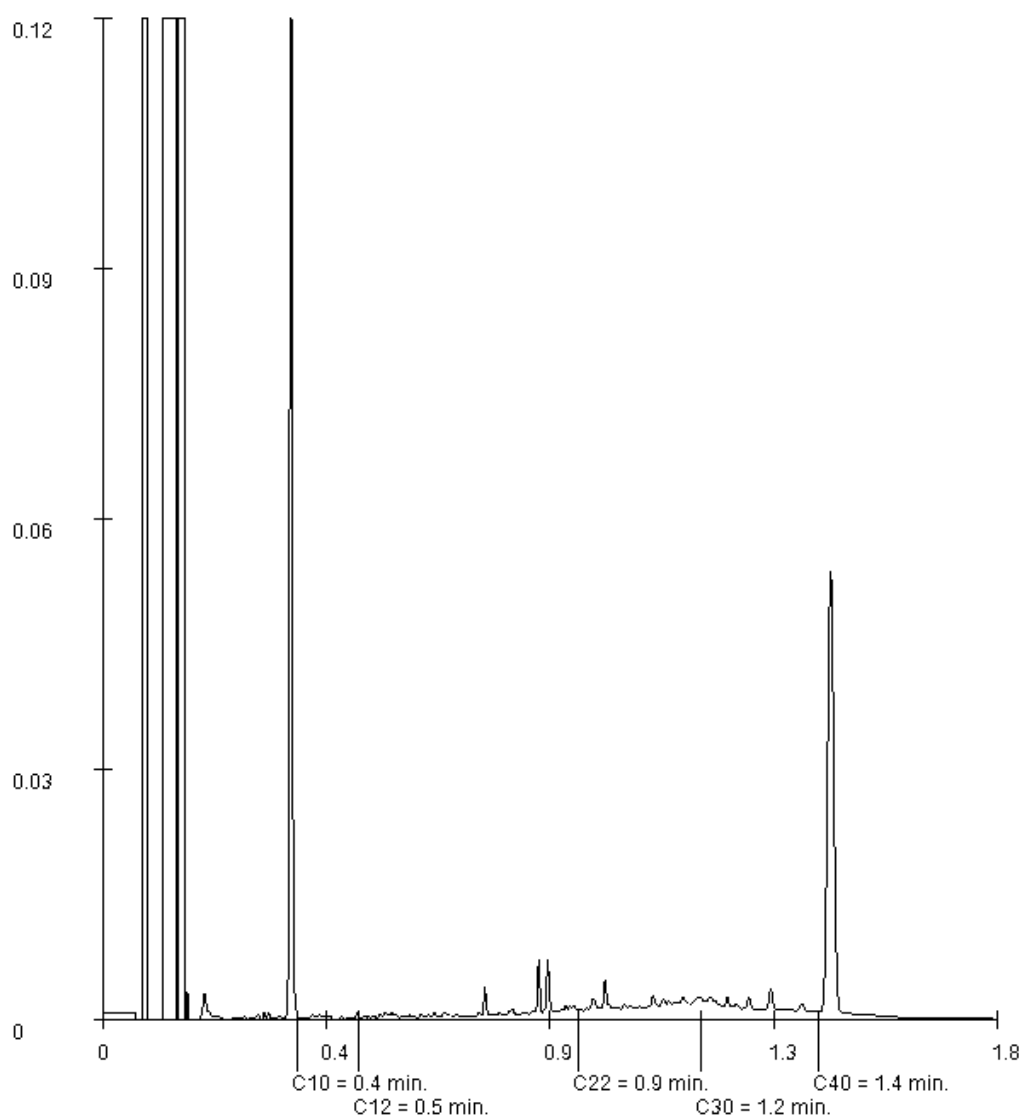
Orderdatum 13-03-2020
 Startdatum 13-03-2020
 Rapportagedatum 22-03-2020

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen BG103117 (8-50) 118 (8-50)

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 :



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20122404

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-001) BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0)
Sampling date : 2020-03-11
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90861390

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	89.3	± 8.93	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20122404
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-001) BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0
Sampling date : 2020-03-11
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90861390

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-19

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9576 9881 7616 7451

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20122405

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-002) BG102 105 (0-30)
Sampling date : 2020-03-11
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90861349

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	87.8	± 8.78	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.37	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20122405
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-002) BG102 105 (0-30)
Sampling date : 2020-03-11
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90861349

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	0.37	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta. sulph. amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-19

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9472 9781 7916 7152

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20122406

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-003) BG103 117 (8-50) 118 (8-50)
Sampling date : 2020-03-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863667

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	89.4	± 8.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20122406
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam
Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-003) BG103 117 (8-50) 118 (8-50)
Sampling date : 2020-03-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863667

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-19

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9374 9989 7716 7255

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20122407

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-005) OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 1
Sampling date : 2020-03-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863722

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	93.3	± 9.33	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20122407
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-005) OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 1
Sampling date : 2020-03-12
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863722

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-19

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9270 9181 7716 7159

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20122408

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-006) OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 11
Sampling date : 2020-03-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863736

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	92.2	± 9.22	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20122408
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-03-17
Time of Arrival : 1400
Temperature at arrival :

Sample name : (13217653-006) OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 11
Sampling date : 2020-03-13
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P100852
Label-id @mis : 90863736

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-03-19

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9178 9288 7716 7355

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13221584, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13221584 - 1

Orderdatum 22-03-2020
Startdatum 23-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	117-1 117 (8-50)		
002	Grond (AS3000)	118-1 118 (8-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.8	87.9
gewicht artefacten	g	S		<1
aard van de artefacten	-	S		geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	4.1
METALEN				
koper	mg/kgds	S		34
zink	mg/kgds	S		230

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13221584 - 1

Orderdatum 22-03-2020
Startdatum 23-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13221584 - 1

Orderdatum 22-03-2020
Startdatum 23-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8239820	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
002	Y8239834	13-03-2020	12-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - boring 117
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13226269, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - boring 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226269 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 05-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	117A-1 117A (8-40)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
koper	mg/kgds	S	6700
zink	mg/kgds	S	320

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - boring 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226269 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 05-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - boring 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226269 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 05-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8378184	31-03-2020	31-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13217630, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	202-1 202 (8-58)					
002	Grond (AS3000)	202-2 202 (58-100)					
003	Grond (AS3000)	203-2 203 (60-100)					
004	Grond (AS3000)	204-1 204 (10-50)					
005	Grond (AS3000)	204-2 204 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.1	90.6	97.2	89.0	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.1	<0.5	1.4	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	4.8	4.2	7.4	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	26	<20	190	31
cadmium	mg/kgds	S	1.1	<0.2	<0.2	0.66	0.23
kobalt	mg/kgds	S	3.8	3.7	<1.5	3.4	3.0
koper	mg/kgds	S	26	9.5	<5	21	11
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	46	19	<10	58	27
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	24	7.3	4.2	7.7	6.9
zink	mg/kgds	S	82	26	<20	66	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.07	0.05
antracene	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.01	0.16	0.10
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01	0.09	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	0.08	0.06
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	0.06	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01	0.08	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	0.08	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02 ²⁾	<0.01	0.06	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.627 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.707 ¹⁾	0.454 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	206-1 206 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	206-2 206 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	207-1 207 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	207-2 207 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	210-1 210 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	85.5	86.5	85.9	88.3	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.9	1.9	1.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	6.6	5.2	4.5	3.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37	33	130	37	400
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2	1.5	2.3	1.8
kobalt	mg/kgds	S	5.8	1.7	7.7	3.4	9.8
koper	mg/kgds	S	40	38	150	19	170
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.10	0.22	0.07	0.11
lood	mg/kgds	S	41	48	220	83	190
molybdeen	mg/kgds	S	0.55	0.79	2.5	<0.5	1.8
nikkel	mg/kgds	S	19	5.7	43	11	39
zink	mg/kgds	S	340	120	670	780	780
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.09	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.09	1.1	2.7	0.28
antracene	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.24	0.78	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.18	2.3	3.8	0.74
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.16	0.10	1.4	2.7	0.48
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.11	1.2	2.0	0.41
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.82	1.8	0.34
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.11	1.3	3.5	0.50
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.11	1.1	2.6	0.49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.09	1.1	2.3	0.46
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.257 ¹⁾	0.907 ¹⁾	10.63 ¹⁾	22.27 ¹⁾	3.81 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	210-2 210 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	011
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	33
cadmium	mg/kgds	S	4.7
kobalt	mg/kgds	S	4.8
koper	mg/kgds	S	260
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	49
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	180
zink	mg/kgds	S	640
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217630 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 23-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8240149	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
002	Y8240161	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
003	Y8240144	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
004	Y8239914	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
005	Y8239913	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
006	Y8239910	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
007	Y8239898	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
008	Y8380050	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
009	Y8380053	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
010	Y8239904	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
011	Y8239918	13-03-2020	12-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219350, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219350 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	205-2 205 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	205-3/208-3 205 (100-150) 208 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	208-1 208 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	208-2 208 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	86.2	88.0	92.0	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.0	1.6	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	4.6	4.1	1.5
METALEN						
barium	mg/kgds	S	92	51	63	280
cadmium	mg/kgds	S	4.1	0.77	0.41	4.5
kobalt	mg/kgds	S	4.2	3.8	4.0	8.1
koper	mg/kgds	S	200	170	53	300
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	98	36	69	510
molybdeen	mg/kgds	S	1.0	0.77	0.88	12
nikkel	mg/kgds	S	23	22	13	91
zink	mg/kgds	S	330	180	160	620
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	0.05	0.43	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.13	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.06	1.3	0.34
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.03	0.85	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.26	0.04	0.75	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.03	0.49	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.26	0.04	0.71	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	0.03	0.50	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.03	0.45	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.07 ¹⁾	0.327 ¹⁾	5.63 ¹⁾	1.71 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219350 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219350 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8281294	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8379068	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8379675	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
003	Y8156060	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
004	Y8379687	17-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13223595, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13223595 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	205-3 205 (100-150)
002	Grond (AS3000)	208-3 208 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.8	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	4.2
METALEN				
koper	mg/kgds	S	17	15

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13223595 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13223595 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8379675	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8379068	17-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13217609, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217609 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	301-8 301 (330-350)					
002	Grond (AS3000)	304-12 304 (330-350)					
003	Grond (AS3000)	305-9 305 (330-350)					
004	Grond (AS3000)	306-9 306 (330-350)					
005	Grond (AS3000)	307-12 307 (330-350)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.3	90.5	88.6	91.4	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217609 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217609 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	308-12 308 (330-350)
007	Grond (AS3000)	309-11 309 (330-350)
008	Grond (AS3000)	311-8 311 (330-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	91.5	89.9	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	45	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.5	0.7
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217609 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217609 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2256109	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
002	L2256116	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
003	L2256110	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
004	L2256115	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
005	L2256114	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
006	L2256113	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
007	L2256111	11-03-2020	11-03-2020	ALC211
008	L2256112	11-03-2020	11-03-2020	ALC211

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 2)
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219346, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219346 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	302-11 302 (330-350)
002	Grond (AS3000)	303-8 303 (330-350)
003	Grond (AS3000)	310-8 310 (330-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.7	94.1	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
dichloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	0.03
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219346 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 2)
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219346 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 26-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2275122	17-03-2020	17-03-2020	ALC211
002	L2275120	17-03-2020	17-03-2020	ALC211
003	L2275121	17-03-2020	17-03-2020	ALC211

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering gebied 200-serie
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13234857, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering gebied 200-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13234857 - 1

Orderdatum 20-04-2020
Startdatum 20-04-2020
Rapportagedatum 21-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
003	Grond (AS3000)	308-2 308 (15-50)		
004	Grond (AS3000)	308-3 308 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Q	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	170	22
cadmium	mg/kgds	S	0.59	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.6	3.6
koper	mg/kgds	S	40	6.5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	59	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	6.2
zink	mg/kgds	S	210	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.697 ^{1) 2)}	0.07 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering gebied 200-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13234857 - 1

Orderdatum 20-04-2020
Startdatum 20-04-2020
Rapportagedatum 21-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering gebied 200-serie
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13234857 - 1

Orderdatum 20-04-2020
Startdatum 20-04-2020
Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8379977	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
004	Y8379980	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13217628, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 2 van 9

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217628 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB1 102 (0-50) 116 (0-50) 207 (0-50) Pgpb1 (9-50)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 104 (0-50) 109 (4-50) 118 (8-50) Pgpb3 (4-50)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 103 (8-50) 106 (4-50) 110 (0-50) 112 (10-50) 115 (10-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 3 van 9

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13217628 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1857084	13-03-2020	13-03-2020	ALC291
001	E1857100	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
001	E1857107	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
001	E1857108	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
002	E1857089	13-03-2020	13-03-2020	ALC291
002	E1857088	13-03-2020	13-03-2020	ALC291
002	E1857085	13-03-2020	11-03-2020	ALC291
002	E1857103	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
003	E1857086	13-03-2020	13-03-2020	ALC291
003	E1857087	13-03-2020	13-03-2020	ALC291
003	E1857101	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
003	E1857104	11-03-2020	11-03-2020	ALC291
003	E1857080	13-03-2020	13-03-2020	ALC291

Paraaf :



V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045523

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS 2003-2362
Ordernummer opdrachtgever (13217628) MA180011.014
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 17-03-2020
Datum analyse 20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13217628-001
Barcode (E1857108, E1857107, E1857100, E1857084)
Datum monsternamen 11-03-2020
Adres monsternamen VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamenpunt ASB1 102 (0-50) 116 (0-50) 207 (0-50) Pggpb1 (9-50)
Opmerking
Soort monster Grond (17,665kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monsternamen conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 15,950

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,411	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,784	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,424	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,497	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,906	0,000	0	22,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,930	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,950	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045523

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS	2003-2362
Ordernummer opdrachtgever	(13217628) MA180011.014
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	17-03-2020
Datum analyse	20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13217628-001
Barcode	(E1857108, E1857107, E1857100, E1857084)
Datum monstername	11-03-2020
Adres monstername	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamepunt	ASB1 102 (0-50) 116 (0-50) 207 (0-50) Pgbp1 (9-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (17,665kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045524

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS 2003-2362
Ordernummer opdrachtgever (13217628) MA180011.014
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 17-03-2020
Datum analyse 20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13217628-002
Barcode (E1857103, E1857089, E1857085, E1857088)
Datum monstername 11-03-2020
Adres monstername VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamepunt ASB2 104 (0-50) 109 (4-50) 118 (8-50) Pggpb3 (4-50)
Opmerking
Soort monster Grond (18,100kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 16,349

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,295	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,274	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,279	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,433	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,283	0,000	0	15,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,786	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,349	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045524

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS	2003-2362
Ordernummer opdrachtgever	(13217628) MA180011.014
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	17-03-2020
Datum analyse	20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13217628-002
Barcode	(E1857103, E1857089, E1857085, E1857088)
Datum monstername	11-03-2020
Adres monstername	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamepunt	ASB2 104 (0-50) 109 (4-50) 118 (8-50) Pgp3 (4-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,100kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045525

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS 2003-2362
Ordernummer opdrachtgever (13217628) MA180011.014
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 17-03-2020
Datum analyse 20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13217628-003
Barcode (E1857086, E1857080, E1857087, E1857101, E1857104)
Datum monstername 11-03-2020
Adres monstername VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamepunt ASB3 103 (8-50) 106 (4-50) 110 (0-50) 112 (10-50) 115 (10-50)
Opmerking
Soort monster Grond (18,533kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 16,730

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,472	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,139	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,102	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,171	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,711	0,000	0	28,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,136	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,730	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V140120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 20-03-2020

Monsternummer: 20-045525

Rapportnummer: 2003-2362_01

Ordernummer RPS	2003-2362
Ordernummer opdrachtgever	(13217628) MA180011.014
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	17-03-2020
Datum analyse	20-03-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13217628-003
Barcode	(E1857086, E1857080, E1857087, E1857101, E1857104)
Datum monstername	11-03-2020
Adres monstername	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - ASB
Monsternamepunt	ASB3 103 (8-50) 106 (4-50) 110 (0-50) 112 (10-50) 115 (10-
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,533kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219385, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PFAS201 204 (10-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	PFAS202 204 (50-100) 205 (50-100) 208 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	PFAS203 202 (100-150) 204 (120-150) 207 (100-150) 210 (100-150)					
004	Grond (AS3000)	PFAS301 301 (300-350) 303 (300-350) 305 (300-350) 307 (300-350)					
005	Grond (AS3000)	PFAS302 308 (300-350) 309 (300-350) 310 (300-350) 311 (300-350)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.4	86.5	88.5	84.8	90.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.5	0.6	0.6	<0.5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.11	0.14	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.18 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.56	0.19	0.23	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.20	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.63 ¹⁾	0.39 ¹⁾	0.30 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PFAS201 204 (10-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	PFAS202 204 (50-100) 205 (50-100) 208 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	PFAS203 202 (100-150) 204 (120-150) 207 (100-150) 210 (100-150)					
004	Grond (AS3000)	PFAS301 301 (300-350) 303 (300-350) 305 (300-350) 307 (300-350)					
005	Grond (AS3000)	PFAS302 308 (300-350) 309 (300-350) 310 (300-350) 311 (300-350)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.25
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS303 302 (350-400) 304 (350-400) 307 (350-400) 309 (350-400)
007	Grond (AS3000)	PFAS304 304 (450-500) 308 (450-500) 309 (450-500)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	85.6	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS303 302 (350-400) 304 (350-400) 307 (350-400) 309 (350-400)
007	Grond (AS3000)	PFAS304 304 (450-500) 308 (450-500) 309 (450-500)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPa (perfluoropentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPaS (perfluoropentaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219385 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8380050	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
001	Y8239914	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
001	Y8239904	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
001	Y8239910	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
002	Y8281294	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8379687	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8239913	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
003	Y8380051	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
003	Y8240153	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
003	Y8239916	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
003	Y8239915	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
004	Y8278305	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
004	Y8379986	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
004	Y8380077	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
004	Y8379934	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8379990	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8380169	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8380166	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
005	Y8379721	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
006	Y8379935	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
006	Y8379995	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
006	Y8380112	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
006	Y8280923	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
007	Y8380101	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
007	Y8380152	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
007	Y8380172	11-03-2020	11-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13226270, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Pb001-1-1 Pb001 (1300-1400)					
002	Grondwater (AS3000)	Pb001a-1-1 Pb001a (400-500)					
003	Grondwater (AS3000)	Pb002-1-1 Pb002 (1300-1400)					
004	Grondwater (AS3000)	Pb002a-1-1 Pb002a (400-500)					
005	Grondwater (AS3000)	Pb003-1-1 Pb003 (1300-1400)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	58	41	81	56	34
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.51	0.56
kobalt	µg/l	S	4.8	<2	4.8	<2	4.2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	2.9	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	12	3.3	6.9	15	8.9
zink	µg/l	S	<10	<10	92	16	16
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.33	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	0.67	<0.2	<0.2	<0.2	0.94
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.55
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	3.7	0.18	0.60	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	Pb001-1-1 Pb001 (1300-1400)						
002	Grondwater (AS3000)	Pb001a-1-1 Pb001a (400-500)						
003	Grondwater (AS3000)	Pb002-1-1 Pb002 (1300-1400)						
004	Grondwater (AS3000)	Pb002a-1-1 Pb002a (400-500)						
005	Grondwater (AS3000)	Pb003-1-1 Pb003 (1300-1400)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
 Startdatum 01-04-2020
 Rapportagedatum 08-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb003a-1-1 Pb003a (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	44
cadmium	µg/l	S	0.37
kobalt	µg/l	S	4.6
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	11
zink	µg/l	S	14

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	1.0
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb003a-1-1 Pb003a (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6810335	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
001	B1917636	31-03-2020	31-03-2020	ALC204
001	G6810348	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
002	G6810341	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
002	G6810322	31-03-2020	31-03-2020	ALC236

Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13226270 - 1

Orderdatum 01-04-2020
Startdatum 01-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1917637	31-03-2020	31-03-2020	ALC204
003	B1917667	31-03-2020	31-03-2020	ALC204
003	G6810351	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
003	G6810340	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
004	G6810344	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
004	B1917668	31-03-2020	31-03-2020	ALC204
004	G6810325	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
005	G6810339	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
005	B1917661	31-03-2020	31-03-2020	ALC204
005	G6810332	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
006	G6810327	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
006	G6810333	31-03-2020	31-03-2020	ALC236
006	B1917662	31-03-2020	31-03-2020	ALC204

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219332, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
 Startdatum 18-03-2020
 Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Depot 1-1 Depot 1 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	Depot 2-1 Depot 2 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	Depot 3-1 Depot 3 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	88.6	88.6	89.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	1.7	2.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	8.4	4.1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	79	40	55	
cadmium	mg/kgds	S	0.58	<0.2	0.30	
kobalt	mg/kgds	S	5.1	4.1	3.7	
koper	mg/kgds	S	33	11	22	
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	91	22	130	
molybdeen	mg/kgds	S	0.73	<0.5	0.60	
nikkel	mg/kgds	S	12	12	9.1	
zink	mg/kgds	S	170	52	98	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	0.05	0.36	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.07	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.84	0.13	0.69	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.57	0.09	0.36	
chryseen	mg/kgds	S	0.44	0.07	0.36	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.06	0.22	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.45	0.08	0.31	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.08	0.23	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.06	0.22	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.79 ¹⁾	0.637 ¹⁾	2.85 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	<1	1.3	
PCB 153	µg/kgds	S	2.1	<1	1.6	
PCB 180	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.4 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 1-1 Depot 1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Depot 2-1 Depot 2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Depot 3-1 Depot 3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		10	7	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.16	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.11	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.19	0.37	0.10
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.26 ²⁾	0.44 ²⁾	0.17 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.15	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.16	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.67	0.18	0.66
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.74 ²⁾	0.25 ²⁾	0.73 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Depot 1-1 Depot 1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	Depot 2-1 Depot 2 (0-50)
003	Grond (AS3000)	Depot 3-1 Depot 3 (0-50)

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monster beschrijvingen

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

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 AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8379059	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
002	Y8379058	17-03-2020	17-03-2020	ALC201
003	Y8379052	17-03-2020	17-03-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
 Projectnummer MA180011.014
 Rapportnummer 13219332 - 1

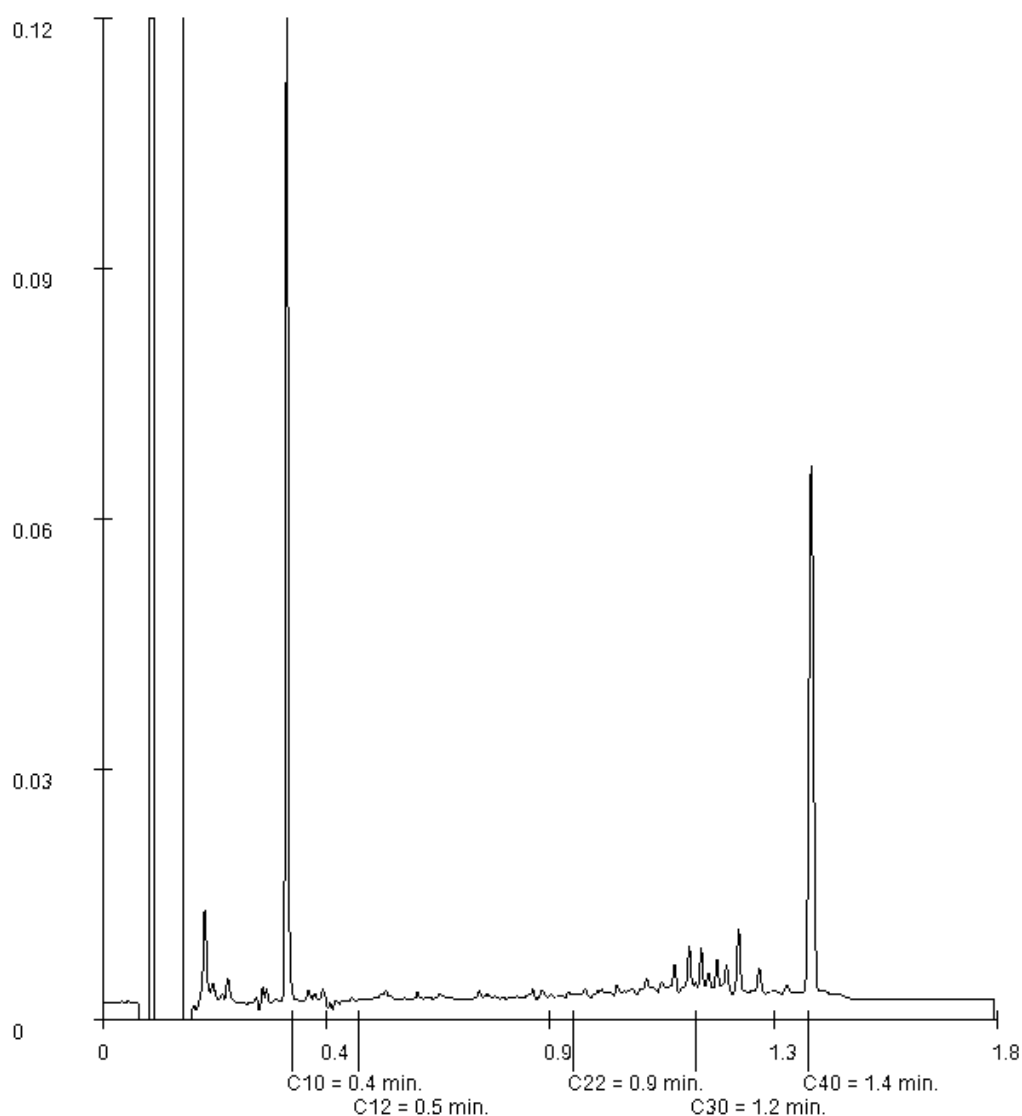
Orderdatum 18-03-2020
 Startdatum 18-03-2020
 Rapportagedatum 25-03-2020

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: Depot 1-1 Depot 1 (0-50)

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 :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

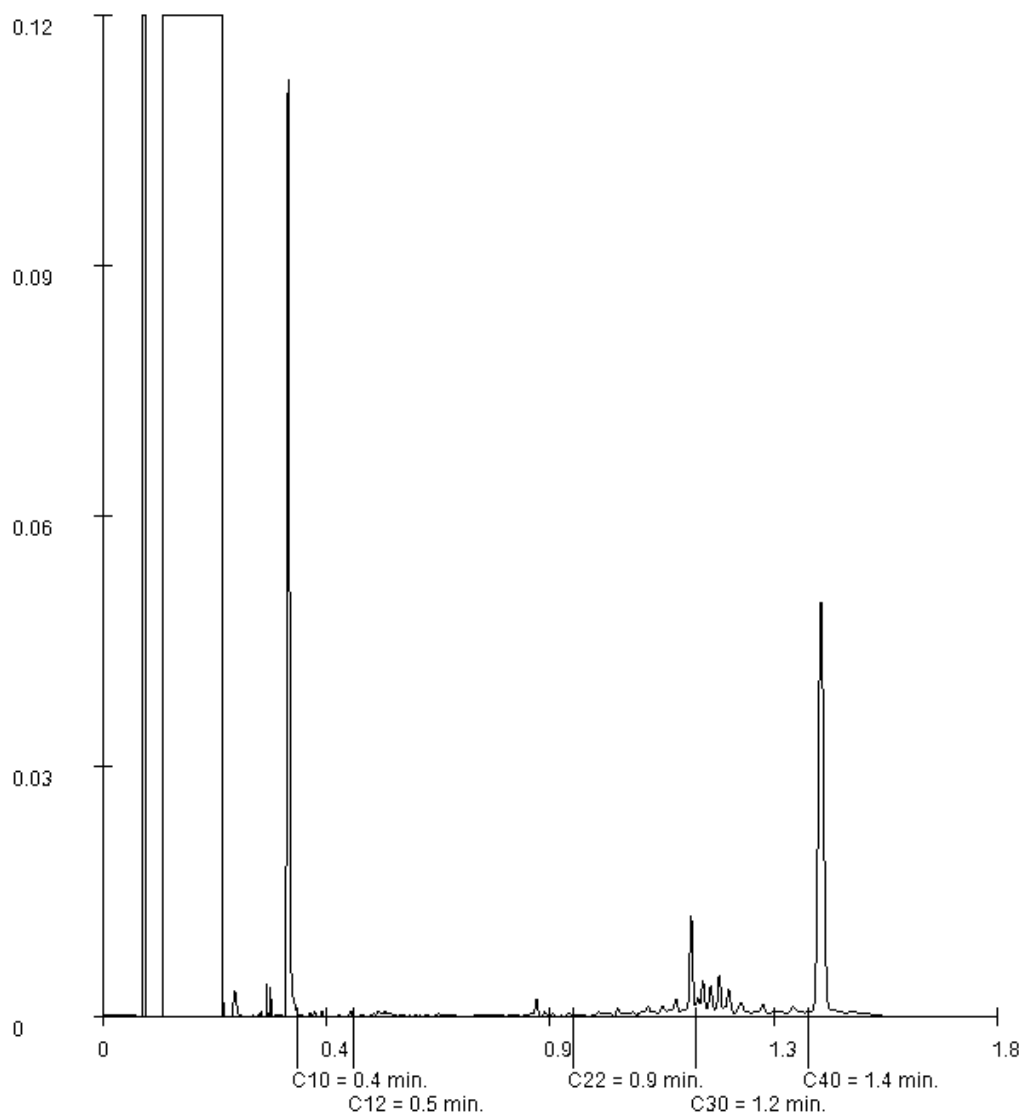
Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Depot 2-1 Depot 2 (0-50)

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 :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219332 - 1

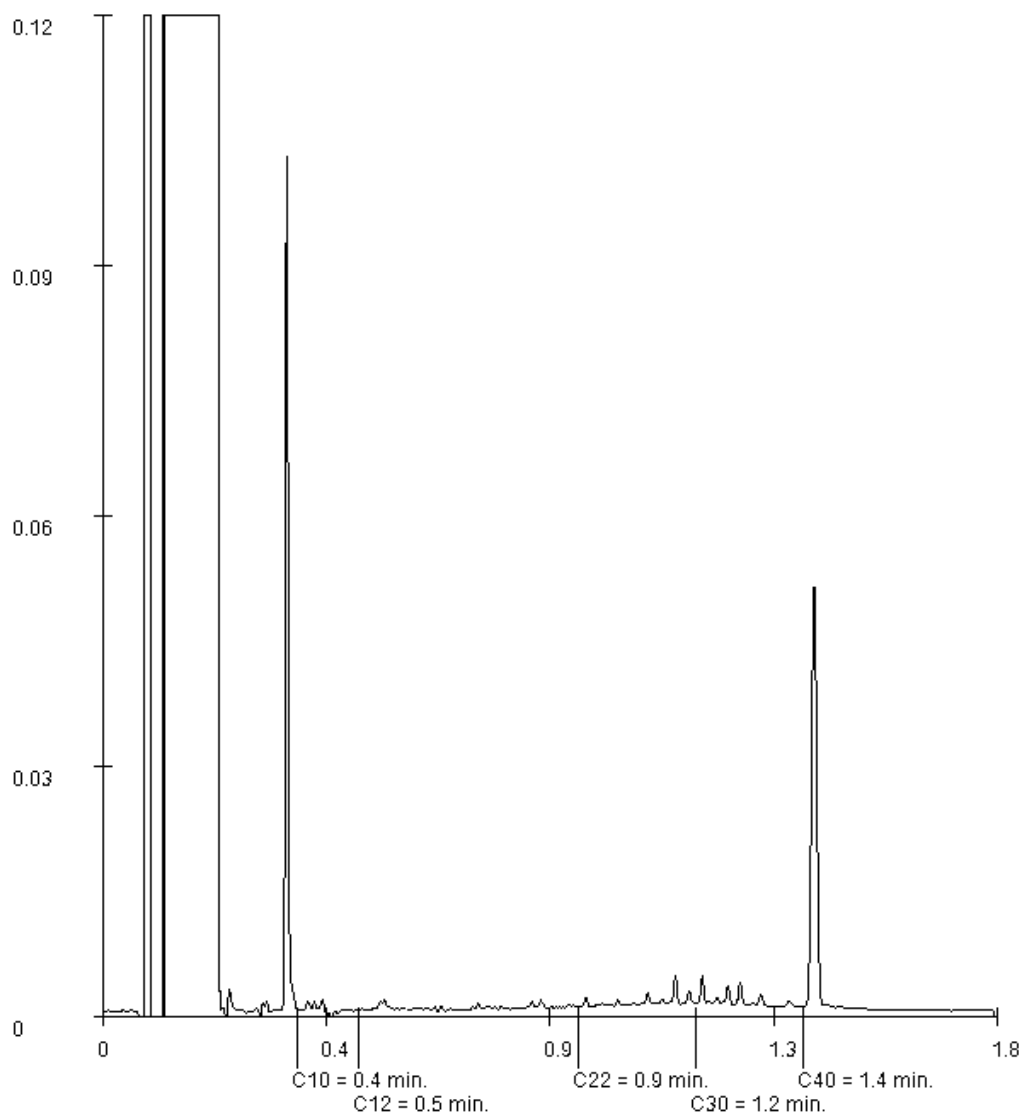
Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 25-03-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Depot 3-1 Depot 3 (0-50)

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 :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepot 3 ASB
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13219334, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepot 3 ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219334 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 07-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	Depot 3 plaatm Depot 3 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		112.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepot 3 ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219334 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 07-04-2020

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepot 3 ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219334 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 07-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	Depot 3-2 Depot 3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	002
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	13.83
in behandeling genomen gewicht	kg	13.83
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12294
droge stof	gew.-%	89.5

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepot 3 ASB
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13219334 - 1

Orderdatum 18-03-2020
Startdatum 18-03-2020
Rapportagedatum 07-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5257281	17-03-2020	17-03-2020	ALC299
002	E1772058	17-03-2020	17-03-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13219334-001

Datum analyse: 31-03-2020

Projectnummer: MA180011014

Projectnaam: MA180011.014

Monsteromschrijving: Depot 3 plaatm

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	112.868	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	14.1	11.3	16.9
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					14 <0.1	11 <0.1	17 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13219334-002

Datum analyse: 07-04-2020

Projectnummer: MA180011014

Projectnaam: MA180011.014

Monsteromschrijving: Depot 3-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12383	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12294	g	
totaal gewicht voor drogen	13830	g	
droge stof	89.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	89	100														
8-20	115	100														
4-8	186	100														
2-4	458	100														
1-2	524	22.2														0.6
0.5-1	929	6.5														0.5
<0.5	10082															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie diepe ondergrond > 1,0 m-mv
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13235367, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie diepe ondergrond > 1,0 m-mv
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13235367 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 23-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	206-4 206 (120-150)				
002	Grond (AS3000)	207-3 207 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	210-3 210 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	90.6	88.4	79.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.8	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	4.6	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	23	63	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.92	3.8	
kobalt	mg/kgds	S	1.7	3.6	7.5	
koper	mg/kgds	S	9.6	8.9	330	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	
lood	mg/kgds	S	14	24	170	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.4	
nikkel	mg/kgds	S	6.2	6.8	130	
zink	mg/kgds	S	48	700	530	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.04 ¹⁾	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.09 ¹⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.04 ¹⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.04 ¹⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.10 ¹⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.15 ¹⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.11 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ^{1) 2)}	0.234 ^{1) 2)}	0.69 ^{1) 2)}	

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie diepe ondergrond > 1,0 m-mv
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13235367 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 23-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie diepe ondergrond > 1,0 m-mv
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13235367 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 23-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8239902	13-03-2020	12-03-2020	ALC201
002	Y8380051	11-03-2020	11-03-2020	ALC201
003	Y8239915	13-03-2020	12-03-2020	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Tim Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Uw projectnummer : MA180011.014
SYNLAB rapportnummer : 13254333, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180011.014. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13254333 - 1

Orderdatum 27-05-2020
Startdatum 27-05-2020
Rapportagedatum 30-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	117B-2 117B (15-40)					
002	Grond (AS3000)	117B-4 117B (50-100)					
003	Grond (AS3000)	117C-2 117C (15-50)					
004	Grond (AS3000)	117C-3 117C (50-100)					
005	Grond (AS3000)	117D-2 117D (70-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8	93.8	90.5	92.5	96.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.5	4.2	0.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	<1	2.9	2.5	2.9
METALEN							
koper	mg/kgds	S	22	<5	420	7.3	5.6
zink	mg/kgds	S	150	<20	810	28	38

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13254333 - 1

Orderdatum 27-05-2020
Startdatum 27-05-2020
Rapportagedatum 30-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
Tim Nowotka

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13254333 - 1

Orderdatum 27-05-2020
Startdatum 27-05-2020
Rapportagedatum 30-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	117D-6 117D (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9
METALEN			
koper	mg/kgds	S	54
zink	mg/kgds	S	140

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13254333 - 1

Orderdatum 27-05-2020
Startdatum 27-05-2020
Rapportagedatum 30-05-2020

Monster beschrijvingen

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

Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Projectnummer MA180011.014
Rapportnummer 13254333 - 1

Orderdatum 27-05-2020
Startdatum 27-05-2020
Rapportagedatum 30-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8512302	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
002	Y8511901	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
003	Y8512320	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
004	Y8512319	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
005	Y8512309	27-05-2020	27-05-2020	ALC201
006	Y8512294	27-05-2020	27-05-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick
Monsteromschrijving	- VOCL (deel 1)	- VOCL (deel 1)	- VOCL (deel 1)
Monstersoort en bodemtype	301-8	304-12	305-9
Monster conclusie	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-1
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.3	92.3			90.5	90.5			88.6	88.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.6	0.6			<0.5	0.5		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.01		<0.03	0.105	<=AW-0.01		<0.03	0.105	<=AW-0.01	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	-		<0.02	0.07	-		<0.02	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.035	0.175	<=AW-0.18		0.035	0.175	<=AW-0.18		0.035	0.175	<=AW-0.18	
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,2-dichloorpropanen	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-	
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.57		<0.02	0.07	<=AW-0.57		<0.02	0.07	<=AW-0.57	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.08		<0.02	0.07	<=AW-0.08		<0.02	0.07	<=AW-0.08	
chloroform	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.03		<0.02	0.07	<=AW-0.03		<0.02	0.07	<=AW-0.03	
vinylchloride	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW -		<0.03	0.105	<=AW -		<0.03	0.105	<=AW -	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13217609-001			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW
13217609-002			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW
13217609-003			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13217609-001	301-8 301 (330-350)
13217609-002	304-12 304 (330-350)
13217609-003	305-9 305 (330-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 1)
Monsteromschrijving	306-9	307-12	308-12
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.4	91.4			91.4	91.4			91.5	91.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.01		<0.03	0.105	<=AW-0.01		<0.03	0.105	<=AW-0.01	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	-		<0.02	0.07	-		<0.02	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.035	0.175	<=AW-0.18		0.035	0.175	<=AW-0.18		0.035	0.175	<=AW-0.18	
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,2-dichloorpropan	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-	
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.57		<0.02	0.07	<=AW-0.57		<0.02	0.07	<=AW-0.57	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01		<0.02	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02		<0.03	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.08		<0.02	0.07	<=AW-0.08		<0.02	0.07	<=AW-0.08	
chloroform	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW-0.03		<0.02	0.07	<=AW-0.03		<0.02	0.07	<=AW-0.03	
vinylchloride	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW -		<0.03	0.105	<=AW -		<0.03	0.105	<=AW -	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13217609-004			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW
13217609-005			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW
13217609-006			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13217609-004	306-9 306 (330-350)
13217609-005	307-12 307 (330-350)
13217609-006	308-12 308 (330-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick
Monsteromschrijving	- VOCL (deel 1)	- VOCL (deel 1)	- 200-serie (deel 1)
Monstersoort	309-11	311-8	202-1
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.9	89.9			81.9	81.9			89.1	89.1		
gewicht artefacten	g	45				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5				0.7			1.9	1.9		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			0.7	0.7				1.9		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS		25				25			3.0	3.0		
---------------	---------	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg		-							110	379	--	
cadmium	mg/kg		-							1.1	1.87	IN	0.10
kobalt	mg/kg		-							3.8	12	<=AW	-0.02
koper	mg/kg		-							26	52	WO	0.08
kwik ^o	mg/kg		-							0.08	0.113	<=AW	0.00
lood	mg/kg		-							46	71.1	WO	0.04
molybdeen	mg/kg		-							0.50	0.5	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg		-							24	64.6	IN	0.46
zink	mg/kg		-							82	185	WO	0.08

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg		-							<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg		-							0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg		-							0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg		-							0.12	0.12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg		-							0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg		-							0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg		-							0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg		-							0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg		-							0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg		-							0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg		-							0.627	0.627	<=AW	-0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.01	<0.03	0.105	<=AW	-0.01			-	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.02	<0.03	0.105	<=AW	-0.02			-	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-				-	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	-		<0.02	0.07	-				-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.035	0.175	<=AW	-0.18	0.035	0.175	<=AW	-0.18			-	
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.01	<0.02	0.07	<=AW	-0.01			-	
1,2-dichloorpropanen	mg/kg	<0.03	0.105	-		<0.03	0.105	-				-	
tetrachlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.01	<0.02	0.07	<=AW	-0.01			-	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.57	<0.02	0.07	<=AW	-0.57			-	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.01	<0.02	0.07	<=AW	-0.01			-	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.02	<0.03	0.105	<=AW	-0.02			-	
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.08	<0.02	0.07	<=AW	-0.08			-	
chloroform	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.03	<0.02	0.07	<=AW	-0.03			-	
vinylchloride	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-	<0.03	0.105	<=AW	-			-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13217609-007			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW
13217609-008			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13217609-007	309-11 309 (330-350)
13217609-008	311-8 311 (330-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	-VBO Tiendstraat 17 te Blerick	-VBO Tiendstraat 17 te Blerick -
Monsteromschrijving	200-serie (deel 1)	200-serie (deel 1)	200-serie (deel 1)
Monstersoort	202-2	203-2	204-1
Monster conclusie	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.6	90.6			97.2	97.2			89.0	89		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			<0.5	0.5			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8			4.2	4.2			7.4	7.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	26	74.6	--		<20	42.5	--		190	440	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	<=AW-0.03		<0.2	0.233	<=AW-0.03		0.66	1.05	WO	0.04
kobalt	mg/kg	3.7	9.96	<=AW-0.03		<1.5	2.98	<=AW-0.07		3.4	7.51	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	9.5	17.9	<=AW-0.15		<5	6.73	<=AW-0.22		21	36.6	<=AW-0.02	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0481	<=AW 0.00		<0.05	0.0486	<=AW 0.00		<0.05	0.0462	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	19	28.4	<=AW-0.04		<10	10.6	<=AW-0.08		58	83	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.3	17.3	<=AW-0.27		4.2	10.4	<=AW-0.38		7.7	15.5	<=AW-0.30	
zink	mg/kg	26	54	<=AW-0.15		<20	29.9	<=AW-0.19		66	123	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.01	0.01	-		0.16	0.16	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=AW-0.03		0.073	0.073	<=AW-0.04		0.707	0.707	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13217630-002	202-2 202 (58-100)
13217630-003	203-2 203 (60-100)
13217630-004	204-1 204 (10-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Monsteromschrijving	204-2	206-1	206-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6			85.5	85.5			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			2.7	2.7			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5			2.3	2.3			6.6	6.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	31	91.5	--		37	138	--		33	81.2	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.378	<=AW -0.02		0.40	0.664	WO	0.01	<0.2	0.225	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	3.0	8.28	<=AW -0.04		5.8	19.7	WO	0.03	1.7	3.98	<=AW -0.06	
koper	mg/kg	11	20.8	<=AW -0.13		40	80	IN	0.27	38	67.9	IN	0.19
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0483	<=AW 0.00		0.15	0.213	WO	0.00	0.10	0.134	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	27	40.5	<=AW -0.02		41	63.4	WO	0.03	48	69.6	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01		0.55	0.55	<=AW -0.01		0.79	0.79	<=AW 0.00	
nikkel	mg/kg	6.9	16.7	<=AW -0.28		19	54.1	IN	0.29	5.7	12	<=AW -0.35	
zink	mg/kg	39	81.7	<=AW -0.10		340	781	>I	1.11	120	231	IN	0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.09	0.09	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.26	0.26	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.16	0.16	-		0.10	0.1	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.13	0.13	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.10	0.1	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.17	0.17	-		0.11	0.11	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-		0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-		0.09	0.09	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.454	0.454	<=AW -0.03		1.257	1.26	<=AW -0.01		0.907	0.907	<=AW -0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13217630-005	204-2 204 (50-100)
13217630-006	206-1 206 (0-50)
13217630-007	206-2 206 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)
Monsteromschrijving	207-1	207-2	210-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.9	85.9			88.3	88.3			88.1	88.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			1.8	1.8			1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS5.2	5.2				4.5	4.5			3.9	3.9		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	130	360	--		37	109	--		400	1250	--	
cadmium	mg/kg	1.5	2.46	IN	0.15	2.3	3.81	IN	0.26	1.8	3.01	IN	0.19
kobalt	mg/kg	7.7	20.1	WO	0.03	3.4	9.39	<=AW -0.03		9.8	28.5	WO	0.08
koper	mg/kg	150	280	>I	1.60	19	36.2	<=AW -0.03		170	330	>I	1.93
kwik ^o	mg/kg	0.22	0.301	WO	0.00	0.07	0.0967	<=AW 0.00		0.11	0.153	WO	0.00
lood	mg/kg	220	327	IN	0.58	83	125	WO	0.16	190	289	IN	0.50
molybdeen	mg/kg	2.5	2.5	WO	0.01	<0.5	0.35	<=AW -0.01		1.8	1.8	WO	0.00
nikkel	mg/kg	43	99	IN	0.98	11	26.6	<=AW -0.13		39	98.2	IN	0.97
zink	mg/kg	670	1370	>I	2.12	780	1640	>I	2.59	780	1690	>I	2.67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.09	0.09	-		0.05	0.05	-	
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1	-		2.7	2.7	-		0.28	0.28	-	
antraceen	mg/kg	0.24	0.24	-		0.78	0.78	-		0.06	0.06	-	
fluoranteen	mg/kg	2.3	2.3	-		3.8	3.8	-		0.74	0.74	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	1.4	-		2.7	2.7	-		0.48	0.48	-	
chryseen	mg/kg	1.2	1.2	-		2.0	2	-		0.41	0.41	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.82	0.82	-		1.8	1.8	-		0.34	0.34	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.3	1.3	-		3.5	3.5	-		0.50	0.5	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	1.1	-		2.6	2.6	-		0.49	0.49	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	-		2.3	2.3	-		0.46	0.46	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.63	10.6	IN	0.24	22.27	22.3	IN	0.54	3.81	3.81	WO	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13217630-008	207-1 207 (0-50)
13217630-009	207-2 207 (50-100)
13217630-010	210-1 210 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 1)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Monsteromschrijving	210-2	BG101	BG102
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	77.4	77.4			88.3	88.3			88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			2.2	2.2			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			3.2	3.2			2.2	2.2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	33	128	--		76	256	--		46	174	--	
cadmium	mg/kg	4.7	8.09	>IND	0.60	0.63	1.06	WO	0.04	<0.2	0.24	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	4.8	16.9	WO	0.01	4.7	14.6	<=AW	0.00	5.3	18.2	WO	0.02
koper	mg/kg	260	538	>I	3.32	43	84.9	IN	0.30	11	22.6	<=AW	-0.12
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0718	<=AW	0.00	0.06	0.0844	<=AW	0.00	<0.05	0.0501	<=AW	0.00
lood	mg/kg	49	77.1	WO	0.06	58	89	WO	0.08	20	31.4	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	180	525	>I	7.54	20	53	IN	0.28	14	40.2	IN	0.08
zink	mg/kg	640	1520	>I	2.38	140	312	IN	0.30	50	117	<=AW	-0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.31	0.31	-		0.15	0.15	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-		0.19	0.19	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.80	0.8	-		0.63	0.63	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.44	0.44	-		0.58	0.58	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.39	0.39	-		0.60	0.6	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.26	0.26	-		0.51	0.51	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.45	0.45	-		1.1	1.1	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.33	0.33	-		0.99	0.99	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.30	0.3	-		1.0	1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	0.467	<=AW	-0.03	3.39	3.39	WO	0.05	5.757	5.76	WO	0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg			-		<1	3.18	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-		4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg			-		<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-		<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-		6	27.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-		<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-		<20	63.6	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)													
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	0.1	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	-			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	-			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	-			<0.1	0.07	--			<0.1	0.07	--	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ 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	--	

(perfluordodecaanzuur)								
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	-	0.23	0.23 □	--	0.37	0.37 □	--
PFOS vertakt								
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA								
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN			-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.3	0.3 □	-	0.44	0.44 □	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		-		zie bijlage	-		zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13217630-011	210-2 210 (50-100)
13217653-001	BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0-50)
13217653-002	BG102 105 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Monsteromschrijving	BG103	BG104	OG101
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.5	89.5			82.5	82.5			93.1	93.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			2.3	2.3			<0.5	0.5		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS2.5	2.5				1.9	1.9			<1	<1		
---------------	------------	-----	--	--	--	-----	-----	--	--	----	----	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	160	584	--		43	167	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.68	1.11	WO	0.04	0.49	0.832	WO	0.02	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.0	20	WO	0.03	4.0	14.1	<=AW-0.01	3.6	12.7	<=AW-0.01		
koper	mg/kg	63	124	IN	0.56	34	69.6	IN	0.20	<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.099	<=AW	0.00	<0.05	0.0502	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00
lood	mg/kg	170	260	IN	0.44	32	50.1	WO	0.00	<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01		
nikkel	mg/kg	24	67.2	IN	0.50	30	87.5	IN	0.81	5.8	16.9	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	270	610	IN	0.81	89	210	IN	0.12	23	54.6	<=AW-0.15	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	1.00	1	-		0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.23	0.23	-		0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	3.2	3.2	-		0.62	0.62	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.3	2.3	-		0.47	0.47	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	1.7	1.7	-		0.36	0.36	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2	-		0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.8	1.8	-		0.43	0.43	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	1.4	-		0.29	0.29	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3	-		0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14.17	14.2	IN	0.33	2.84	2.84	WO	0.03	0.07	0.07	<=AW-0.04	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.3	7.67	-		1.0	4.35	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	1.3	4.33	-		<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	4.6	15.3	-		1.1	4.78	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	4.6	15.3	-		<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	3.4	11.3	-		<1	3.04	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.6	58.7	IN	0.04	5.6	24.3	WO	0.00	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	30	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=AW-0.03	<20	60.9	<=AW-0.03	<20	70	<=AW-0.02			

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

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 (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.16	0.16	α	--	-		<0.1	0.07	--			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-		<0.1	0.07	--			
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	--			

(perfluordodecaanzuur)									
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	-	
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	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	
PFOSA									
(perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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	-	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					-toetsing uitgevoerd door SYNLAB				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.23	0.23	-	-	0.14	0.14	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	0.14	0.14	-	
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	-	zie bijlage		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13217653-003	BG103 117 (8-50) 118 (8-50)
13217653-004	BG104 113 (0-50)
13217653-005	OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 109 (50-100) Pb002 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick	VBO Tiendstraat 17 te Blerick
Monsteromschrijving	- NEN/PFAS 100-serie	Blerick - VOCL (deel 2)	Blerick - VOCL (deel 2)
Monstersoort	OG102	302-11	303-8
Monster conclusie (excl PFAS)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.2	92.2			92.7	92.7			94.1	94.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.6			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6				0.5				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1				25				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03				-				-	
kobalt	mg/kg	3.9	13.7	<=AW-0.01				-				-	
koper	mg/kg	7.4	15.3	<=AW-0.16				-				-	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00				-				-	
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW-0.06				-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01				-				-	
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=AW-0.19				-				-	
zink	mg/kg	49	116	<=AW-0.04				-				-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-				-				-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-				-				-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-				-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-				-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-				-				-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-				-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-				-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-				-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-				-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	<=AW-0.03				-				-	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg			-		<0.030	0.105	<=AW-0.01		<0.030	0.105	<=AW-0.01	
1,2-dichloorethaan	mg/kg			-		<0.030	0.105	<=AW-0.02		<0.030	0.105	<=AW-0.02	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg			-		<0.030	0.105	-		<0.030	0.105	-	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg			-		<0.020	0.07	-		<0.020	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg			-		0.035	0.175	<=AW-0.18		0.035	0.175	<=AW-0.18	
dichloormethaan	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.01		<0.020	0.07	<=AW-0.01	
1,2-dichloorpropan	mg/kg			-		<0.030	0.105	-		<0.030	0.105	-	
tetrachlooretheen	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.01		<0.020	0.07	<=AW-0.01	
tetrachloormethaan	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.57		<0.020	0.07	<=AW-0.57	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.01		<0.020	0.07	<=AW-0.01	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg			-		<0.030	0.105	<=AW-0.02		<0.030	0.105	<=AW-0.02	
trichlooretheen	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.08		<0.020	0.07	<=AW-0.08	
chloroform	mg/kg			-		<0.020	0.07	<=AW-0.03		<0.020	0.07	<=AW-0.03	
vinylchloride	mg/kg			-		<0.030	0.105	<=AW	-	<0.030	0.105	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-			-				-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-			-				-	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-			-				-	

fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	-	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	-	-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	-	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	-	-	-	-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

EenheidBT BC

13219346-001		
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105^<=AW
13219346-002		
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13217653-006	OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 118 (50-100) Pb003 (150-200)
13219346-001	302-11 302 (330-350)
13219346-002	303-8 303 (330-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - VOCL (deel 2)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)
Monsteromschrijving	310-8	205-2	205-3/208-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.2	94.2			86.2	86.2			88.0	88		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		0.5			3.0	3			1.0	1		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5				3				1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		25			2.0	2.0			4.6	4.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-		92	356	--		51	149	--	
cadmium	mg/kg			-		4.1	6.75	>IND	0.50	0.77	1.27	IN	0.05
kobalt	mg/kg			-		4.2	14.8	<=AW	0.00	3.8	10.4	<=AW	-0.03
koper	mg/kg			-		200	400	>I	2.40	170	323	>I	1.89
kwik ^o	mg/kg			-		0.10	0.143	<=AW	0.00	<0.05	0.0483	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-		98	151	WO	0.21	36	54.1	WO	0.01
molybdeen	mg/kg			-		1.0	1	<=AW	0.00	0.77	0.77	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg			-		23	67.1	IN	0.49	22	52.7	IN	0.27
zink	mg/kg			-		330	764	>I	1.08	180	377	IN	0.41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg			-		0.22	0.22	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg			-		0.05	0.05	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg			-		0.44	0.44	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-		0.28	0.28	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg			-		0.26	0.26	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-		0.17	0.17	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-		0.26	0.26	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg			-		0.20	0.2	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-		0.18	0.18	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg			-		2.07	2.07	WO	0.01	0.327	0.327	<=AW	-0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.01			-				-	
1,2-dichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.02			-				-	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.03	0.105	-				-				-	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	-				-				-	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg	0.035	0.175	<=AW	-0.18			-				-	
dichloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.01			-				-	
1,2-dichloorpropan	mg/kg	<0.03	0.105	-				-				-	
tetrachlooretheen	mg/kg	0.03	0.15	<=AW	0.00			-				-	
tetrachloormethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.57			-				-	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.01			-				-	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-0.02			-				-	
trichlooretheen	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.08			-				-	
chloroform	mg/kg	<0.02	0.07	<=AW	-0.03			-				-	
vinylchloride	mg/kg	<0.03	0.105	<=AW	-			-				-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13219346-003

som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)

Eenheid BT BC

mg/kg 0.105^<=AW

Monstercode
13219346-003
13219350-001

Monsteromschrijving
310-8 310 (330-350)
205-2 205 (50-100)

13219350-002

205-3/208-3 205 (100-150) 208 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - 200-serie (deel 2)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103
Monsteromschrijving	208-1	208-2	117-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.0	92			84.7	84.7			83.8	83.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1							
aard van de artefacten	-	Geen				Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			2.0	2			7.8	7.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1			1.5	1.5			1.2	1.2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	63	193	--		280	1080	--					-
cadmium	mg/kg	0.41	0.684	WO	0.01	4.5	7.75	>IND	0.58				-
kobalt	mg/kg	4.0	11.4	<=AW	-0.02	8.1	28.5	WO	0.08				-
koper	mg/kg	53	102	IN	0.42	300	621	>I	3.87				-
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0695	<=AW	0.00	0.06	0.0862	<=AW	0.00				-
lood	mg/kg	69	105	WO	0.11	510	803	>I	1.57				-
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW	0.00	12	12	WO	0.06				-
nikkel	mg/kg	13	32.3	<=AW	-0.04	91	265	>I	3.54				-
zink	mg/kg	160	343	IN	0.35	620	1470	>I	2.30				-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-					-
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43	-		0.14	0.14	-					-
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.04	0.04	-					-
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-		0.34	0.34	-					-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.85	0.85	-		0.21	0.21	-					-
chryseen	mg/kg	0.75	0.75	-		0.17	0.17	-					-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	0.49	-		0.14	0.14	-					-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	0.71	-		0.21	0.21	-					-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-		0.22	0.22	-					-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.45	0.45	-		0.21	0.21	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.63	5.63	WO	0.11	1.71	1.71	WO	0.01				-

Monstercode	Monsteromschrijving
13219350-003	208-1 208 (0-50)
13219350-004	208-2 208 (50-100)
13221584-001	117-1 117 (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing BG103	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - uitsplitsing 205/208 (100-150 cm-mv)
Monsteromschrijving	118-1	205-3	208-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.9	87.9			88.8	88.8			87.4	87.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9			1.6	1.6			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS4.1	4.1				3.8	3.8			4.2	4.2		
METALEN													
koper	mg/kg	34	61.8	IN	0.15	17	33.1	<=AW	-0.05	15	28.8	<=AW	-0.07
zink	mg/kg	230	472	IN	0.57			-				-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13221584-002	118-1 118 (8-50)
13223595-001	205-3 205 (100-150)
13223595-002	208-3 208 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-04-2020 - 13:57)*

Projectcode MA180011.014
Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - boring 117
Monsteromschrijving 117A-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	91.8	91.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		
METALEN					
koper	mg/kg	6700	13700	>I	90.89
zink	mg/kg	320	752	>I	1.05

Monstercode 13226269-001
Monsteromschrijving 117A-1 117A (8-40)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{S of AW})) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-04-2020 - 11:25)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Monsteromschrijving	Pb001a-1-1	Pb002a-1-1	Pb003a-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	41	41	<=S	-	56	56	>S	0.01	44	44	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-	0.51	0.51	>S	0.02	0.37	0.37	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	4.6	4.6	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	3.3	3.3	<=S	-	15	15	<=S	-	11	11	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	16	16	<=S	-	14	14	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	3.7	3.7	>S	0.09	0.60	0.6	>S	0.01	1.0	1	>S	0.02
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13226270-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

13226270-004

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

13226270-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

ug/l 0.77 ^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13226270-002	Pb001a-1-1 Pb001a (400-500)
13226270-004	Pb002a-1-1 Pb002a (400-500)
13226270-006	Pb003a-1-1 Pb003a (400-500)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, , water keuze diep grondwater, toetsingsdatum: 08-04-2020 - 11:26)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - wamo
Monsteromschrijving	Pb001-1-1	Pb002-1-1	Pb003-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	58	58	<=S	-	81	81	<=S	-	34	34	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-	<0.200	0.14	<=S	-	0.56	0.56	>S	0.03
kobalt	ug/l	4.8	4.8	>S	-0.19	4.8	4.8	>S	-0.19	4.2	4.2	>S	-0.20
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	12	12	>S	-0.05	6.9	6.9	>S	-0.13	8.9	8.9	>S	-0.10
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	92	92	>S	0.04	16	16	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	0.33	0.33	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	0.04	0.04	>S	0.00	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	0.67	0.67	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	0.94	0.94	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	0.55	0.55	>S	0.05
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	0.18	0.18	>S	0.00	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	---	<0.2	0.14	---	---	<0.2	0.14	---	---
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13226270-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

13226270-003

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

 ug/l 0.96 ^--
 DIMSLS 0.000571

13226270-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

ug/l 0.77 ^--

Monstercode	Monsteromschrijving
13226270-001	Pb001-1-1 Pb001 (1300-1400)
13226270-003	Pb002-1-1 Pb002 (1300-1400)
13226270-005	Pb003-1-1 Pb003 (1300-1400)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-06-2020 - 10:35)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Monsteromschrijving	117B-2	117B-4	117C-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.8	92.8			93.8	93.8			90.5	90.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			0.5	0.5			4.2	4.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7			<1	<1			2.9	2.9		
METALEN													
koper	mg/kg	22	45.5	WO	0.04	<5	7.24	<=AW -0.22		420	785	>I	4.97
zink	mg/kg	150	356	IN	0.37	<20	33.2	<=AW -0.18		810	1740	>I	2.77
Monstercode	Monsteromschrijving												
13254333-001	117B-2 117B (15-40)												
13254333-002	117B-4 117B (50-100)												
13254333-003	117C-2 117C (15-50)												

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-06-2020 - 10:35)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - inkadering 117
Monsteromschrijving	117C-3	117D-2	117D-6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.5	92.5			96.0	96			92.4	92.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			<0.5	0.5			2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			2.9	2.9			1.9	1.9		
METALEN													
koper	mg/kg	7.3	14.8	<=AW -0.17		5.6	11.2	<=AW -0.19		54	110	IN	0.47
zink	mg/kg	28	64.8	<=AW -0.13		38	86.2	<=AW -0.09		140	328	IN	0.32
Monstercode	Monsteromschrijving												
13254333-004	117C-3 117C (50-100)												
13254333-005	117D-2 117D (70-100)												
13254333-006	117D-6 117D (0-50)												

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 10:37)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode MA180011.014
 Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
 Monsteromschrijving NVB1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	90.3		
UITLOGING				
datum start		23-03-2020		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.24		--
pak-totaal (10 van VROM)		5.2		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	79		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		70		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	7.95		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	68.3		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	µg/l	5.577		
antimoon	mg/kg	0.056	0.056	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.19	0.19	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		
chromium	mg/kg	0.069	0.069	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	0.11	0.11	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	0.16	0.16	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.055	0.055	T<EW
zink	mg/kg	0.45	0.45	T<EW
arseen	µg/l	<5		
barium	µg/l	19		
kwik	µg/l	<0.05		
chromium	µg/l	6.9		
kobalt	µg/l	<3		
koper	µg/l	11		
lood	µg/l	16		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	5.5		
zink	µg/l	45		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	2.1	2.1	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	16.2	16.2	T<EW
Fluoride	mg/l	0.21		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	1.6		

Monstercode	Monsteromschrijving
13219344-001	NVB1 205 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW	Toepasbaar ($\leq$ Emisiewaarde)
NT>EW	Niet toepasbaar ($>$ EW)

Kleur informatie

Rood	Niet toepasbaar ($>$ EW)
-------------	---------------------------

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 10:38)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode MA180011.014
 Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NVB
 Monsteromschrijving NVB1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	90.3	90.3	

UITLOGING

datum start 23-03-2020
 00:00:00
 CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.24	0.24	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.50	0.5	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	1.0	1	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.62	0.62	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.55	0.55	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.58	0.58	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.69	0.69	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.58	0.58	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	5.2	5.23	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	10	10	-
PCB 118	ug/kg	4.3	4.3	-
PCB 138	ug/kg	32	32	-
PCB 153	ug/kg	19	19	-
PCB 180	ug/kg	14	14	-
som (7) PCB	ug/kg	79	82.1	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	10	10	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	15	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	25	--
fractie C30-C40	mg/kg	20	20	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	70	T<=SW

UITLOGING

L/S ml/g 10.00
 eind pH na uitloging - 7.95
 temperatuur t.b.v. pH °C 18.2
 EC (25°C) na uitloging µS/cm 68.3

ELUAAT METALEN

antimoon	µg/l	5.577	-
antimoon		0.056	-
arseen		<0.05	-
barium		0.19	-
cadmium		<0.004	-
cadmium	µg/l	<0.4	-
chromium		0.069	-
kobalt		<0.03	-
koper		0.11	-
kwik		<0.0005	-
lood		0.16	-
molybdeen		<0.05	-
nikkel		<0.1	-
seleen		<0.039	-
tin		<0.1	-
vanadium		0.055	-
zink		0.45	-
arseen	µg/l	<5	-
barium	µg/l	19	-
kwik	µg/l	<0.05	-
chromium	µg/l	6.9	-
kobalt	µg/l	<3	-

koper	µg/l	11	-
lood	µg/l	16	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	5.5	-
zink	µg/l	45	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		2.1	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		16.2	-
Fluoride	mg/l	0.21	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	1.6	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13219344-001	NVB1 205 (0-50)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-03-2020 - 08:40)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Monsteromschrijving	BG101	BG102	BG103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.3	88.3			88.5	88.5			89.5	89.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			1.2	1.2			3.0	3		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS3.2	3.2				2.2	2.2			2.5	2.5		
---------------	------------	------------	--	--	--	-----	------------	--	--	-----	------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	76	256	--		46	174	--		160	584	--	
cadmium	mg/kg	0.63	1.06	WO	0.04	<0.2	0.24	<=AW-0.03		0.68	1.11	WO	0.04
kobalt	mg/kg	4.7	14.6	<=AW	0.00	5.3	18.2	WO	0.02	6.0	20	WO	0.03
koper	mg/kg	43	84.9	IN	0.30	11	22.6	<=AW-0.12		63	124	IN	0.56
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0844	<=AW	0.00	<0.05	0.0501	<=AW-0.00		0.07	0.099	<=AW	0.00
lood	mg/kg	58	89	WO	0.08	20	31.4	<=AW-0.04		170	260	IN	0.44
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01		1.1	1.1	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	20	53	IN	0.28	14	40.2	IN	0.08	24	67.2	IN	0.50
zink	mg/kg	140	312	IN	0.30	50	117	<=AW-0.04		270	610	IN	0.81

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	0.31	0.31	-		0.15	0.15	-		1.00	1	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.19	0.19	-		0.23	0.23	-	
fluoranteen	mg/kg	0.80	0.8	-		0.63	0.63	-		3.2	3.2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.44	0.44	-		0.58	0.58	-		2.3	2.3	-	
chryseen	mg/kg	0.39	0.39	-		0.60	0.6	-		1.7	1.7	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26	-		0.51	0.51	-		1.2	1.2	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.45	0.45	-		1.1	1.1	-		1.8	1.8	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	0.33	-		0.99	0.99	-		1.4	1.4	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	0.3	-		1.0	1	-		1.3	1.3	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.39	3.39	WO	0.05	5.757	5.76	WO	0.11	14.17	14.2	IN	0.33

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		2.3	7.67	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		1.3	4.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		4.6	15.3	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		4.6	15.3	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-		<1	3.5	-		3.4	11.3	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	17.6	58.7	IN	0.04

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	27.3	--	-	<5	17.5	--	-	9	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	6	20	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02	<20	46.7	<=AW	-0.03

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.1	0.1	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.16	0.16	□	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 □	--	0.37	0.37 □	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB										
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.23	0.23 □	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 □	-	0.44	0.44 □	-	0.14	0.14	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13217653-001	BG101 102 (0-50) 116 (0-50) 309 (0-50)
13217653-002	BG102 105 (0-30)
13217653-003	BG103 117 (8-50) 118 (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SiKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-03-2020 - 08:40)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - NEN/PFAS 100-serie
Monsteromschrijving	BG104	OG101	OG102
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.5	82.5			93.1	93.1			92.2	92.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			<0.5	0.5			0.6	0.6		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9			<1	<1			<1	<1		
---------------	---------	-----	------------	--	--	----	--------------	--	--	----	--------------	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	43	167	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.49	0.832	WO	0.02	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	14.1	<=AW-0.01		3.6	12.7	<=AW-0.01		3.9	13.7	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	34	69.6	IN	0.20	<5	7.24	<=AW-0.22		7.4	15.3	<=AW-0.16	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0502	<=AW-0.00		<0.05	0.0503	<=AW-0.00		<0.05	0.0503	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	32	50.1	WO	0.00	<10	11	<=AW-0.08		12	18.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	30	87.5	IN	0.81	5.8	16.9	<=AW-0.28		7.8	22.8	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	89	210	IN	0.12	23	54.6	<=AW-0.15		49	116	<=AW-0.04	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.62	0.62	-		<0.01	0.007	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.47	0.47	-		<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.36	0.36	-		<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.43	0.43	-		<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.84	2.84	WO	0.03	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.314	0.314	<=AW-0.03	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	1.0	4.35	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	1.1	4.78	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	24.3	WO	0.00	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	µg/kgds	-		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	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	-
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	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	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	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB								
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		-		zie bijlage	-		zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13217653-004	BG104 113 (0-50)
13217653-005	OG101 102 (70-100) 104 (100-150) 109 (50-100) Pb002 (150-200)
13217653-006	OG102 112 (60-100) 114 (50-100) 118 (50-100) Pb003 (150-200)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 16:44)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS201	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS202	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS203
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.4	88.4			86.5	86.5			88.5	88.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			1.5	1.5			0.6	0.6		

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	▫	--	0.14	0.14	▫	--	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.18	0.18	▫	--	0.21	0.21	▫	--	0.14	0.14	--	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.56	0.56	▫	--	0.19	0.19	▫	--	0.23	0.23	▫	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.20	0.2	▫	--	<0.1	0.07	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.63	0.63	▫	--	0.39	0.39	▫	--	0.30	0.3	▫	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

Monstercode	Monsteromschrijving
13219385-001	PFAS201 204 (10-50) 206 (0-50) 207 (0-50) 210 (0-50)
13219385-002	PFAS202 204 (50-100) 205 (50-100) 208 (50-100)
13219385-003	PFAS203 202 (100-150) 204 (120-150) 207 (100-150) 210 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 16:44)

Projectcode	MA180011.014	MA180011.014	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS301	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS302	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300 PFAS303
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4
Monstersoort en bodemtype			
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.8	84.8			90.5	90.5			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			<0.5	0.5			<0.5	0.5		

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.25	0.25	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13219385-004	PFAS301 301 (300-350) 303 (300-350) 305 (300-350) 307 (300-350)
13219385-005	PFAS302 308 (300-350) 309 (300-350) 310 (300-350) 311 (300-350)
13219385-006	PFAS303 302 (350-400) 304 (350-400) 307 (350-400) 309 (350-400)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 16:44)

Projectcode MA180011.014
Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - PFAS 200-300
Monsteromschrijving PFAS304
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.4	88.4		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode 13219385-007
Monsteromschrijving PFAS304 304 (450-500) 308 (450-500) 309 (450-500)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 15:28)

Projectcode	MA180011.014
Projectnaam	VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Monsteromschrijving	Depot 1-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS3.0		3.0		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	79	272	--	
cadmium	mg/kg	0.58	0.839	WO	0.02
kobalt	mg/kg	5.1	16.2	WO	0.01
koper	mg/kg	33	58.6	IN	0.12
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.124	<=AW	0.00
lood	mg/kg	91	132	WO	0.17
molybdeen	mg/kg	0.73	0.73	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	12	32.3	<=AW	-0.04
zink	mg/kg	170	352	IN	0.36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-	
fenantreen	mg/kg	0.38	0.38	-	
antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	
fluoranteen	mg/kg	0.84	0.84	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.57	0.57	-	
chryseen	mg/kg	0.44	0.44	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.31	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.45	0.45	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.34	0.34	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	0.33	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.79	3.79	WO	0.06
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.21	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.21	-	
PCB 101	ug/kg	1.2	2.07	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.21	-	
PCB 138	ug/kg	2.0	3.45	-	
PCB 153	ug/kg	2.1	3.62	-	
PCB 180	ug/kg	1.6	2.76	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9	15.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	13.8	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	17.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.1	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.19	0.19	□	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.26	0.26	□	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	0.15	0.15	□	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.67	0.67	▣ --
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.74	0.74	▣ -
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13219332-001	Depot 1-1 Depot 1 (0-50)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 15:29)

Projectcode MA180011.014
Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Monsteromschrijving Depot 2-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	8.4		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	40	86.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	4.1	8.48	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	11	18.6	<=AW	-0.14
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0456	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	31	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	12	22.8	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	52	93.1	<=AW	-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.637	0.637	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	35	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.16	0.16	□	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	0.11	0.11	□	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.37	0.37	□	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.44	0.44	□	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	0.16	0.16	▣	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.18	0.18	▣	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.25	0.25	▣	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13219332-002	Depot 2-1 Depot 2 (0-50)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-03-2020 - 15:29)

Projectcode MA180011.014
Projectnaam VBO Tiendstraat 17 te Blerick - gronddepots NEN
Monsteromschrijving Depot 3-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS) **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.4	89.4		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	55	169	--	
cadmium	mg/kg	0.30	0.481	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	3.7	10.6	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	22	41.2	WO	0.01
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0828	<=AW	0.00
lood	mg/kg	130	194	WO	0.30
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	9.1	22.6	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	98	206	IN	0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.36	0.36	-	
antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	0.69	0.69	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36	-	
chryseen	mg/kg	0.36	0.36	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.85	2.85	WO	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	
PCB 138	ug/kg	1.3	4.48	-	
PCB 153	ug/kg	1.6	5.52	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	22.1	WO	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	20.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	20.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	0.10	0.1	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.66	0.66 □	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.73	0.73 □	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13219332-003	Depot 3-1 Depot 3 (0-50)

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.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

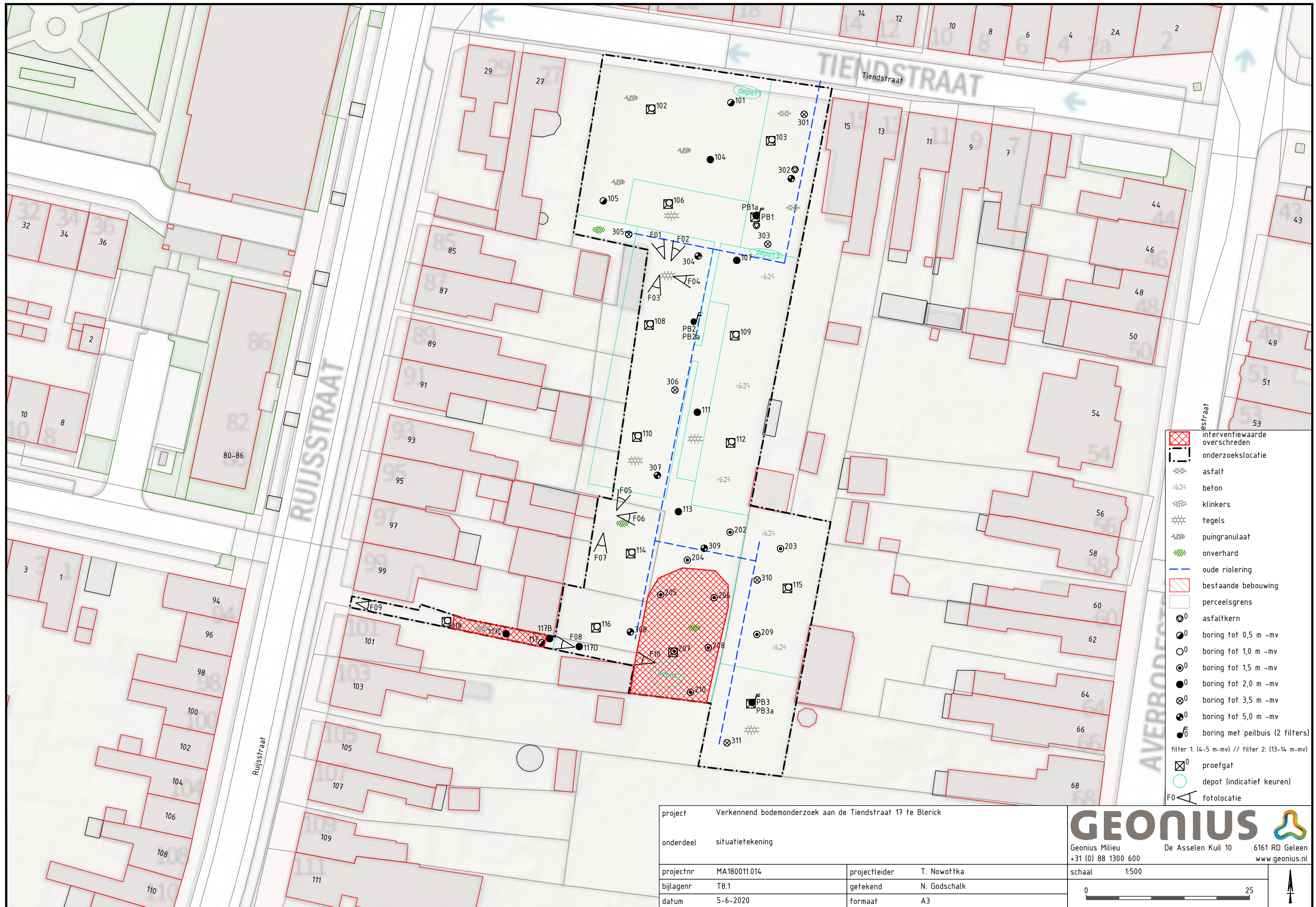
Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☒		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☒	☒		☒	☒	☒	
	Antropogene lagen in de bodem	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
	Geohydrologie	☒	☒					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☒	O	☒	☒	☒	☒	☒
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☒	☒	☒	☒	☒		☒
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☒	O	☒	☒	☒		☒
	Huidig	☒	☒		☒	☒	☒	
	Toekomst		☒			O		
	Asbestverdacht?	☒		☒	☒	☒	☒	☒
5. Terreinverkenning								
☒	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
O	Optioneel							

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendomssituatie	Ja	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	Dinoloket	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket	-
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket	-
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	bevoegd gezag Wbb	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	bevoegd gezag Wbb	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	gemeente Venlo	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	gemeente Venlo	-
Archief BOOT	Ja	gemeente Venlo	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	gemeente Venlo	-
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl / gemeente Venlo	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	-
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	gemeente Venlo	-
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl / gemeente Venlo	-
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	-

Bijlage 8 Situatietekening



Bijlage 9 Toelichting berekening veiligheidsklassen (CROW 400)

Niet-vluchtig #1	Vluchtig #2
ORANJE Niet-vluchtig $75\% \leq \text{SRC}^* \leq 100\%$	ORANJE Vluchtig > Tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde
ROOD Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} \leq 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} \leq 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$	ROOD Vluchtig > Interventiewaarde + voldoende ventilatie in de werksituatie
ZWART Niet-vluchtig $\text{SRC}^* > 100\%$ + $\text{CM} > 1.000 \text{ mg/kg}^{**}$ of $\text{CM} > 1.000 \mu\text{g/l}^{**}$ of Asbest > 100 mg/kg ^{***}	ZWART Vluchtig > Interventiewaarde + Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen

#1 De SRC_{arbo} is gecorrigeerd naar standaardbodem conform de BoToVa-systematiek.

#2 De Tussenwaarde en de Interventiewaarde van grond dient gecorrigeerd te worden voor organische stof.

*** Als er sprake is van respirabel asbest, geldt volgens de circulaire bodemsanering, bijlage 3, het criterium van 10 mg/kg.ds. gg. Indien de totale concentratie niet-respirabel asbest lager is dan 100 mg/kg.ds. gg of de concentratie respirabel asbest lager is dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht, dan dient men de bodem op soortgelijke wijze te behandelen als bij (secundaire) bouwstoffen. Voor asbest geldt geen klasse Oranje. Asbest is alleen een relevante verontreiniging die leidt tot een veiligheidsklasse Zwart, indien er een concentratie wordt geconstateerd groter dan 100 mg/kg.ds. gg voor niet-respirabel of groter dan 10 mg/kg d.s. gewogen gewicht voor respirabel asbest.

** Carcinogene of mutagene stof als samengestelde stof in combinatie met bodem, > 0,1% (deze 1000 mg/kg of 1000 $\mu\text{g/l}$ is van toepassing op de som van CM-stoffen en het mengsel, dus de bodem inclusief o.a. de waterfase, natgewicht), artikel 3.5.3.1.1 en 3.6.3.1.1 van EG-verordening 1272/2008 of een enkelvoudige CM-stof met een concentratie boven de grenswaarde. Deze verordening is bedoeld voor classificatie.

* SRC_{arbo}

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie