



**Asfalt- en bodemonderzoek
Bovenkerkerweg en fietspad
Nesserlaan, Amstelveen**

2e Definitief

BODEM WATER FUNDERINGEN



Wareco is een gespecialiseerd ingenieursbureau op het gebied van water, bodem en funderingen. Onze kracht is onze kennis van de ondergrond te integreren met de bovengrondse opgaven. We verbinden onderzoeken en adviezen aan concrete ontwerpen en uitvoering. Enthousiast, persoonlijk en innovatief. Al 40 jaar leveren we maatwerk, met als resultaat hoge kwaliteit en duurzame, kostenbesparende oplossingen.

Vanuit meerdere vestigingen verspreid over Nederland bedienen we met circa 80 professionals overheden, bedrijfsleven en particulieren.

We hechten grote waarde aan kwaliteit en duurzaamheid. Het managementsysteem is ISO 9001 (kwaliteitsmanagement) en ISO 14001 (milieumanagement) gecertificeerd. Voor u als opdrachtgever komt dit tot uiting in de vorm van duidelijke afspraken, het afhandelen van klachten volgens vaststaande procedures en het, waar mogelijk en wenselijk, aandragen van duurzame oplossingen.

Daarnaast staat duurzaamheid ook bij onze bedrijfsvoering hoog op de agenda. Dit komt tot uiting in aandacht voor besparing op en hergebruik van grondstoffen en het beperken van milieubelasting.

Amsterdamseweg 71
1182 GP Amstelveen
020 750 46 00

Burg. van der Borchstraat 2
7451 CH Holten
0570 66 09 10

Asfalt- en bodemonderzoek Bovenkerkerweg en fietspad Nesserlaan, Amstelveen

2e Definitief

Uitgebracht aan:

Gemeente Amstelveen

Auteur ir. K. Termeer

Kenmerk 191287 RAP20190930

Datum 02-10-2019

Status 2e Definitief

Inhoudsopgave

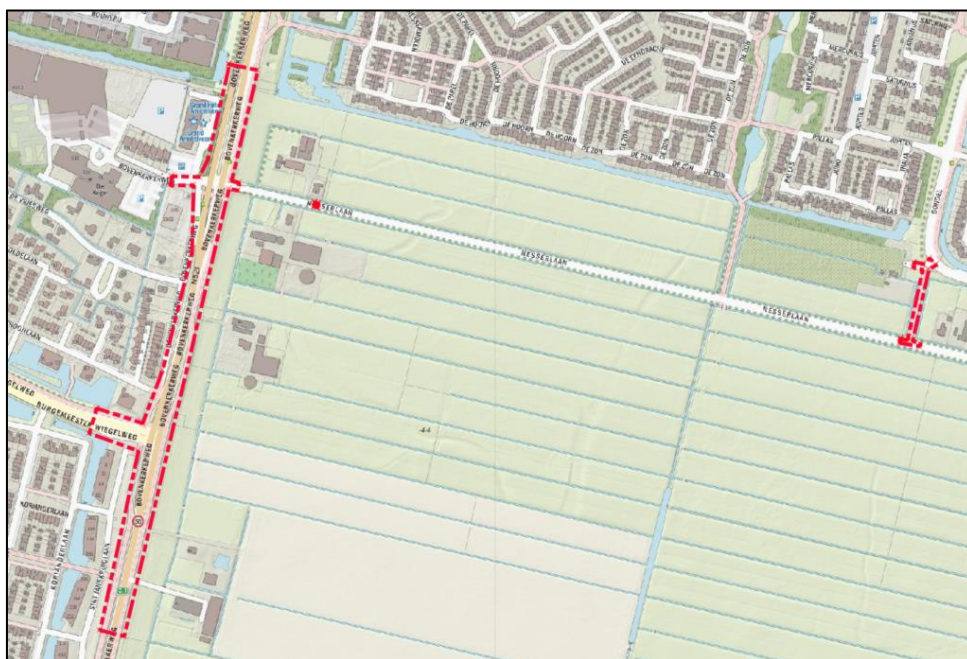
Tekst	pagina
1. Inleiding.....	1
2. Achtergrondinformatie asfaltonderzoek	2
2.1. Procesbeschrijving.....	2
2.2. Terreinsituatie asfalt.....	3
3. Vooronderzoek bodem	5
3.1. Terreinsituatie	6
3.2. Geplande werkzaamheden.....	7
3.3. (Voormalige) gebruik van de locatie	7
3.4. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	9
3.5. Bodemopbouw en geohydrologie	9
3.6. Terreinbezoek.....	9
4. Onderzoeksstrategie	10
4.1. Asfalt- en fundatieonderzoek	10
4.2. Bodemonderzoek	11
5. Veldwerkzaamheden	12
6. Resultaten asfaltonderzoek	16
7. Resultaten fundatieonderzoek	18
8. Resultaten bodemonderzoek	19
8.1. Toetsingskader	19
8.2. Analyseresultaten.....	19
9. Conclusies en advies	25
9.1. Aanleiding en doel.....	25
9.2. Onderzoeksresultaten	25
9.3. Advies	26
10. Certificering	27

Bijlagen

1. Locatietekening
2. Veldwerkrapportage
3. Boorbeschrijvingen
4. Zintuigelijke waarnemingen, veldmetingen en monstersselectie
5. Toetsingskaders
6. Toetsing
 - a. grond, Wbb
 - b. grond, Bbk
 - c. bouwstof, Bbk (samenstelling)
 - d. bouwstof, Bbk (emissie)
7. Analysecertificaten
 - a. grond
 - b. asbest
 - c. asbest in puin
 - d. samenstelling puin
 - e. constructieopbouw, PAK-markertest en foto
 - f. PAK in asfalt
8. Resultaat PAK-analyses asfalt (exclusief markeronderzoek)
9. Bepaling veiligheidsklasse (CROW 400)
10. Gegevens vooronderzoek (omgevingsrapportage)
11. Fotorapportage terreinbezoek

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Amstelveen is door Wareco een asfalt-, bodem- en fundatieonderzoek uitgevoerd aan de Bovenkerkerweg en een fietspad dat de verbinding vormt tussen de Nesserlaan en Galjoen te Amstelveen (zie figuur 1).



Figuur 1: Overzicht van de onderzoekslocatie in Amstelveen

De aanleiding voor het onderzoek is het anticiperen op de toegenomen verkeersintensiteit. De rijbaan van de Bovenkerkerweg wordt over een lengte van circa 1 km verbreed. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem op de plaatsen waar grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden. De kwaliteit van het af te voeren asfalt en de onderliggende fundatie wordt onderzocht om de verwerkingsmogelijkheden te bepalen. Daarnaast is door de gemeente Amstelveen gevraagd de bodemopbouw ter plaatse van "zonkers" te onderzoeken, dit zijn stukken grond waar verzakking optreedt.

Van de opdrachtgever is een tekening ontvangen die als basis dient voor het uit te voeren onderzoek (Variant C, 01-02-2019, status: schets). Met de opdrachtgever zijn de locaties waar asfalt en mogelijk de fundatie vrijkomt besproken evenals de locaties waar grondroerende werkzaamheden plaatsvinden.

Aanleiding tot het uitbrengen van een tweede definitieve versie is het toevoegen van een fotorapportage en een uitbreiding van tabel 8 met het analysemonster.

2. Achtergrondinformatie asfaltonderzoek

Asfalt bestaat uit minerale delen (steenslag of grind), een vulstof (bijvoorbeeld zand of vliegashoudend bindmiddel). Tegenwoordig wordt bitumen toegepast als bindmiddel, maar in het verleden werd hiervoor ook wel teer gebruikt. In teer komen hoge gehalten PAK-verbindingen voor. Vanwege de schadelijke eigenschappen van PAK's is het huidige beleid erop gericht PAK's uit de asfaltketen te verwijderen. Vanaf 1995 is het niet meer toegestaan teerhoudend asfalt of teerhoudende bindmiddelen toe te passen in asfaltverhardingen. Als de volledige asfaltverharding na 1994 is aangelegd, kan vrijwel zeker worden gesteld dat het asfalt teervrij is. Een na 1994 aangelegde deklaag geeft echter onvoldoende informatie. Onderliggende asfaltlagen en kleeftlagen kunnen immers voor 1995 zijn aangelegd en mogelijk teerhoudend zijn.

Asfalt waarvan de wegbeheerder zich wil ontdoen is volgens de Wet milieubeheer een afvalstof. Afvalstoffen moeten worden afgegeven aan een erkend inzamelaar of verwerker. Indien niet kan worden aangetoond dat het asfalt na 1994 is aangelegd dient het asfalt te worden beschouwd als verdacht op teerhoudendheid en is asfaltonderzoek verplicht. Het onderzoek heeft derhalve tot doel de juiste bestemming van het asfalt te bepalen (thermische reiniger of hergebruik in asfaltcentrale).

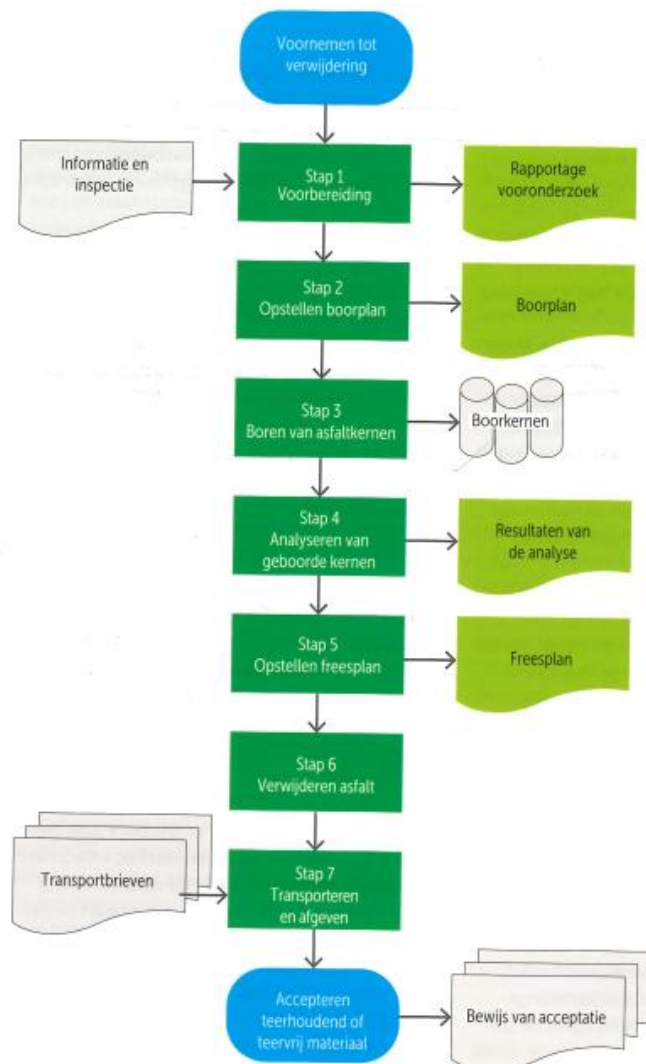
De analyseresultaten voor asfalt worden vergeleken met de toetsingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit van 20 december 2007 (inclusief de wijzigingen). De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Beoordeling asfalt

Beoordeling	
niet teerhoudend asfaltgranulaat	gehalte som PAK(10) ligt <u>onder</u> de 75 mg/kg ds
teerhoudend asfaltgranulaat	gehalte som PAK(10) ligt <u>boven</u> de 75 mg/kg ds
Niet teerhoudend asfalt is geschikt voor warm hergebruik in een asfaltcentrale. Anders dient het teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) aangeboden te worden bij een verwerkingsinstallatie of innamepunt.	

2.1. Procesbeschrijving

In figuur 2 is de keten van asfaltonderzoek op hoofdlijnen weergegeven. Het uitgevoerde asfaltonderzoek loopt tot stap 4, waarbij conclusies worden getrokken over de teerhoudendheid van het asfalt. Het opstellen van een freesplan (stap 5) en de daadwerkelijke verwijdering en transport van het asfalt valt buiten de scope van het onderzoek.



Figuur 2: Asfaltonderzoek op hoofdlijnen (bron: CROW210, 2015)

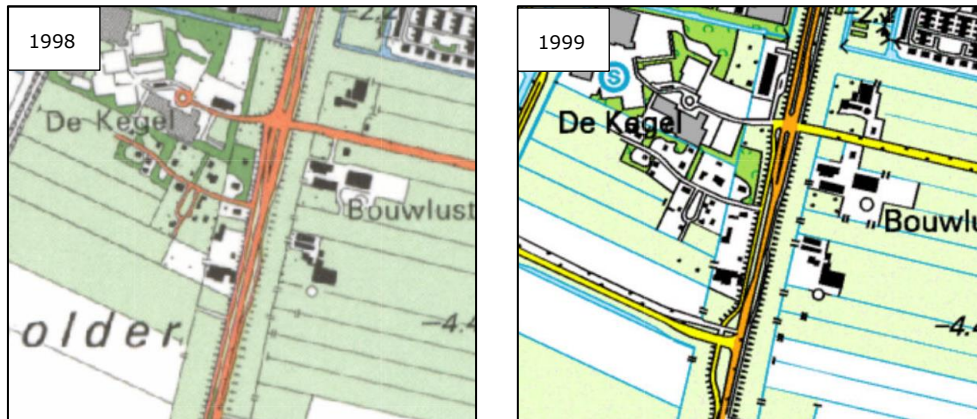
2.2. Terreinsituatie asfalt

In het asfaltonderzoek zijn de volgende delen van de Bovenkerkerweg onderzocht:

- de locaties waar het asfalt plaatsmaakt voor een berm of klinkerverharding;
- de gehele kruising Bovenkerkerweg-Nesserlaan;
- het fietspad tussen de Nesserlaan en Galjoen;
- het asfalt ter plaatse van de toekomstige bussluis ter plaatse van de Nesserlaan.

De tekening waarin de toekomstige situatie van de Bovenkerkeweg is geschetst is gebruikt voor de bepaling van de te onderzoeken asfaltdelen. De onderzochte delen zijn weergegeven in bijlage 1B.

Door middel van historisch kaartmateriaal, zie figuur 3, is vastgesteld dat het asfalt ter plaatse van de Burgemeester Wiegelweg na 1994 is aangelegd.



Figuur 3: Aanleg van Burgemeester Wiegelweg (bron: TopoTijdreis)

Op basis van fotomateriaal (google streetview) is vastgesteld dat het fietspad langs de Bovenkerkerweg in 2015 is geasfalteerd, hiervoor bestond de verharding uit stelconplaten. Door de aanlegperiode na 1994 is dit asfalt niet verdacht op het voorkomen van teer.



Figuur 4: Aanleg van fietspad ten oosten van Bovenkerkerweg in 2015 (bron: Google Streetview)

Het deel van de fietspaden dat niet is vervangen, betreft de kruisingen met de Nesserlaan en de Boerderij op de Bovenkerkerweg 86 (zie bovenste afbeelding in figuur 4). Naar verwachting is dit gebeurd vanwege de aanwezige kabels en leidingen.

Door de opdrachtgever zijn de volgende gegevens aangeleverd:

- er is bij de wegbeheerder (gemeente Amstelveen) geen informatie bekend omtrent het jaartal dat de asfaltverharding is aangebracht, de opbouw en dikte van het asfalt en de constructieopbouw;
- er zijn geen registratie beschikbaar omtrent onderhoud en reparaties van het asfalt;
- door een onstabiele ondergrond verzakt de weg op diverse locaties waardoor regelmatig onderhoud aan het asfalt noodzakelijk is.

Bij een terreininspectie van de asfaltverharding op de Bovenkerkerweg is vastgesteld dat diverse delen van het asfalt zijn voorzien van een nieuwe slijtlaag. Hoewel dit in de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden en deze toplagen feitelijk niet verdacht zijn op teerhoudendheid kan, door het ontbreken van onderhoudsgegevens, dit niet worden beschouwd als asfalt van na 1994.

3. Vooronderzoek bodem

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, oktober 2017) uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van gegevens betreffende het historische, het huidige en het toekomstige gebruik van de locatie.

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van de strategie voor het opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- [A] Opdrachtgever
- [B] Bodeminformatiesysteem omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- [C] [Bodemloket](#) (Rijksoverheid)
- [D] Kadaster online (Kadaster)
- [E] [BAG-viewer](#) (Kadaster)
- [F] [Topotijdreis](#) (Kadaster)
- [G] Bodemkwaliteitskaart

De opgevraagde omgevingsrapportage [B] is opgenomen als bijlage 10.

3.1. Terreinsituatie

Het te onderzoeken terrein is weergegeven in [bijlage 1](#) en is gelegen aan de Bovenkerkerweg en Nesserlaan te Amstelveen.

De totale oppervlakte van het herontwikkelingsgebied is circa 6 hectare. Hiervan is een groot gedeelte verhard met asfalt. Daarnaast zijn delen van de middenberm verhard met klinkers en groenstroken. De berm aan weerszijden van de Bovenkerkerweg bestaat voor een groot gedeelte uit groenstroken, op enkele delen is een verhardingslaag bestaande uit gravel aanwezig. Aan de oostzijde van de Bovenkerkerweg is een geasfalteerd fietspad aanwezig. Aan de westzijde is een parallelbaan gesitueerd. Onder de onderzoekslocatie vallen ook de kruispunten Bovenkerkerweg-Nesserlaan en Bovenkerkerweg-Burgemeester Wiegelweg, zie figuur 5. Aan de Nesserlaan op circa 1 km ten oosten van de Bovenkerkerweg is een fietspad aanwezig, dat de verbinding tussen de Nesserlaan en Galjoen vormt. Dit fietspad wordt verbreed en wordt de ontsluitingsweg voor autoverkeer komend vanuit het oostelijk deel van de Nesserlaan (en visa versa). Het westelijk deel van de Nesserlaan tot aan de Bovenkerkerweg wordt afgesloten voor auto's door het aanbrengen van twee verkeerssluizen.



Figuur 5: Luchtfoto's van de te onderzoeken kruisingen, Bovenkerkerweg met Nesserlaan (links) en met Burgemeester Wiegelweg (rechts)



Figuur 6: Te onderzoeken fietspad nabij Nesserlaan

3.2. Geplande werkzaamheden

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens, vinden de onderstaande bodemgerelateerde ingrepen plaats:

- voor de verbreding van de Bovenkerkerweg zullen, boven de heersende grondwaterspiegel, graafwerkzaamheden plaatsvinden tot een maximale diepte van 2,0 m -mv;
- op de locatie zal grondverzet plaatsvinden;
- op delen van het herontwikkelingsgebied zal het asfalt worden afgevoerd;
- op delen van het herontwikkelingsgebied zal de fundatielaag worden afgevoerd of worden hergebruikt;
- op delen van het herontwikkelingsgebied zal grond ontgraven worden en plaatsmaken voor een fundatielaag en asfalt.

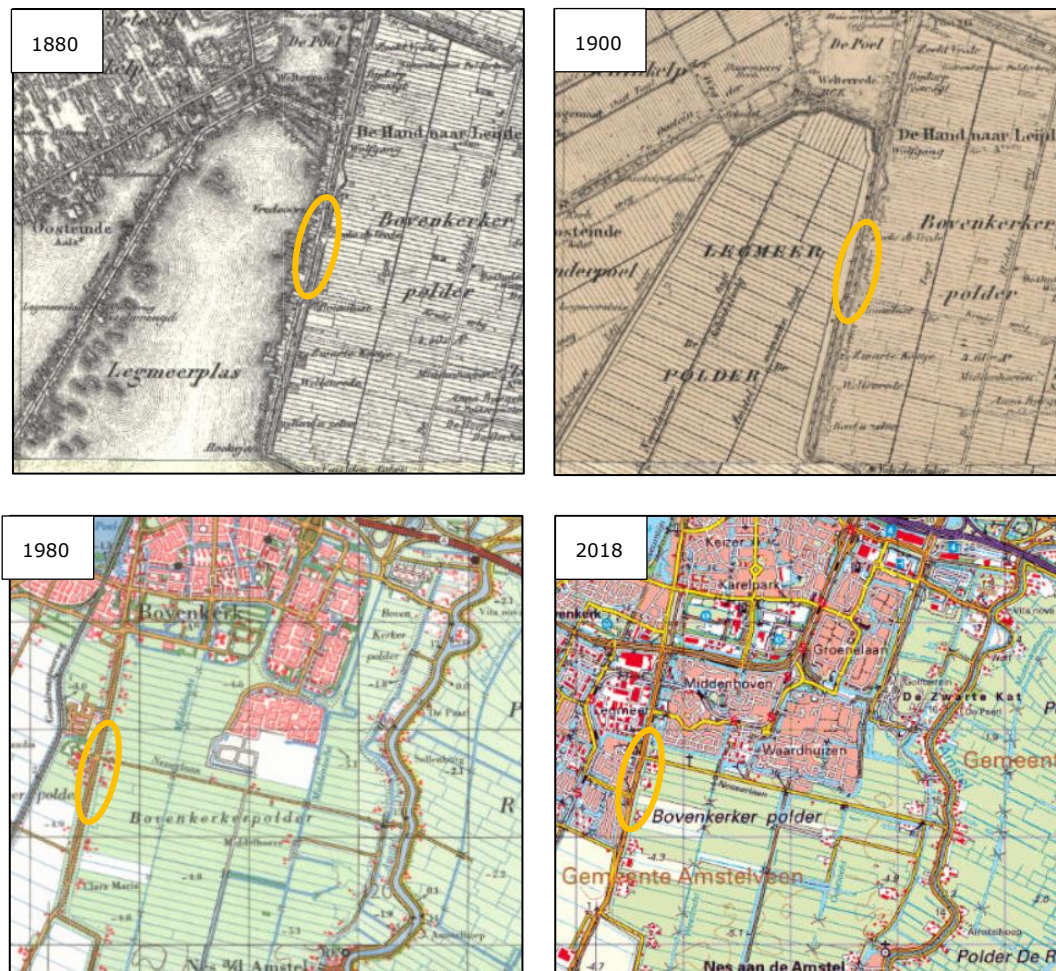
3.3. (Voormalige) gebruik van de locatie

- De Bovenkerkerweg is een oude dijk, deze beschermde de Bovenkerkerpolder tegen het water uit de Legmeerplassen. In de periode 1877-1882 zijn de Legmeerplassen drooggelegd. Hierdoor ontstond de Legmeerpolder.
- Aan weerszijden van de Bovenkerkerweg vindt na de inpoldering agrarische bedrijvigheid plaats en zijn enkele boerenbedrijven opgericht. Vanaf 1980 wordt ter hoogte van de Nesserlaan de eerste (niet agrarische) bebouwing gerealiseerd. In 1999 wordt de kruising Bovenkerkerweg-Burgemeester Wiegelweg gerealiseerd. Vanaf 2010 worden ten westen van de Bovenkerkerweg meerdere braakliggende terreindelen bebouwd met woningen. Het fietspad aan de Nesserlaan is gerealiseerd omstreeks 1993. Hiervoor was het eveneens in gebruik als agrarisch gebied.

- Door middel van de bestudering van oude plattegronden [F] is nagegaan of gedempte sloten aanwezig zijn op de locatie. Hierbij zijn geen voormalige sloten waargenomen.
- Op of nabij de onderzoekslocatie hebben de volgende bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden [A]/[B]/[C].

Bovenkerkerweg 95-97, circa 50 m ten noorden van kruising Bovenkerkerweg-Burgemeester Wiegelweg

- Autospuitbedrijf, periode onbekend;
- Autoreparatiebedrijf, periode onbekend;
- Benzine-service-station, periode onbekend;
- HBO-tank, periode onbekend.



Figuur 7: Historie onderzoekslocatie in geel omlijnd (bron: TopoTijdreis)

3.4. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

- Op basis van de bodemkwaliteitskaart [G] voldoet de bodemkwaliteit in de omgeving van de onderzoekslocatie aan de kwaliteitsklasse:
 - bovengrond: industrie - heterogene zone;
 - ondergrond: industrie - heterogene zone.

Op de locatie zijn in het verleden bodemonderzoek(en) uitgevoerd:

Bovenkerkerweg 95, circa 50 meter ten noorden van kruising Bovenkerkerweg-Burgemeester Wiegelweg

[1]. Verkennend onderzoek, BK Ingenieurs, kenmerk: 20080327BO, d.d. 14-01-2011

In de bovengrond wordt een sterke verontreiniging met PAK en zink aangetroffen. Gezien het toekomstige gebruik als openbare weg en de geplande werkzaamheden voor herinrichting wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. De vrijkomende sterke verontreinigde grond moet worden aangeboden aan een erkende verwerker. De rest van het terrein is geschikt voor gebruik als openbare weg.

Op de locatie zijn er volgens Bodemloket meerdere onderzoeken uitgevoerd, waaronder saneringsplannen en saneringsevaluaties. Het bevoegd gezag heeft op 11 juni 2013 een besluit genomen en ingestemd met de uitgevoerde sanering (kenmerk: 193252/200235). Uit de saneringsinformatie komt naar voren dat de sterk verontreinigde grond is verwijderd en aangevuld met schone grond.

3.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw wordt beschreven in hoofdstuk 4. Gezien de status van het onderzoek (verkennend) is verder geen literatuuronderzoek gedaan naar de dikte van de deklaag, het eerste watervoerend pakket en de scheidende laag.

Doordat de openbare weg een dijk betreft, is op de locatie van de Bovenkerkerweg sprake van een ophooglaag met een aanzienlijke dikte (naar verwachting dikker dan 4 m). Ook de overige terreindelen zullen zijn opgehoogd maar de dikte van de ophooglaag zal hier kleiner zijn. De aard van het ophoogmateriaal en de periode waarin het is toegepast zijn onbekend.

Op basis van het aanwezige oppervlaktewater wordt ingeschat dat het freatische grondwater afstroomt in oostelijke richting naar de polder.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.6. Terreinbezoek

Op 10 en 22 mei 2019 heeft een terreinbezoek plaatsgevonden. Hierbij zijn, met het oog op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse, geen nieuwe relevante zaken naar voren gekomen. In bijlage 11 is een fotorapportage gemaakt van de locaties van de te onderzoeken zonkers en het aanvullende bodemonderzoek.

4. Onderzoeksstrategie

4.1. Asfalt- en fundatieonderzoek

Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat enkele delen zijn aangelegd na 1994:

- Wiegelweg tot aan kruising Bovenkerkerweg;
- fietspad langs de Bovenkerkerweg met uitzondering van kruisingen 333.

Van de overige asfaltdelen zijn onvoldoende gegevens beschikbaar over de ouderdom van het asfalt, van deze delen wordt ervan uitgegaan dat het asfalt voor 1995 is aangelegd.

Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is uitgegaan van de volgende onderzoeksstrategie:

- CROW210;
- Op locaties waar de opdrachtgever heeft aangegeven dat het aannemelijk is dat de hele verharding wordt verwijderd, worden de hele constructie doorboord (asfalt en fundatie);
- Constructieboringen bij het asfaltonderzoek worden doorgezet tot 0,5 m in de onderliggende grond;
- Van het opgeboorde funderingsmateriaal wordt voor een indicatief onderzoek het opgeboorde materiaal een mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest, samenstelling en uitloging (cascadetest).

Binnen het herontwikkelingsgebied komen twee verkeersluizen met een oppervlak van minder dan 10 m². Op deze locaties wordt indicatief onderzoek verricht (per locatie één constructieboring).

Een samenvatting van het uitgevoerde asfalt- en fundatieonderzoek is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2: Werkzaamheden asfalt- en fundatieonderzoek

Veldwerk	Aantal
Asfaltboringen	19
Constructieboringen (asfaltboring, puinverharding en bodem)	21
Analyses	
Laagopbouw+constr.(RAW2015)+PAK-marker+foto	40
PAK in asfalt (CROW210)	38
Analyse fundering op samenstelling en uitloging (cascade) 15 metalen en 4 anionen	10
Asbest in fundatiemateriaal, NEN5898	8

4.2. Bodemonderzoek

Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens wordt geconcludeerd dat de gehele locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Door het toepassen van heterogeen verontreinigd ophoogmateriaal en door diffuse belasting van het wegverkeer. Door het toepassen van puin met onbekende herkomst kan de bodem verontreinigd zijn geraakt met asbest. Er zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen over de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is uitgegaan van de volgende onderzoeksstrategieën:

- NEN 5740+A1 (2015), strategie verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL);
- NEN 5707+C1 (2016), strategie verdachte bovengrond met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE).

Op verzoek van de opdrachtgever wordt, voor het verkrijgen van meer inzicht in de bodemopbouw, op twee locaties een diepere boring gedaan (tot aan de onderliggende veenlaag).

Op de locaties waar het vaststaat dat de gehele constructie wordt verwijderd (asfalt en fundatie) wordt indicatief onderzoek gedaan naar de kwaliteit van de onderliggende bodem.

De totale oppervlakte van het niet met asfalt verharde onderzoeksgebied is bepaald door de diverse deelgebieden te sommeren. De oppervlakte is vastgesteld op 2,6 hectare. Het bodemonderzoek van het fietspad nabij de Nesserlaan is als een locatie met een oppervlakte van 1.200 m² onderzocht.

Bij het uitvoeren van het veldwerk is door een hiertoe opgeleide veldwerker gelet op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en asbestverdachte bijmengingen aan het maaiveld en in de opgeboorde grond. Bij het aantreffen van een steenachtige bijmenging in de bovengrond (de meest op asbest verdachte laag) wordt op deze locatie een grondmengmonsters samengesteld voor analyse op asbest.

Omdat de onverharde bermen zijn begroeid met (hoog) gras is het niet goed mogelijk een maaiveldinspectie uit te voeren. De maaiveldinspectie heeft zich beperkt tot een gebied van 1 meter rond de boorlocatie.

Een samenvatting van het uitgevoerde bodemonderzoek is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3: Werkzaamheden verkennend bodemonderzoek

Veldwerk	Aantal
Boorgaten tot 0,5 m -mv (0,3mx0,3m)	33
Boorgaten tot 0,5 m -mv (0,3mx0,3m) doorgezet tot maximaal 2 m-mv	7
Boring tot 0,5 m-mv	1
Boring tot 1,0 m-mv	2
Boring tot 2,0 m-mv	9
Boring tot 4,0 m-mv	2
Chemische analyses	
NEN-pakket grond, inclusief humus en lutum	33
NEN-pakket grond, exclusief humus en lutum (samenstelling puin)	2
PAK, inclusief humus en lutum	3
PAK en zink, inclusief humus en lutum	2
Zink, inclusief humus en lutum	6
Asbest in grond conform NEN5898	7

5. Veldwerkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de data van de uitvoering van de veldwerkzaamheden weergegeven. De locaties van de boorgaten, boringen, asfalt en constructieboringen zijn weergegeven in [bijlage 1](#).

Tabel 4: Veldwerkdata met aanwezige veldwerkers

Datum	Soort veldwerk	Veldwerker
16-05-2019	Bodemonderzoek	Unihorn: M. Kaandorp en G. van der Linden
23/24-05-2019	Asfalt en constructie onderzoek (nacht)	Unihorn: M. Kaandorp en G. van der Linden
24-05-2019	Bodemonderzoek naar zonkers en verharding	Wareco: M. de Groote en M. Boekel
29-05-2019	Vergeten asfaltboring A00	Unihorn: M. Kaandorp
06-06-2019	Vergeten asfaltboring nabij fietspad Nesserlaan	Unihorn: M. van 't Veer en G. van der Linden
13-06-2019	Aanvullend onderzoek naar verontreinigingen Nesserlaan (nabij Bovenkerkerweg)	Wareco: M. de Groote

Kabel en leidingen en verkeersmaatregel

Ten zuiden van de Bovenkerkerweg nabij het fietspad ligt een hoogspanningsleiding. Op deze locaties is het niet toegestaan boringen te plaatsen (eis voorzorgmaatregel). In overleg met de beheerder is afgesteld dat alleen de toplaag (tot 0,3 m -mv) wordt bemonsterd.

Het te onderzoeken deel van de Bovenkerkerweg betreft een rijbaan met een intensief verkeer. Voorafgaande de werkzaamheden zijn de te nemen verkeersmaatregelen (conform Crow 96b) via de Postbus-bereikbaarheid voorgelegd aan de gemeente Amstelveen.

Asfalt- en fundatieonderzoek

Het asfalt heeft een dikte variërend tussen de 7 en 57 cm met een gemiddelde dikte van 28 cm. Als sprake is van een onderliggende fundatielaag betreft over het algemeen menggranulaat. Na het plaatsen van een boring is het gat opgevuld met teervrij, koud asfalt.

De asfaltkernen en de onderliggende funderingslaag zijn bemonsterd. Van het funderingsmateriaal is een mengmonster samengesteld voor analyse op asbest (indicatief).

De asfaltboorkernen zijn meegenomen naar het laboratorium voor onderzoek. De boorkernen zijn vervoerd en opgeslagen bij een temperatuur onder de 40°C en zijn beschermd tegen zonlicht en regen.

Constructieboring C23 staat aangegeven op het fietspad nabij de Nesserlaan, uit de boorstaat blijkt dat er geen asfalt is bemonsterd. Om het asfalt te onderzoeken is een aanvullend boring geplaatst (C24).

De aangetroffen bodemlagen die meer dan 50% bodemvreemde bestanddelen bevatten, zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De monsters zijn ingezet op een samenstellingspakket, inclusief cascadeproef voor het bepalen van de uitloging.

Tabel 5: Onderzochte verhardings- en fundatielagen

Boring	Locatie	Soort bouwstof
08-2	Pad bij Nesserlaan	Gravel
25-2	Rode gravellaag middenberm Bovenkerkerweg	Gravel
V01 – V02	Voetpad ten westen van Bovenkerkerweg, noordzijde	Volledig menggranulaat
C12	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van fietspad	Volledig menggranulaat
C1314	Mengmonster van fundatielaag ter plaatse van Burgemeester Wiegelweg	Volledig recyclinggranulaat
C16	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van Burgemeester Wiegelweg	Sterk puin-, matig baksteen- en zwak grindhoudend
C17	Fundatielaag onder asfalt Bovenkerkerweg zuidzijde	Zwak baksteen- en puin-, sterk zandcementhoudend
C20	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van busluis ter plaatse van Nesserlaan	Volledig menggranulaat
C2122	Mengmonster van fundatielaag ter plaatse van Nesserlaan nabij fietspad	Volledig recyclinggranulaat
C23	Fundatielaag ter plaatse van fietspad nabij Nesserlaan	Volledig menggranulaat
C24	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van fietspad nabij Nesserlaan	Volledig menggranulaat

Bodemonderzoek

Veldwaarnemingen

Voor een compleet beeld van de lokale bodemopbouw en de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar [bijlagen 2, 3 en 4](#). Op basis van de opgestelde boorbeschrijvingen is een algemene bodemopbouw afgeleid en weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6: Algemene bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Bijmengingen
0 – 1,5	Zand	Lokaal bodemvreemde bijmengingen
1,5 – 2,0	Klei	
2,0 – 2,5	Veen	
gradatie bijmenging: sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-25%, uiterst 25-50%		

Plaatselijk zijn in de zandige bovengrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, onder andere asfalt, baksteen, glas en puin. De gradaties waarin deze bijmengingen zijn aangetroffen verschillen van sporen tot sterk.

Bij de maaiveldinspectie en de visuele inspectie van de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bemonstering

De grond is bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 m per bodemlaag. De monsternamengegevens en de samenstelling van de mengmonsters is opgenomen in [bijlage 4](#). Een motivatie van de ingezette analysemonsters is samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 7: Ingezetete analysemonsters bodem

Analyse monster	Toelichting op analysemonster	Analyse
Bodemonderzoek		
M03	Zandige bovengrond berm Bovenkerkerweg noordzijde	Standaardpakket
M04	Zandige bovengrond berm Nesserlaan	Standaardpakket
M05	Zwak baksteenhoudende zandige bovengrond kruising Nesserlaan	Standaardpakket
M06	Sterk baksteenhoudende bovengrond met sporen puin en asfalt ten westen van kruising Nesserlaan (boring 12)	Standaardpakket
M07	Zandige bovengrond berm ten zuiden van kruising Nesserlaan	Standaardpakket
M08	Zandige bovengrond middenberm, sporen asfalt, ten zuiden van kruising Nesserlaan	Standaardpakket
M09	Zandige bovengrond met sporen asfalt ten hoogte van Hugo de Vriesweg (boring 18)	Standaardpakket
M10	Zwak puinhoudende bovengrond met sporen baksteen ten oosten van fietspad (boring 19)	Standaardpakket
M11	Zandige bovengrond, zwak asfalthoudend (boring 22)	Standaardpakket
M12	Zandige bovengrond berm bushalte ten hoogte van Zilver schoonlaan	Standaardpakket

Analyse monster	Toelichting op analysemonster	Analyse
M13	Zandige bovengrond zwak baksteenhoudend, nabij fietspad aan de Zilver schoonlaan	Standaardpakket
M14	Zandige bovengond, zwak asfalthoudend, bushalte Burgemeester Wiegelweg (boring 28)	Standaardpakket
M15	Zandige bovengrond, sporen puin en zwak baksteenhoudend, berm Bovenkerkerweg zuidzijde	Standaardpakket
M16	Zandige bovengrond berm Bovenkerkerweg zuidzijde	Standaardpakket
M17	Kleiige ondergrond berm Bovenkerkerweg noordzijde	Standaardpakket
M18	Venige ondergrond onderzoekslocatie	Standaardpakket
M19	Zandige bovengrond, middenberm Bovenkerkerweg noordzijde	Standaardpakket
Z01	Venige ondergrond, matig koolashoudend	Standaardpakket
06-2	Zandige bovengrond vluchtheuvel kruising Nesserlaan	Standaardpakket
25-1	Rode gravellaag, middenberm Bovenkerkerweg	Standaardpakket
N01	Zandige bovengrond berm fietspad nabij Nesserlaan	Standaardpakket
N02	Zandige bovengrond op de straat Galjoen	Standaardpakket
Aanvullend onderzoek nabij boring 07 en 08		
07-5	Verticale uitkartering zinkverontreiniging ter plaatse van boring 7	AS3000: Zink
08-1-2	Verticale uitkartering PAK verontreiniging ter plaatse van boring 8	AS3000: PAK
100-1	Uitkartering zink verontreiniging in noordelijke richting	AS3000: Zink
101-1	Uitkartering zink verontreiniging in westelijke richting	AS3000: Zink
102-1	Uitkartering zink verontreiniging in oostelijke richting	AS3000: Zink
103-1	Uitkartering zink/PAK verontreiniging in oost-/noordelijke richting	AS3000: PAK en Zink
104-1	Uitkartering zink/PAK verontreiniging in zuid-/westelijke richting	AS3000: PAK en Zink
105-1	Uitkartering PAK verontreiniging in westelijke richting	AS3000: PAK
106-1	Uitkartering PAK verontreiniging in oostelijke richting	AS3000: PAK
Grond onder constructie		
CM01	Zandige ondergrond Bovenkerkerweg noordzijde	Standaardpakket
CM02	Zandige ondergrond Bovenkerkerweg midden	Standaardpakket
CM03	Zandige ondergrond matig baksteenhoudend Burgemeester Wiegelweg	Standaardpakket
CM04	Zandige ondergrond bushalte Burgemeester Wiegelweg	Standaardpakket
CM05	Zandige ondergrond Bovenkerkerweg zuidzijde	Standaardpakket
CN01	Venige ondergrond ter plaatse van toekomstige bussluis Nesserlaan	Standaardpakket
CN02	Kleiige ondergrond met sporen baksteen Nesserlaan nabij fietspad	Standaardpakket
CN03	Zandige ondergrond fietspad nabij Nesserlaan	Standaardpakket

6. Resultaten asfaltonderzoek

Van alle asfaltkernen is de laagopbouw bepaald (het type asfalt dat is gebruikt) en is met een markertest nagegaan of de laag teerhoudend is (PAK-gehalte groter dan 250 mg/kg. In [bijlage 7E](#) zijn de analysecertificaten inclusief een foto van de kern opgenomen.

Bij het markeronderzoek op PAK zijn, van het asfalt dat is aangelegd voor 1995, in diverse lagen teerhoudend asfalt aangetroffen. Er is geen markeruitslag gevonden bij het asfalt dat is aangelegd na 1995 en bij het asfalt op het fietspad naar Galjoen.

Op basis van de resultaten van het PAK-markeronderzoek zijn per deelgebied (maximaal 3 boringen, 3 lagen en een laagdikte van 20 cm) mengmonsters samengesteld waarmee het asfalt (aangelegd voor 1995) verder analytisch is onderzocht op PAK. De uitkomst van deze analyses (certificaten) zijn opgenomen in [bijlage 7f](#). De uitkomst van deze analyses is samengevat in [bijlage 8](#).

In onderstaande tabel zijn de mengmonsters van de asfaltlagen weergegeven waarin een PAK-gehalte boven de 75 mg/kg is aangetroffen (markeronderzoek en analyse op PAK).

Tabel 8: Analyseresultaat PAK in asfalt (> 75 mg/kg)

Analysemonster	Kern	Van (mm)	Tot (mm)	Omschrijving	PAK (mg/kg)
A01	A01	130	136	Opp	>250
A04	A04	118	124	Opp	>250
A07	A07	177	184	Opp	>250
A11	A11	170	175	Opp	>250
A13	A13	179	184	Opp	>250
A15	A15	90	111	DAB 0/8	>250
A15	A15	111	136	OAB 0/11	>250
A15	A15	136	154	OAB 0/11	>250
AS04	A00	0	43	DAB 0/11	100
	A00	43	99	DAB 0/11	
	A01	0	44	DAB 0/11	
	A01	44	85	STAB 0/16	
	A01	85	130	DAB 0/8	
	A02	0	36	DAB 0/11	
AS17	A11	175	219	DAB 0/11	270
	A13	184	251	STAB 0/16	
AS19	A13	54	103	STAB 0/16	450
	A13	103	129	DAB 0/8	
	A13	129	179	STAB 0/16	
AS22	A09	72	110	OAB 0/11	580
	A09	110	162	DAB 0/16	

	A10	112	162	DAB 0/16	
	A10	162	230	DAB 0/11	
AS24	C05	166	192	OAB 0/11	210
	C05	192	222	OAB 0/11	
	C05	222	258	OAB 0/11	
C05	C05	258	267	Opp	>250
C07	C07	178	185	Opp	>250
C11	C11	74	83	Opp	>250
C20	C20	167	248	OAB 0/11	>250
C20	C20	248	291	OAB 0/11	>250
C20	C20	291	320	Gepenetreerde steen	>250

In bijlage 1B is een grafisch overzicht gegeven van de uitkomst van het asfaltonderzoek. De terreindelen die niet onderzocht zijn (en mogelijk wel deel uitmaken van de herontwikkeling) betreffen:

- De middenberm aan de Bovenkerkerweg noordzijde. Bij het uitvoeren van een grondboring is deze gestuit op een asfaltlaag onder de berm. Naar verwachting loopt de asfaltverharding (deels) onder de berm door;
- Het gedeelte van het fietspad bij de oprit van Bovenkerkerweg 86, dit gedeelte is niet onderzocht vanwege een eis voorzorgsmaatregel (er ligt hier een hoogspanningskabel).

7. Resultaten fundatieonderzoek

De analyseresultaten van de bodemlagen met meer dan 50% aan bodemvreemd materiaal zijn getoetst aan Het Besluit bodemkwaliteit (samenstelling en emissie), zie [bijlage 6c en d](#). De uitkomst van de toetsing is samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 9: Toetsresultaat onderzochte verharding/fundatielagen (indicatief)

Boring	Locatie	Soort bouwstof	Beoordeling samenstelling	Beoordeling uitloging	Asbest
08-2	Gravellaag berm Nesserlaan	Gravel	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet verdacht
25-2	Rode gravellaag middenberm Bovenkerkerweg	Gravel	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet verdacht
V01 – V02	Voetpad ten westen van Bovenkerkerweg, noordzijde	menggranulaat	Toepasbaar	Toepasbaar	Te weinig monstermateriaal
C12	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van fietspad	menggranulaat	Niet toepasbaar (Minerale olie)	Toepasbaar	Onderzocht, geen asbest
C13 – C14	Mengmonster van fundatielaag ter plaatse van Burgemeester Wiegelweg	recyclinggranulaat	Niet toepasbaar (PCB's)	Niet toepasbaar (Vanadium)	Onderzocht, geen asbest
C16	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van Burgemeester Wiegelweg	Sterk puin-, matig baksteen- en zwak grindhoudend	Toepasbaar	Niet toepasbaar (Vanadium)	Onderzocht, geen asbest
C17	Fundatielaag onder asfalt Bovenkerkerweg zuidzijde	Zwak baksteen- en puin-, sterk zandcementhoudend	Toepasbaar	Niet toepasbaar (Vanadium)	Te weinig monstermateriaal
C20	Fundatielaag onder asfalt ter plaatse van busluis ter plaatse van Nesserlaan	menggranulaat	Toepasbaar	Toepasbaar	Onderzocht, geen asbest
C21- C22	Fundatielaag ter plaatse van fietspad Nesserlaan - Galjoen	recyclinggranulaat	Toepasbaar	Toepasbaar	Onderzocht, geen asbest
C23- C24#	Fundatielaag ter plaatse van fietspad nabij Nesserlaan	menggranulaat	Toepasbaar	Toepasbaar	Niet in analysemonster
# aangezien deze laag tweemaal is onderzocht op dezelfde locatie is de conclusie gebaseerd op het gemiddelde gehalte.					

Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn de aanwezige fundatielagen bij C12, C13, C14, C16 en C17 niet geschikt voor hergebruik (indicatieve kwaliteitsbepaling). Deze locaties zijn gelegen nabij de kruising Bovenkerkerweg/Burgemeester Wiegelweg.

8. Resultaten bodemonderzoek

8.1. Toetsingskader

Voor het toetsen van de analyseresultaten zijn verschillende toetsingskaders beschikbaar. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in [bijlage 5](#). Welke toetsingskaders van toepassing zijn is afhankelijk van de doelstelling van het bodemonderzoek. Voor dit onderzoek zijn de analyseresultaten getoetst aan:

- De Wet bodembescherming:
 - beoordelen of bij graafwerkzaamheden rekening gehouden moet worden met een wettelijke saneringsprocedure;
 - beoordelen van de bodemkwaliteit ten behoeve van het vastleggen van de actuele bodemkwaliteit;
- Het Besluit bodemkwaliteit:
 - indicatie hergebruikmogelijkheden van de te ontgraven grond;
- Veiligheidsklassen
 - indicatie of bij werken in of/met de grond op de locatie rekening moet worden gehouden met aanvullende arbo-maatregelen om onacceptabele blootstelling aan verontreinigingen te voorkomen.

8.2. Analyseresultaten

De analyse- en toetsingsresultaten zijn weergegeven in [bijlage 6](#) (beoordeling met BoToVa) en [bijlage 7](#) (analysecertificaten). De veiligheidsklassen zijn berekend met de rekentool van de CROW ([bijlage 9](#)). De analyseresultaten zijn in de onderstaande tabellen samengevat.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
M03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M04	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,05) Kobalt (0,41) Molybdeen (-) Kwik (0,06) PAK 10 VROM (0,58)	Nikkel (2,05) Koper (9,91) Zink (81,38) Cadmium (1,81) Lood (7,61)	Zie uitsplitsing M04
M05	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,1) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,92)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M06	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,13)	-	Klasse wonen
M07	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M08	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M09	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
M10	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,05) Zink (0,09)	-	Klasse industrie
M11	0,00 - 0,30	Minerale olie (0,04)	-	Klasse industrie
M12	0,00 - 0,30	-	-	Altijd toepasbaar
M13	0,00 - 0,50	Lood (0,07)	-	Altijd toepasbaar
M14	0,05 - 0,55	Minerale olie (0,32) PAK 10 VROM (0,22)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M15	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,01) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,18)	-	Klasse industrie
M16	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,04) Lood (0,07)	-	Klasse industrie
M17	1,00 - 2,00	Koper (0,05) Kwik (0,01) Lood (0,12)	Zink (1,14)	Zie uitsplitsing M17
M18	1,50 - 2,00	Minerale olie (0,07) Zink (0,31)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M19	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
06-2	0,08 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
25-1	0,00 - 0,20	Kobalt (0,09) Nikkel (0,23) Koper (0,08) Kwik (-)	-	Klasse industrie

Z01	1,15 - 2,15	Kobalt (0,07) Nikkel (0,45) Koper (0,05)	-	Klasse industrie
N01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
N02	0,08 - 0,58	-	-	Altijd toepasbaar
Uitsplitsing M04 en M17				
03-4	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
07-2	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,03) Kobalt (0,02) Nikkel (0,11) Koper (0,19) Cadmium (0,17) Kwik (0,01) Lood (0,6) PAK 10 VROM (0,58)	Zink (9,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
07-3	0,50 - 1,00	Minerale olie (0,03) Koper (0,21) Cadmium (0,14) Kwik (0,01) Lood (0,57) PAK 10 VROM (0,64)	Zink (5,77)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
08A-2	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,43) Kobalt (-) Koper (0,52) Zink (0,46) Cadmium (0,02) Kwik (0,03) Lood (0,13)	PAK 10 VROM (1,05)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Aanvullend onderzoek nabij boring 07 en 08				
07-5	1,50 - 2,00	-	Zink (9,69)	
08-1-2	0,50 - 1,00	PAK 10 VROM (0,64)	-	
100-1	0,00 - 0,20	-	Zink (6,98)	
101-1	0,00 - 0,50	-	Zink (10,26)	
102-1	0,00 - 0,50	-	Zink (5,75)	
103-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,56)	Zink (1,06)	
104-1	0,00 - 0,50	Zink (0,09) PAK 10 VROM (0,4)	-	
105-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,48)	-	
106-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,9)	-	
Grond onder asfalt- en fundatielaag uit constructieboringen				
CM01	0,26 - 0,95	-	-	Altijd toepasbaar
CM02	0,34 - 1,00	Minerale olie (0,06)	-	Klasse industrie
CM03	0,25 - 0,50	Minerale olie (0,2) Kobalt (0,15) Kwik (0,04)	-	Niet Toepasbaar > industrie

		Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,11)		
CM04	0,43 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
CM05	0,30 - 1,00	Minerale olie (0,16) PAK 10 VROM (0,05)	-	Niet Toepasbaar > industrie
CN01	0,60 - 1,00	Nikkel (0,12) Molybdeen (0,01) Kwik (-) Lood (0,02)	-	Klasse industrie
CN02	0,50 - 0,80	Minerale olie (-) Molybdeen (-) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,16)	Zink (1,28)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
CN03	0,40 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
> AW = gehalte groter dan achtergrondwaarde (AW) > I = gehalte groter dan interventiewaarde (I) Index = (gestandaardiseerd gehalte - AW) / (I - AW)				

Over het algemeen bevat de boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met minerale olie, PAK en zware metalen.

In het uitgevoerde bodemonderzoek zijn sterke verontreinigingen voor zware metalen in de monsters M04 en M17 aangetroffen. In de uitsplitsing van de deelmonsters blijkt dat de sterk verhoogde gehalten worden aangetroffen en de bovengrond en ondergrond ter plaatse de Nesserlaan (nabij de Bovenkerkerweg). Boring 07 is sterk verontreinigd met zink en de gehalten aan lood en PAK overschrijden de tussenwaarde. In het deelmonster 08A wordt een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen en een tussenwaarde-overschrijding voor koper.

In de grond onder de asfalt- en fundatielaag van de Nesserlaan nabij de fietsafslag naar Galjoen (een locatie van een toekomstige verkeerssluis), monster CN02, boring C21 bevat een sterke verontreiniging met zink.

In het monster M05, bovengrond van boring 09, wordt een tussenwaarde-overschrijding voor PAK gemeten.

Aanvullend onderzoek nabij boring 07 en 08

In het onderzoek zijn de aangetroffen sterke verontreinigingen met zink en PAK ter plaatse van respectievelijk boring 07 en 08 aanvullend onderzocht. In [bijlage 1C](#) zijn de afperkende boringen en de verontreinigingscontouren afgebeeld.

Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat ook in de horizontaal en verticaal afperkende boringen voor boring 07 sterke verontreinigingen met zink worden aangetroffen. Enkel ter plaatse van boring 104, ten zuiden van boring 07, is een licht verhoogd gehalte voor zink aangetroffen. Het maximale zinkgehalte in de separaat geanalyseerde grondmonsters (omgerekend naar standaardbodem) is 6.100 mg/kg ds.

In de afperkende boringen rondom boring 08, waar een sterke verontreiniging met PAK is gemeten in de bovengrond (0-0,5 m -mv), zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen. In de noordelijke en oostelijke boring worden overschrijdingen van de tussenwaarde aangetroffen, dit geldt ook voor de ondergrond onder de aangetroffen PAK-verontreiniging van de bovengrond bij boring 08. Het maximale PAK-gehalte in de separaat geanalyseerde grondmonsters (omgerekend naar standaardbodem) is 42 mg/kg ds.

Omvang sterke grondverontreiniging bij Nesserlaan

Verontreiniging met zink

Oppervlak met zink: 230 m² (oppervlak aan te leggen fietspad)

Verontreinigde bodemlaag: 0 – > 2,0 m –mv

Omvang sterk verhoogde gehalten in grond: > 460 m³

Verontreiniging met PAK

Oppervlak met zink: circa 20 m²

Verontreinigde bodemlaag: 0 – 0,5 m –mv

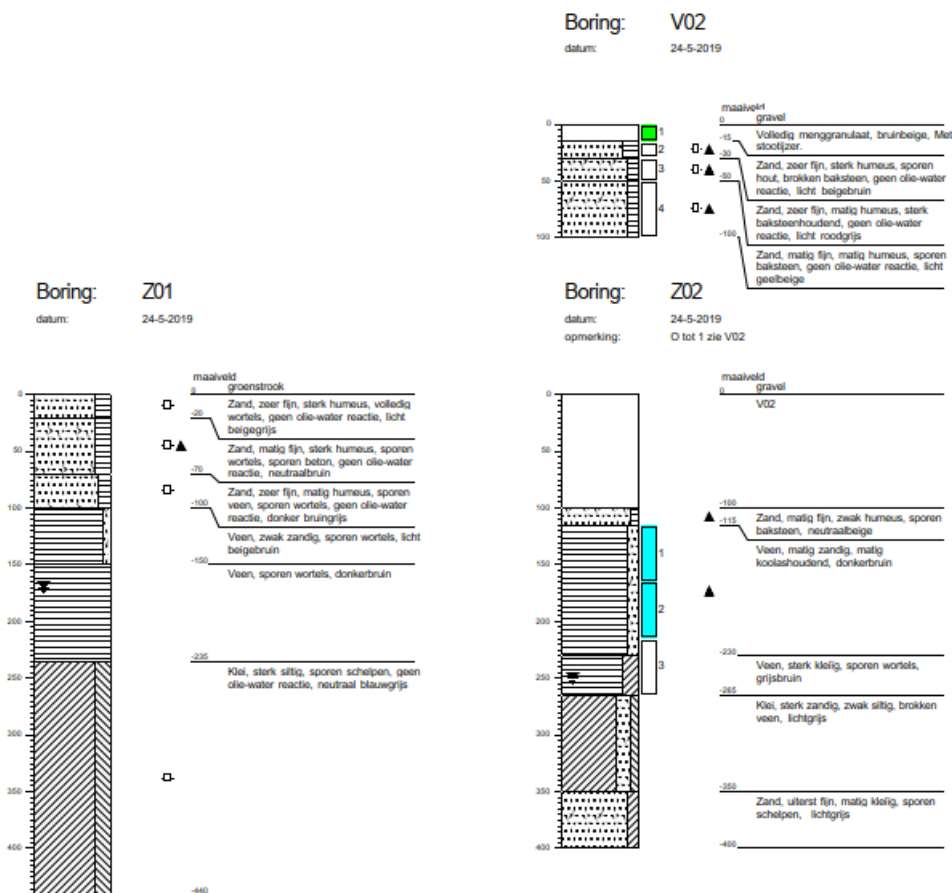
Omvang sterk verhoogde gehalten in grond: 10 m³

Asbest

In het onderzoek naar asbest in grond met een steenachtige bijmenging (zie [bijlage 7b](#)) is geen asbest aangetroffen.

Bodemopbouw ter plaatse van zonkers

In onderstaande afbeelding is een overzicht van de bodemopbouw ter plaatse van de zonkers weergegeven. De boringen zijn uitgevoerd nabij het Grand Hotel Amstelveen (Z02) en de Burgemeester Wiegelweg (Z01) en zijn in [bijlage 1a](#) weergegeven. De veldwerker heeft aangegeven dat de ondergrond bij de zuidelijke boring (Z01) duidelijk minder consistent was dan boring Z02.



Figuur 8: Bodemopbouw ter plaatse van zonkers

9. Conclusies en advies

9.1. Aanleiding en doel

In opdracht van de gemeente Amstelveen is een asfalt-, bodem en fundatieonderzoek uitgevoerd aan de Bovenkerkerweg (inclusief de kruisingen), twee toekomstige verkeerssluizen in de Nesserlaan en ter plaatse van het huidige fietspad dat de verbinding vormt tussen de Nesserlaan en Galjoen te Amstelveen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de afwikkeling van de toegenomen verkeersintensiteit. De rijbaan van de Bovenkerkerweg wordt over een lengte van circa één kilometer verbreed en de doorstroming van het verkeer wordt verbeterd.

De kwaliteit van het af te voeren bouwstoffen (waaronder asfalt, fundatielagen) en grond wordt onderzocht om de verwerkingsmogelijkheden en te nemen veiligheidsmaatregelen te bepalen.

9.2. Onderzoeksresultaten

Asfalt

In de onderzochte asfaltilagen is op enkele delen fluorescentie waargenomen of een verhoogde PAK-gehalte. Deze lagen dienen als teerhoudend te worden afgevoerd.

In bijlage 1B is een overzicht gemaakt van de teerhoudende en niet teerhoudende asfaltilagen.

Fundatie/ grond met meer dan 50% bijmengingen

Uit het indicatieve onderzoek naar het funderingsmateriaal en grond met meer dan 50% aan bijmengingen, blijkt dat deze bouwstoffen in de nabijheid van de kruising met de Burgemeester Wiegelweg/Bovenkerkerweg niet geschikt zijn voor hergebruik elders.

Grond

In het algemeen worden in de grond licht verhoogde gehalten voor minerale olie, PAK en zware metalen aangetroffen. Op basis van de indicatieve toetsing aan de hergebruiknormen voldoet deze grond in het algemeen aan de kwaliteitsklasse "altijd toepasbaar", wonen of "industrie". De grond ter plaatse van de Nesserlaan en de bushalte nabij de Wiegelweg voldoet niet aan de kwaliteitsklasse industrie.

Bij het uitgevoerde bodemonderzoek zijn aan weerszijde van de Nesserlaan, nabij de kruising met de Bovenkerkerweg (boring 7 en 8), sterk verhoogde gehalten aan PAK en zink aangetroffen. De PAK-verontreiniging is afgeperkt tot een omvang van circa 10 m³. De zinkverontreiniging is omvangrijker en betreft een omvang van minimaal 460 m³ grond.

In de grond onder de asfalt- en fundatielaag ter plaatse van de oostelijke verkeerssluis in de Nesserlaan (nabij de huidige fietsverbinding met Galjoen) is direct onder de fundatielaag een sterk verhoogd gehalte met zink aangetroffen. Aangezien hier alleen een verkeerssluis wordt gerealiseerd, heeft geen afperkend onderzoek plaatsgevonden.

De berekende veiligheidsklasse voor de bodem (separate monsters) betreft de veiligheidsklasse "basishygiëne". Aangezien alleen bij het mengmonster M04 (ter plaatse van de zinkverontreiniging aan de Nesserlaan) een veiligheidsklasse van "rood, niet vluchtig" wordt berekend en dit bij de separate analyse "basisklasse" betreft, dient de uiteindelijk te nemen veiligheidsmaatregel op deze locatie te worden vastgesteld door de veiligheidskundige van de aannemer. De toetsing van de veiligheidsklasse is weergegeven in bijlage 9.

Aan het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het asbestgehalte is bepaald in de onbebouwde en onverharde bovengrond en aangetroffen puinlagen. Analytisch is geen asbest in zowel de grond als het puin aangetroffen.

Geval van bodemverontreiniging

De verontreiniging met zink bij de Nesserlaan betreft een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de sterke grondverontreiniging is vastgesteld op meer dan 460 m³.

De sterke grondverontreiniging met PAK is beperkt tot 10 m³ en betreft geen geval van bodemverontreiniging.

9.3. Advies

Asfalt

Op basis van de uitkomsten van het asfaltonderzoek kan door de aannemer een vreesplan worden opgesteld en worden bepaald hoeveel asfalt er vrijkomt. Indien wordt afgeweken van variant C (plan verdubbeling Bovenkerkerweg) dient te worden nagegaan of aanvullend asfaltonderzoek noodzakelijk is.

Fundatie/ grond met meer dan 50% bijmengingen

Het funderingsmateriaal en grond met meer dan 50% aan bijmengingen kan zonder bewerking en onder dezelfde condities, worden toegepast in hetzelfde werk. Indien deze bouwstoffen vrijkomen, is voor hergebruik elders, een partijkeuring vereist. Hierbij is relevant dat fundatielagen nabij de Wiegelweg/Bovenkerkerweg niet geschikt zijn voor hergebruik. Indien deze bouwstof vrijkomt wordt geadviseerd deze direct af te voeren naar een acceptant.

Grond

De realisatie van het fietspad ten noorden van de Nesserlaan (nabij de Bovenkerkerweg) kan worden uitgevoerd met een BUS-melding immobiel. Aangezien slechts een deel van de grond wordt ontgraven (naar verwachting de berm tot een diepte van circa 1 meter minus maaiveld) voldoet een functionele sanering.

Voor de kleine spot met PAK-verontreiniging in de bovengrond (berm Nesserlaan) geldt dat deze met een plan van aanpak kan worden ontgraven en worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor de zinkverontreiniging ter plaatse van de oostelijke verkeerssluis (met een oppervlak < 10 m²) geldt dat vooralsnog niet bekend is of hier grond wordt ontgraven. Indien dit wel het geval is, is het voor deze situatie het meest kosteneffectief een BUS-melding immobiel te doen.

10. Certificering

Wareco heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

Wareco is gecertificeerd conform de NEN-EN-ISO 9001: 2008 en 14001: 2004, de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige Begeleiding) voor de protocollen 6001 en 6003, de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) voor de protocollen BRL 2001 en BRL 2002.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Unihorn en Wareco. Beide bureaus zijn gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 voor de uitgevoerde werkzaamheden. Van het veldwerk is een afrondende rapportage gemaakt ([bijlage 2](#)).

De chemische analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium Omegam te Amsterdam.

Door Wareco is nagegaan of het veldwerk en analyses die in onderaanneming zijn uitgevoerd, voldoen aan de eisen van de BRL SIKB 2000 en de AS3000. Hierbij zijn de volgende afwijkingen aangetroffen.

- Van enkele monsters (07-2, 07-3 en 08A) is de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden. Oorzaak hiervoor is dat deze deelmonsters zijn ingezet, nadat de resultaten van de mengmonsters bekend zijn (uitsplitsing). Gezien de geringe overschrijding van de conserveringstermijn en de aangetroffen gehalten wordt niet verwacht dat sprake is van een significante invloed op de toetsingsresultaten.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Locatietekening
a. Bodemonderzoek

Legenda

- + constructieboring
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat
- boring tot 2,0 m -mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m -mv
- boring in verhardingslaag
- bodemopbouw ter plaatse van zonkers

Aanvullend onderzoek

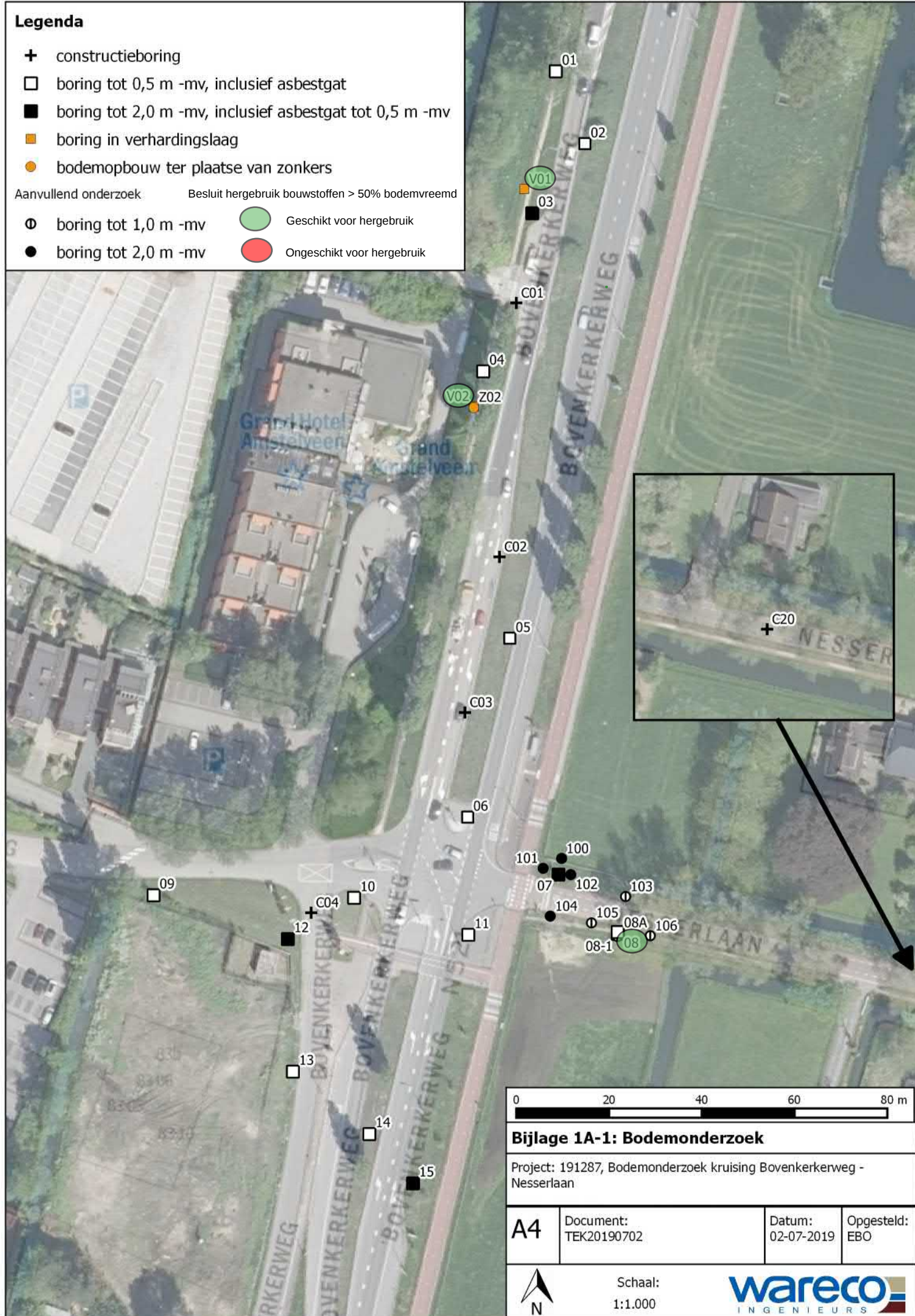
Besluit hergebruik bouwstoffen > 50% bodemvreemd

○ boring tot 1,0 m -mv

● Geschikt voor hergebruik

● boring tot 2,0 m -mv

● Ongeschikt voor hergebruik



Besluit hergebruik bouwstoffen > 50% bodemvreemd



Geschikt voor hergebruik



Ongeschikt voor hergebruik



Legenda

- + constructieboring
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat
- boring tot 2,0 m -mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m -mv
- bodemopbouw ter plaatse van zonkers

0 20 40 60 80 m

Bijlage 1A-2: Bodemonderzoek

Project: 191287, Bodemonderzoek kruising Bovenkerkerweg - Burgemeester Wiegelweg

A4

Document:
TEK20190702

Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:1.250

wareco
INGENIEURS

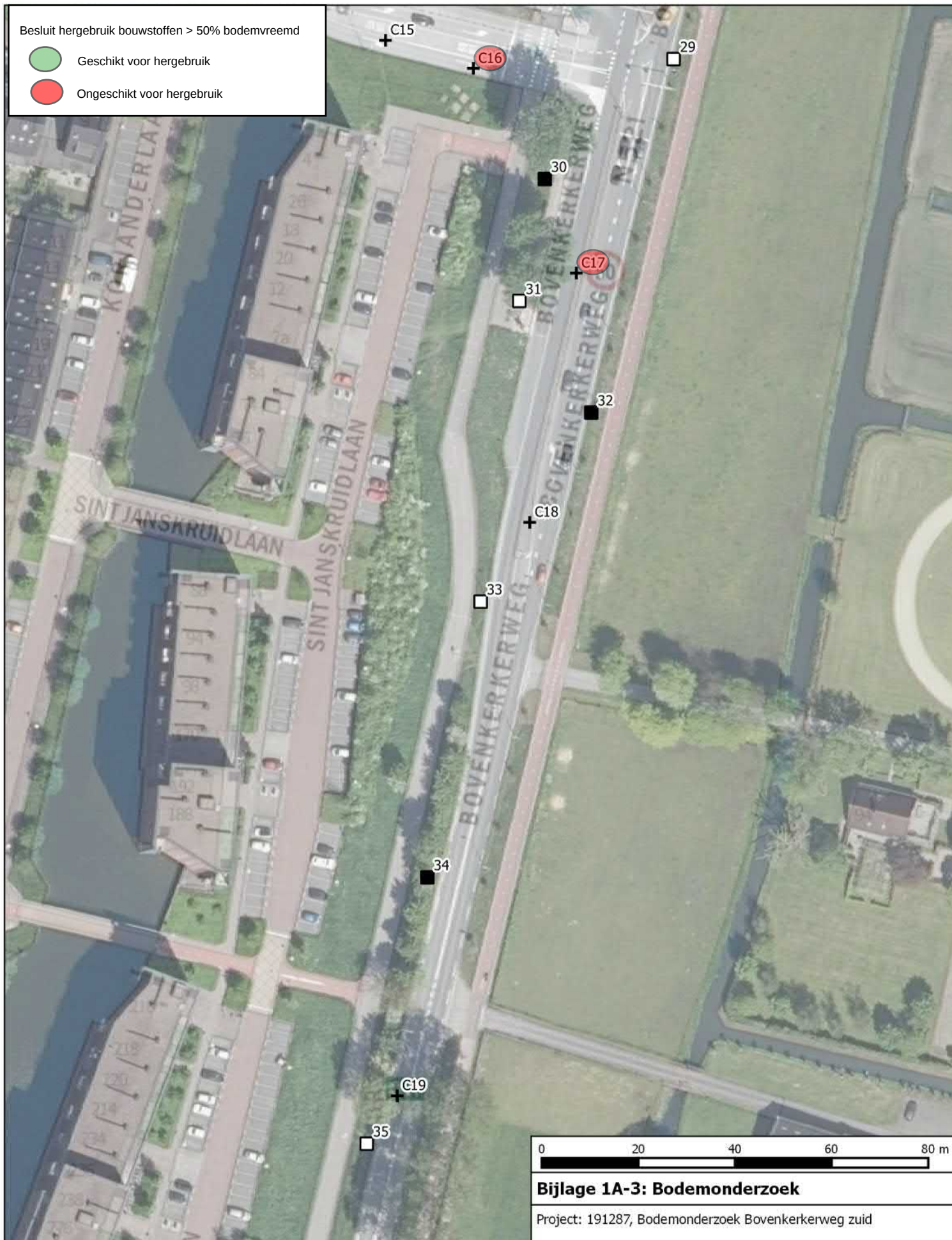
Besluit hergebruik bouwstoffen > 50% bodemvreemd



Geschikt voor hergebruik



Ongeschikt voor hergebruik



Legenda

- + constructieboring
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat
- boring tot 2,0 m -mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m -mv

0 20 40 60 80 m

Bijlage 1A-3: Bodemonderzoek

Project: 191287, Bodemonderzoek Bovenkerkerweg zuid

A4

Document:
TEK20190702

Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:1.000

wareco
INGENIEURS

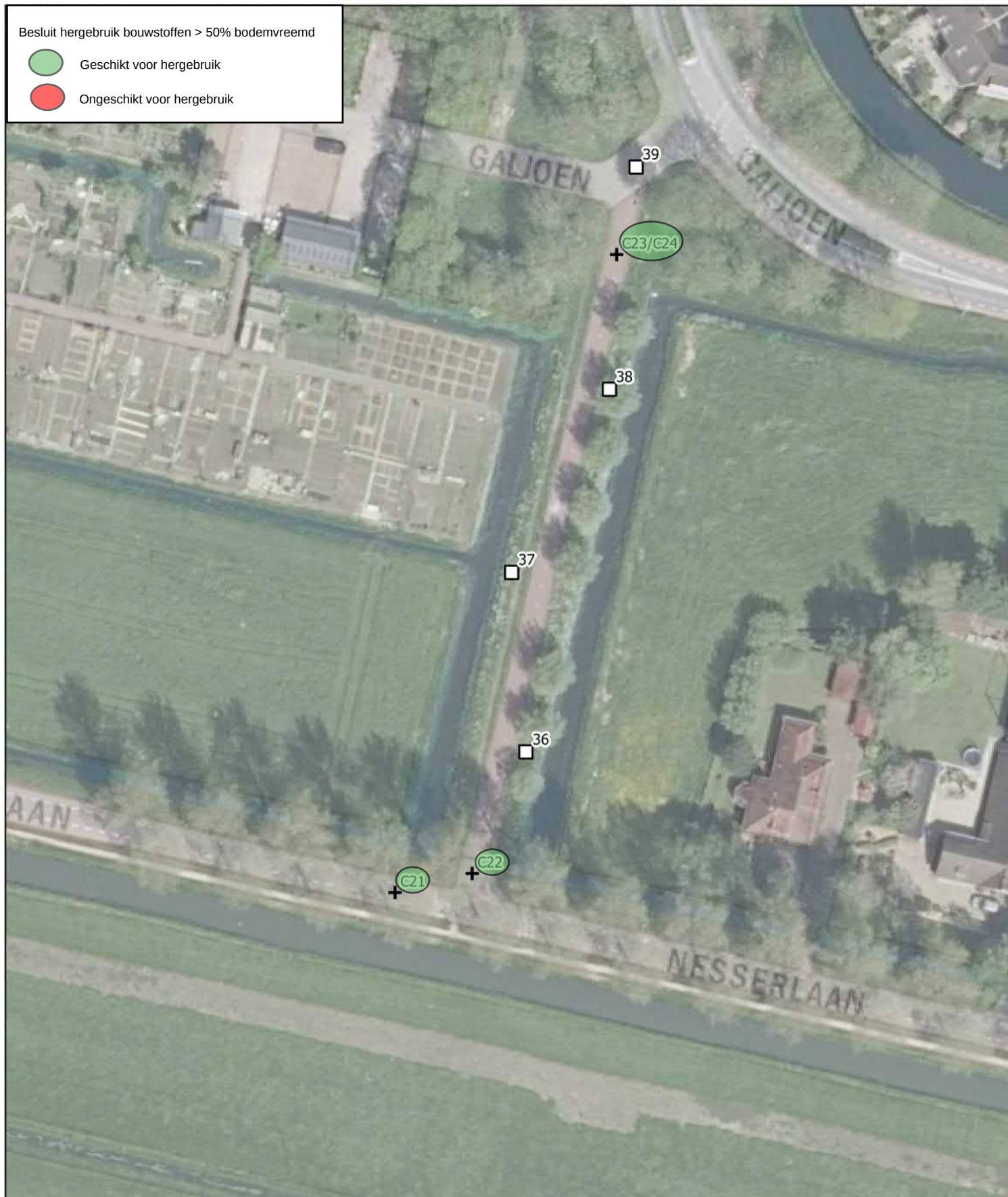
Besluit hergebruik bouwstoffen > 50% bodemvreemd



Geschikt voor hergebruik



Ongeschikt voor hergebruik



Bijlage 1A-4: Bodemonderzoek

Project: 191287, Asfaltonderzoek fietspad Nesserlaan

Legenda

- + constructieboring
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat

A4

Document:
TEK20190702

Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:750

wareco
INGENIEURS

BIJLAGE 1

Locatietekening
b. Asfaltonderzoek

Legenda

+ asfalt/constructieboring

Teerhoudend asfalt (analyse)

■ Geen teerhoudend asfalt

■ Teerhoudend asfalt

■ Onderlaag teerhoudend asfalt

■ Bovenlaag teerhoudend asfalt

■ Tussenlaag met teerhoudend asfalt

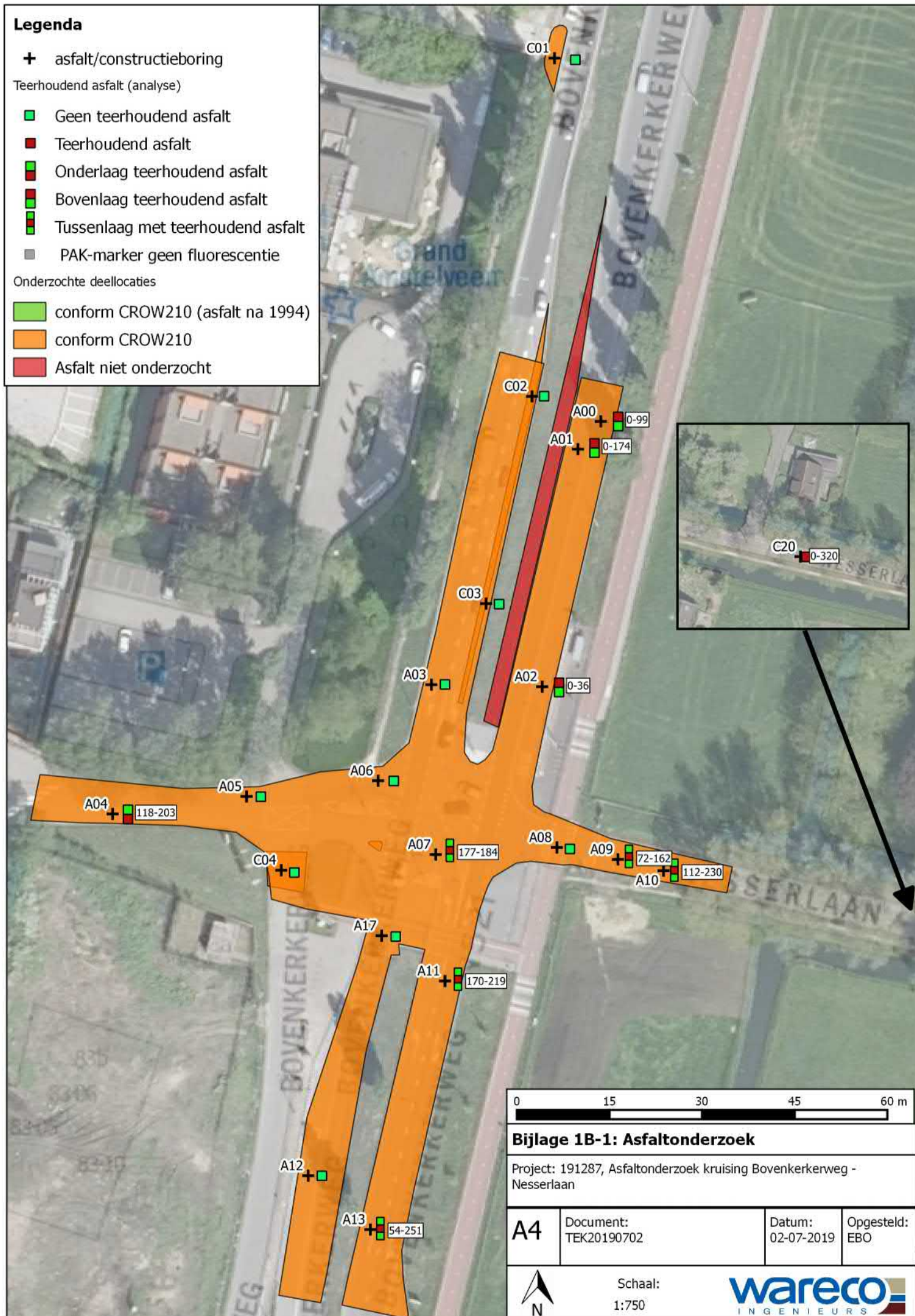
■ PAK-marker geen fluorescentie

Onderzochte deellocaties

■ conform CROW210 (asfalt na 1994)

■ conform CROW210

■ Asfalt niet onderzocht



Legenda

+ asfalt/constructieboring

Teerhoudend asfalt (analyse)

■ Geen teerhoudend asfalt

■ Teerhoudend asfalt

■ Onderlaag teerhoudend asfalt

■ Bovenlaag teerhoudend asfalt

■ Tussenlaag met teerhoudend asfalt

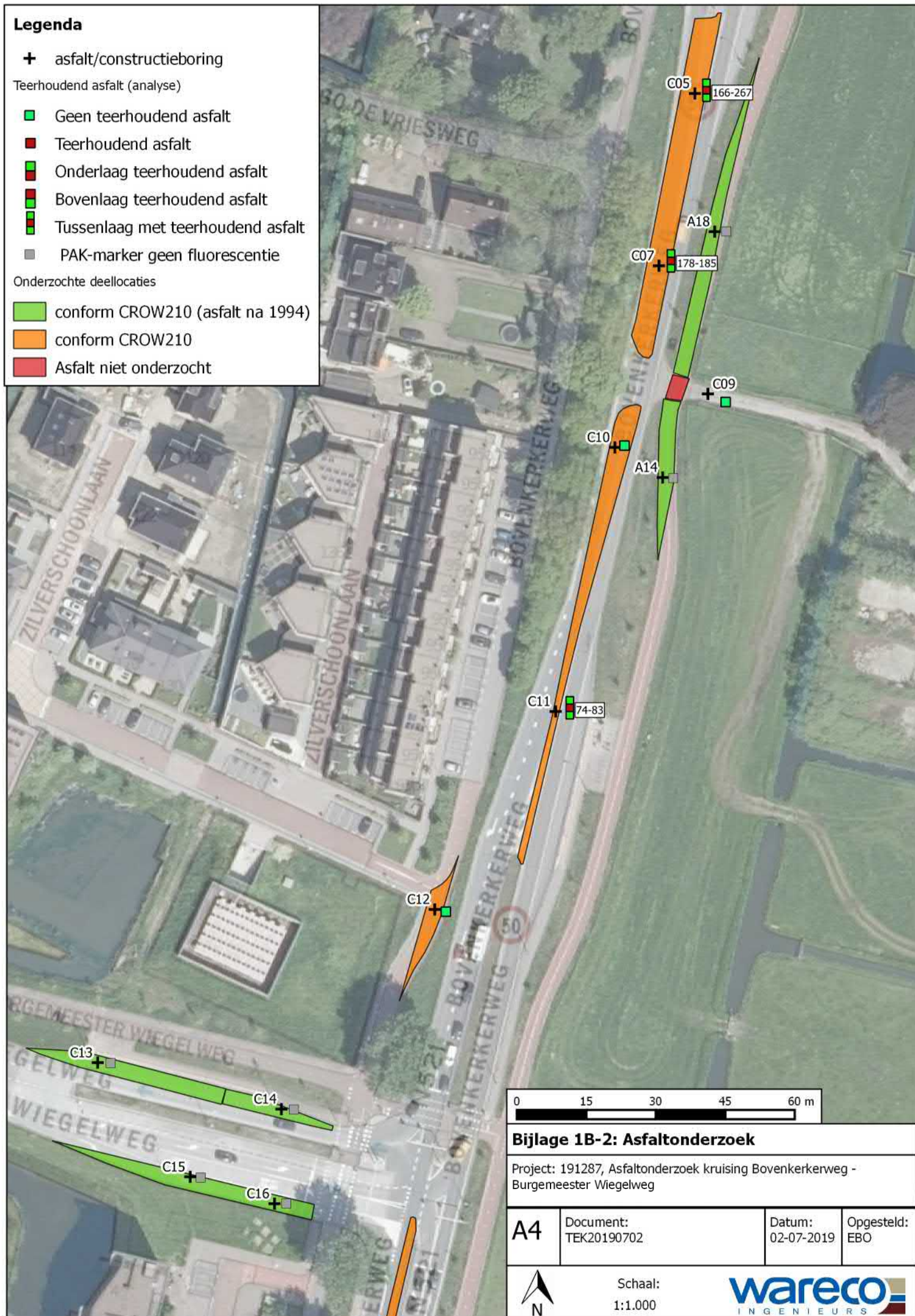
■ PAK-marker geen fluorescentie

Onderzochte deellocaties

■ conform CROW210 (asfalt na 1994)

■ conform CROW210

■ Asfalt niet onderzocht



0 15 30 45 60 m

Bijlage 1B-2: Asfaltonderzoek

Project: 191287, Asfaltonderzoek kruising Bovenkerkerweg - Burgemeester Wiegelweg

A4

Document:
TEK20190702

Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:1.000

wareco
INGENIEURS

Legenda

+ asfalt/constructieboring

Teerhoudend asfalt (analyse)

■ Geen teerhoudend asfalt

■ Teerhoudend asfalt

■ Onderlaag teerhoudend asfalt

■ Bovenlaag teerhoudend asfalt

■ Tussenlaag met teerhoudend asfalt

■ PAK-marker geen fluorescentie

Onderzochte deellocaties

■ conform CROW210 (asfalt na 1994)

■ conform CROW210

■ Asfalt niet onderzocht



0 20 40 60 80 m

Bijlage 1B-3: Asfaltonderzoek

Project: 191287, Asfaltonderzoek Bovenkerkerweg zuid

A4

Document:
TEK20190702

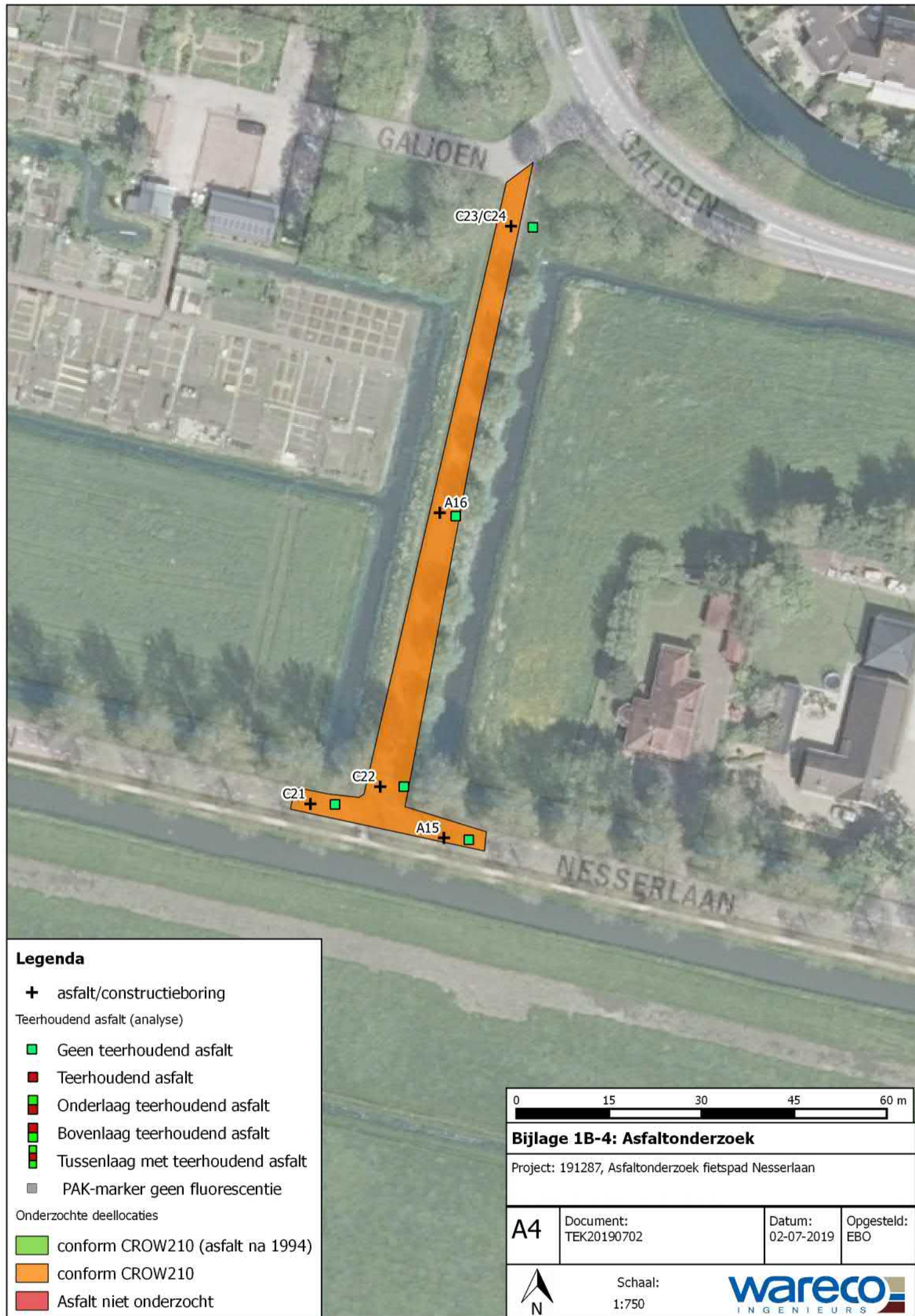
Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:1.000

wareco
INGENIEURS



Legenda

+ asfalt/constructieboring

Teerhoudend asfalt (analyse)

Geen teerhoudend asfalt

Teerhoudend asfalt

Onderlaag teerhoudend asfalt

Bovenlaag teerhoudend asfalt

Tussenlaag met teerhoudend asfalt

PAK-marker geen fluorescentie

Onderzochte deellocaties

conform CROW210 (asfalt na 1994)

conform CROW210

Asfalt niet onderzocht

0 15 30 45 60 m

Bijlage 1B-4: Asfaltonderzoek

Project: 191287, Asfaltonderzoek fietspad Nesserlaan

A4

Document:
TEK20190702

Datum:
02-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:750

wareco
INGENIEURS

BIJLAGE 1

Locatietekening
c. Aanvullend onderzoek



ONDERZOEK

meetpunten

- ⊕ boring tot 1,0 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 0,5 m -mv, inclusief asbestgat
- boring tot 2,0 m -mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m -mv

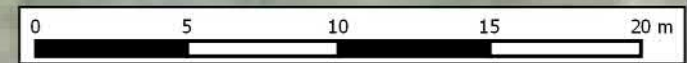
Verontreiniging

- Sterke grondverontreiniging met PAK
- Sterke grondverontreiniging met zink

Analyse op resp. zink en PAK

- Sterk verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Niet onderzocht op parameter

Zn PAK
bijk. Zn > I, PAK > AW



Bijlage 1C: Locatietekening

Project: 191287, aanvullend onderzoek uitkartering verontreiniging met zink en PAK tpv boring 7 en 8

A4

Document:
TEK20190710

Datum:
10-07-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:250

wareco
INGENIEURS

BIJLAGE 2

Veldwerkrapportage

Omschrijving Project: Bovenkerkerweg/Nesserlaan Amstelveen Projectcode: 191287 Type onderzoek: bodemonderzoek Aanvrager: k. Termeer Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk Verkennend bodemonderzoek ivm wegcontractie NEN 5707 (VED_HE) en NEN5707 (ONV) BRL 2001 en BRL2018 van toepassing													
Aanvraag Datum afspraak: 16+17 mei 2019		Uit te voeren werkzaamheden door veldwerkbureau <table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>aantal</th> <th>diepte</th> <th>toelichting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>asbestgat</td> <td>35</td> <td>0,5 m-mv</td> <td>(exclusief middenberm: volgen later)</td> </tr> <tr> <td>doorgezet</td> <td>8</td> <td>2 m-mv</td> <td>edelman diameter 12 cm</td> </tr> </tbody> </table> monsterpot per bodemlaag bij een steenachtige bijmenging: per laag asbestmonster 10 kg ds grond , 25 kg ds puin (gezeefd)		type	aantal	diepte	toelichting	asbestgat	35	0,5 m-mv	(exclusief middenberm: volgen later)	doorgezet	8	2 m-mv	edelman diameter 12 cm
type	aantal	diepte	toelichting												
asbestgat	35	0,5 m-mv	(exclusief middenberm: volgen later)												
doorgezet	8	2 m-mv	edelman diameter 12 cm												
Voorwaarden uitvoering veldwerk Wareco (mei 2017) zijn van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)															
Uitvoering Definitieve datum: Veldwerkers: Unihorn namen:		X en Y coördinaten (RD) ja Opnemen in boormanagement-export NEN 5707 (asbest) ja representatieve foto's ja overzicht, verdachte locaties, peilbuislocaties levering veldwerkdata ja mail aan aanvrager													
Bijzonderheden werkzaamheden * 4 boringen betreft een lokale verharding (klinkers/tegels) * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? ja OPMERKINGEN t.a.v. V&G bij uitvoering gelden maatregelen uit de CROW-publicaties 96B en 132 * bekende gehalten > I NVT * verkeerssituatie Bovenkerkerweg betreft drukke doorgaande weg * lokale voorschriften zie hieronder, ik denk dat er wel een melding gedaan moet worden met daarin demelding dat je langs de Bovenkerkerweg en fietspad Nesserlaan aan de slag gaat		Instructies Contactpersoon: K. Termeer Telefoon: 06 82760808 Toelichting: adviseur Wareco Laboratorium: Omegam Verslag terreininspectie: ja foto's: ja Bijgevoegde gegevens: Bij ontbreken, contact opnemen met aanvrager * kaart en boorplan ja (pdf en GIS) * NEN 5707-opdracht ja * Te verwachten risico's en maatregelen ja * raming en eenheidstarieven veldw ja													
Opmerkingen, diversen <i>Bij zintuiglijke verontreiniging (geur/olie/waterreactie etc.) en asbest, ALTIJD bellen met adviseur</i> De verkeersbeheerder heeft tav het werk gemeld: exacte data van werken per locatie, de aan te vragen werktijden, tekeningen van de opstelling van de voertuigen i.v.m. VRlussen e.d., het voorgestelde CROWfiguurnummer per locatie. Dat alles moet worden ingediend bij de postbus bereikbaarheid@amstelveen.nl.															
Verslag veldwerk Datum uitvoering: . Veldwerk af? (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: Uitgevoerd conform BRL (ja/nee) OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL:															
Werkuren (excl. reistijd): 7.00 - 16.00 Reistijd: . Stagnatie-uren: . Reden stagnatie: . Asbest aangetroffen (ja/nee)															
AANVULLENDE GEGEVENS BORINGEN/PEILBUIZEN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Boorlocatie</th> <th>Toestroming (slecht/matig/goed)</th> <th>Puinboring (diepte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)									
Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)													
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagementfile en foto's)															
paraaf	verbeterpunten	omschrijving verbeterpunt:	nvt												
	ja (nee)														

Geparafteerd exemplaar wordt opgenomen in projectdossier

191287 Opdracht veldwerk bodemkwaliteit (grond)

7-11-11

TerreininspectieAanvullende historische informatie:

(wat is het voormalig gebruik; zijn er calamiteiten geweest; wat wordt het toekomstig gebruik)

Gesproken met:

opdrachtgever / werknemer(s) / omwonenden / anders, nl:
(wonen/werken geïnterviewden in directe omgeving van de onderzoekslocatie, zo ja, hoelang)

Terreinsituatie/kaartcontrole:

kaartcontrole, schaalverdeling:**verschil in maaiveldhoogte (zo ja, wat is het verschil):**

(geef aan op kaart)

bebouwing:

(geef aan op kaart)

verharding:

(geef aan op kaart)

oppervlaktewater, peilschaal aanwezig:

(geef aan op kaart)

grondgebruik:

* braak / veeteelt / gewassen

* moestuin / tuin / plantsoen / bos / recreatie

* woning / kantoor / school / industrie / bedrijf

(geef aan op kaart)

situatie / gebruik naburige terreinen:

(geef aan op kaart)

(ondergrondse) tanks:

(geef aan op kaart)

opslag chemicaliën:

(geef aan op kaart)

zintuiglijk waarneembare verontreiniging (puin, afval, asbestverdacht materiaal):

(bel aanvrager en geef aan op kaart)

stortplaats,

(geef aan op kaart)

overig:

(geef aan op kaart)

Omschrijving Project: Bovenkerkerweg/Nesserlaan Amstelveen Projectcode: 191287 Type onderzoek: verhardingsonderzoek (+ bodem) Aanvrager: k. Termeer Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk Verkennend bodemonderzoek ivm wegreconstructie CROW210 NEN 5707 (VED_HE) en NEN5707 (ONV) BRL 2001 en BRL2018 van toepassing													
Aanvraag Datum afspraak: 23 mei 2019 Voorwaarden uitvoering veldwerk Wareco (mei 2017) zijn van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)		Uit te voeren werkzaamheden door veldwerkbureau <table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>aantal</th> <th>diepte</th> <th>toelichting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>asfalt</td> <td>17</td> <td>0,5 m-mv</td> <td></td> </tr> <tr> <td>constructie</td> <td>22</td> <td>2 m-verharding</td> <td>ook grond bemonsteren</td> </tr> </tbody> </table> monsterpot per bodemlaag bij een steenachtige bijmenging: per laag asbestmonster 10 kg ds grond , 25 kg ds puin (gezeefd)		type	aantal	diepte	toelichting	asfalt	17	0,5 m-mv		constructie	22	2 m-verharding	ook grond bemonsteren
type	aantal	diepte	toelichting												
asfalt	17	0,5 m-mv													
constructie	22	2 m-verharding	ook grond bemonsteren												
Uitvoering Definitieve datum: Veldwerkers: Unihorn namen:		Instructies Contactpersoon: K. Termeer Telefoon: 06 82760808 Toelichting: adviseur Wareco Laboratorium: Omegam Verslag terreininspectie: ja foto's: ja Bijgevoegde gegevens: Bij ontbreken, contact opnemen met aanvrager * kaart en boorplan ja (pdf en GIS) * NEN 5707-opdracht ja * Te verwachten risico's en maatregelen ja * raming en eenheidstarieven veldw: ja													
Bijzonderheden werkzaamheden * 4 boringen betreft een locale verharding (klinkers/tegels) * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? ja OPMERKINGEN t.a.v. V&G bij uitvoering gelden maatregelen uit de CROW-publicaties 96B en 132 * bekende gehalten > 1 NVT * verkeerssituatie Bovenkerkerweg betreft drukke doorgaande weg * locale voorschriften zie hieronder, ik denk dat er wel een melding gedaan moet worden met daarin demelding dat je langs de Bovenkerkerweg en fietspad Nesserlaan aan de slag gaat															
Opmerkingen, diversen <u>Bij zintuiglijke verontreiniging (geur/ olie/waterreactie etc.) en asbest, ALTIJD bellen met adviseur</u> De verkeersbeheerder heeft tav het werk gemeld: exacte data van werken per locatie, de aan te vragen werktijden, tekeningen van de opstelling van de voertuigen i.v.m. VRlussen e.d., het voorgestelde CROWfiguurnummer per locatie. Dat alles moet worden ingediend bij de postbus bereikbaarheid@amstelveen.nl.															
Verslag veldwerk Datum uitvoering: . Werkuren (excl. reistijd): 21.00 - 05.00 Reistijd: . Stagnatie-uren: . Reden stagnatie: . Veldwerk af? (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: Uitgevoerd conform BRL (ja/nee) Asbest aangetroffen (ja/nee) OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL:															
AANVULLENDE GEGEVENS BORINGEN/PEILBUIZEN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Boorlocatie</th> <th>Toestroming (slecht/matig/goed)</th> <th>Puinboring (diepte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)									
Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)													
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagementfile en foto's) <table border="1"> <thead> <tr> <th>paraaf</th> <th>verbeterpunten</th> <th>omschrijving verbeterpunt</th> <th>nvt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ja / nee</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				paraaf	verbeterpunten	omschrijving verbeterpunt	nvt		ja / nee						
paraaf	verbeterpunten	omschrijving verbeterpunt	nvt												
	ja / nee														

Geparafereerd exemplaar wordt opgenomen in projectdossier

191287 Opdracht veldwerk bodemkwaliteit (verharding +grond)

7-11-11

TerreininspectieAanvullende historische informatie:

(wat is het voormalig gebruik; zijn er calamiteiten geweest; wat wordt het toekomstig gebruik)

Gesproken met:

opdrachtgever / werknemer(s) / omwonenden / anders, nl:
(wonen/werken geïnterviewden in directe omgeving van de onderzoekslocatie, zo ja, hoelang)

Terreinsituatie/kaartcontrole:

kaartcontrole, schaalverdeling:**verschil in maaiveldhoogte (zo ja, wat is het verschil):**

(geef aan op kaart)

bebouwing:

(geef aan op kaart)

verharding:

(geef aan op kaart)

oppervlaktewater, peilschaal aanwezig:

(geef aan op kaart)

grondgebruik:

* braak / veeteelt / gewassen

* moestuin / tuin / plantsoen / bos / recreatie

* woning / kantoor / school / industrie / bedrijf

(geef aan op kaart)

situatie / gebruik naburige terreinen:

(geef aan op kaart)

(ondergrondse) tanks:

(geef aan op kaart)

opslag chemicaliën:

(geef aan op kaart)

zintuiglijk waarneembare verontreiniging (puin, afval, asbestverdacht materiaal):

(bel aanvrager en geef aan op kaart)

stortplaats,

(geef aan op kaart)

overig:

(geef aan op kaart)

Omschrijving Project: 191287 Projectcode: Bovenkerkerweg Type onderzoek: Bodemonderzoek Aanvrager: KT/EBO Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk Onderzoeken van zonkers aan de Bovenkerkerweg (verlaagd maaiveldniveau) Verhardingsonderzoek													
Aanvraag Datum afspraak: 24 mei 2019 Aantal personen: 2 Geschatte tijd excl. reistijd: 3 uren Voorwaarden uitvoering veldwerk Wareco (mei 2017) zijn van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)		Uit te voeren werkzaamheden door veldwerkbureau <table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>aantal</th> <th>diepte</th> <th>toelichting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>boring</td> <td>2</td> <td>1 m-mv</td> <td>in verharding V01+V02 per laag monster</td> </tr> <tr> <td>boring</td> <td>2</td> <td>4 m-mv</td> <td>diepte tot ca 4 m, Z02 in V02 doorzetten</td> </tr> </tbody> </table> waterpassen van Z - boringen t.o.v de Bovenkerkerweg beschrijf bodemlagen en noteer dieptes, fotografeer de bodemopbouw		type	aantal	diepte	toelichting	boring	2	1 m-mv	in verharding V01+V02 per laag monster	boring	2	4 m-mv	diepte tot ca 4 m, Z02 in V02 doorzetten
type	aantal	diepte	toelichting												
boring	2	1 m-mv	in verharding V01+V02 per laag monster												
boring	2	4 m-mv	diepte tot ca 4 m, Z02 in V02 doorzetten												
Uitvoering Definitieve datum: 24-05-2019 Veldwerkers: Wareco namen: MGR & MBL		X en Y coördinaten (RD) nee NEN 5707 (asbest) nee olie-watertest uitvoeren nee grond bemonsteren ja representatieve foto's ja levering veldwerkdata ja Opnemen in boormanagement-export specificaties in NEN 5707-opdracht trajecten rond grondwaterspiegel asbestverdacht materiaal verwijderen uit monster overzicht, verdachte locaties, peilbuislocaties mail aan aanvrager													
Bijzonderheden werkzaamheden * ramguts mee? ja * betonboor mee? nee * elektriciteit aanwezig? nvt * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? ja * werkzaamheden op PARTICULIER terrein? nee		Instructies Contactpersoon: E.M. van den Bor Telefoon: 0683262351 Toelichting: Laboratorium: Omegam Verslag terreininspectie: ja foto's: ja Bijgevoegde gegevens: * kaart ja * boorplan ja * projectinstructie nee kenmerk () * NEN 5707-opdracht nee * Te verwachten risico's en maatregelen ja * raming en eenheidstarieven veldw ja													
Instructie Veldwerk V01 en V02 boring zijn op voetpaden langs Bovenkerkerweg. Verharding doorboren en bemonsteren, aan de zijkant wellicht eenvoudiger te doorboren. Stootijzer mee Z boringen is ten behoeve van bodemopbouw, dikte van veenlaag bepalen. Doorboren tot ca 4 m-mv. Z02 is in V02 * verkeerssituatie langs een drukke doorlopende weg, pylonen en hesje mee															
Opmerkingen, diversen <i>Bij zintuiglijke verontreiniging (geur/olie/waterreactie etc.) en asbest, ALTIJD bellen met adviseur</i> V1 en V2 verhardingsboring, boor aan westkant van het pad is minder hard dan het midden en minder kabels en leidingen. Zie opmerking instructie, denk om veiligheid. Beoordeel zelf de lager gelegen deeltjes. Zie boorplan voor locaties. Geen bemonstering van grond Z-boring. Verharding bemonsteren min. 0,5 kg per boring. In aparte potten LET OP KLIC! Veel kabels en leidingen bij Z 1t/m3. Zie KLIC kaart "SPOED" veldwerkgegevens voor 16.00 uur leveren en overdracht van monsters aan laboratorium op uitvoeringsdag: Nee															
Verslag veldwerk Datum uitvoering: 24-5-19 Veldwerk af? (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: Uitgevoerd conform BRL (ja/nee) OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL:		Werkuren (excl. reistijd): 4 Reistijd: 1 Stagnatie-uren: Reden stagnatie: Asbest aangetroffen (ja/nee)													
AANVULLENDE GEGEVENS BORINGEN/PEILBUIZEN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Boorlocatie</th> <th>Toestroming (slecht/matig/goed)</th> <th>Puinboring (diepte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)									
Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)													
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagementfile en foto's) paraaf: EMB verbeterpunten: ja / nee omschrijving verbeterpunt:															

Projectcode: ###

Projectnaam: Bovenkerkerweg, Amstelveen

Terreininspectie

Aanvullende historische informatie:

(wat is het voormalig gebruik; zijn er calamiteiten geweest; wat wordt het toekomstig gebruik)

Gesproken met:

opdrachtgever / werknemer(s) / omwonenden / anders, nl:
(wonen/werken geïnterviewden in directe omgeving van de onderzoekslocatie, zo ja, hoelang)

Terreinsituatie/kaartcontrole:

kaartcontrole, schaalverdeling:

Zie kaart

verschil in maaiveldhoogte (zo ja, wat is het verschil):

(geef aan op kaart)

Zie meting

bebouwing:

(geef aan op kaart)

verharding:

(geef aan op kaart)

oppervlaktewater, peilschaal aanwezig:

(geef aan op kaart)

grondgebruik:

* braak / veeteelt / gewassen

* moestuin / tuin plantsoen / bos / recreatie

* woning / kantoor / school / industrie / bedrijf

(geef aan op kaart)

situatie / gebruik naburige terreinen:

(geef aan op kaart)

(ondergrondse) tanks:

(geef aan op kaart)

opslag chemicaliën:

(geef aan op kaart)

zintuiglijk waarneembare verontreiniging (puin, afval, asbestverdacht materiaal):

(bel aanvrager en geef aan op kaart)

stortplaats,

(geef aan op kaart)

overig:

(geef aan op kaart)

Veldwerktekening Wareco

Project: 191287, Bovenkerkerweg te Amstelveenseweg

24-05-2019 MBR

A3

Document:
TEK20190523

Datum:
23-05-2019

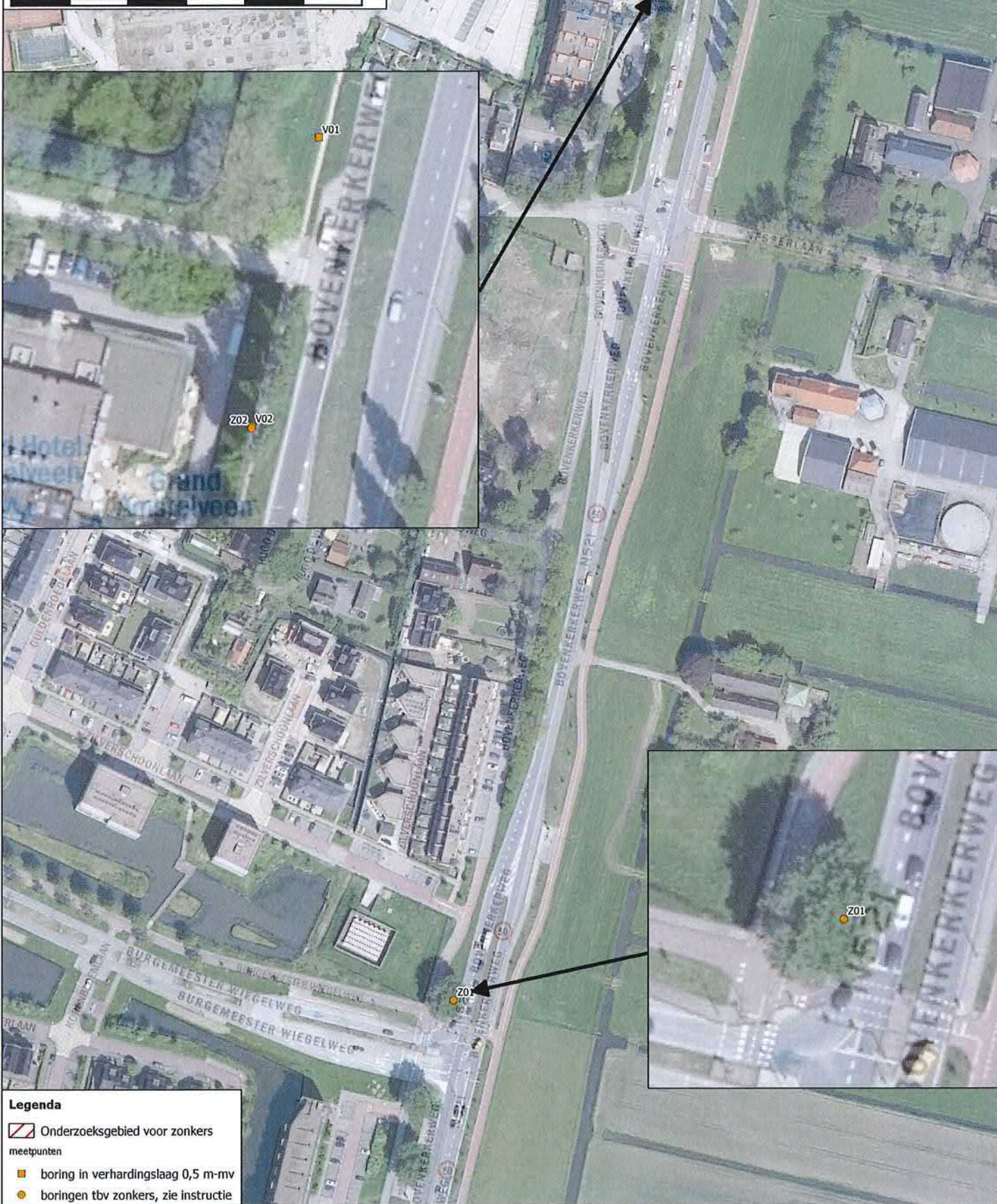
Get. door:
EBO



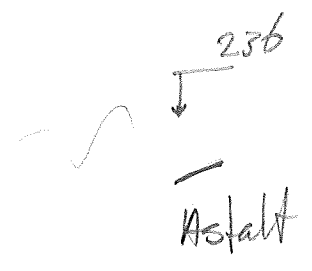
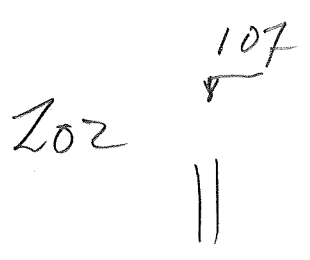
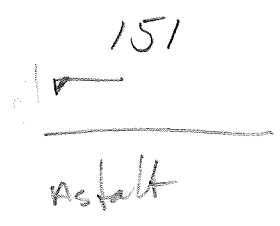
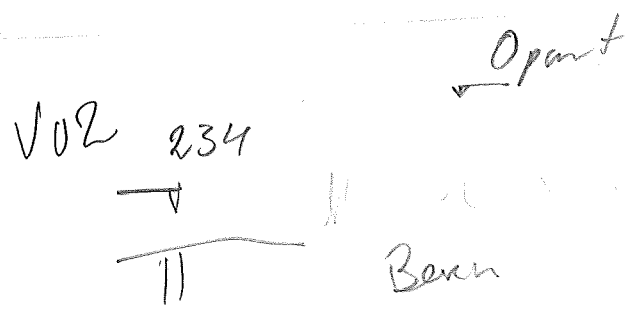
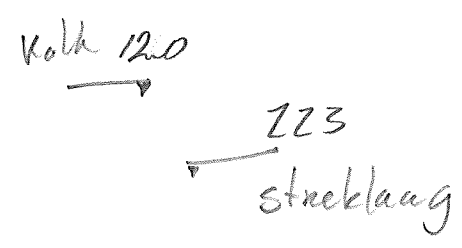
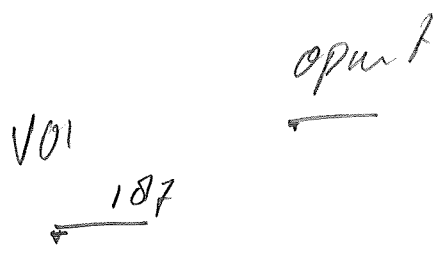
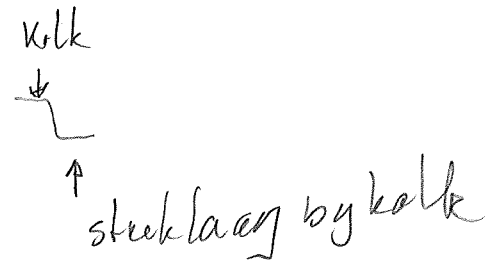
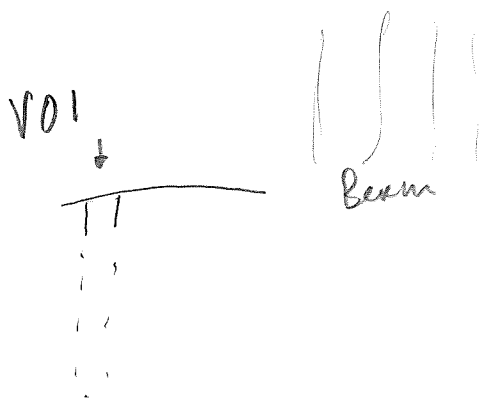
Schaal:
1:1.500

wareco
INGENIEURS

0 25 50 75 100 125 150 m



191207
24-5-19
MFB
VFB



Omschrijving Project: Bovenkerkerweg / <i>Nesserlaan</i> Projectcode: 191287 Type onderzoek: bodemkwaliteit Aanvrager: EBO Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk Onderzoek naar bodemkwaliteit n.a.v. uitkartering sterke verontreiniging met zink en PAK													
Aanvraag Datum afspraak: 13 juni 2019 Aantal personen: 1 Geschatte tijd excl. reistijd: 6 uren Voorwaarden uitvoering veldwerk Wareco (mei 2017) zijn van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)		Uit te voeren werkzaamheden door veldwerkbureau <table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>aantal</th> <th>diepte</th> <th>toelichting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>boring</td> <td>4</td> <td>1,5 m-mv</td> <td></td> </tr> <tr> <td>boring</td> <td>4</td> <td>2 m-mv</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		type	aantal	diepte	toelichting	boring	4	1,5 m-mv		boring	4	2 m-mv	
type	aantal	diepte	toelichting												
boring	4	1,5 m-mv													
boring	4	2 m-mv													
Uitvoering Definitieve datum: 13-6-2019 Veldwerkers: Wareco namen:		X en Y coördinaten (RD) (ja/nee) Opnemen in boormanagement-export NEN 5707 (asbest) (ja/nee) specificaties in NEN 5707-opdracht olie-watertest uitvoeren (ja/nee) trajecten rond grondwaterspiegel grond bemonsteren ja asbestverdacht materiaal verwijderen uit monster representatieve foto's ja overzicht, verdachte locaties, peilbuislocaties levering veldwerkdata ja mail aan aanvrager													
Bijzonderheden werkzaamheden * ramguts mee? nee * betonboor mee? nee * elektriciteit aanwezig? ja * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? ja * werkzaamheden op PARTICULIER terrein? nee		Instructies Contactpersoon: E. van den bor Telefoon: 0683262351 Toelichting: Laboratorium: Omegam Verslag terreininspectie: ja foto's: ja Bijgevoegde gegevens: Bij ontbreken, contact opnemen met aanvrager * kaart (ja/nee) * boorplan (ja/nee) * projectinstructie (ja/nee) kenmerk () * NEN 5707-opdracht (ja/nee) * Te verwachten risico's en maatregelen ja * raming en eenheidstarieven veldwerk ja													
Opmerkingen, diversen <i>Bij zintuiglijke verontreiniging (geur/ olie/waterreactie etc.) en asbest, ALTIJD bellen met adviseur</i> Werkzaamheden in berm. Boring 100 bevindt zich in het weiland (over het hekje) Bodemlagen bemonsteren in potten 100 t/m 104 t.b.v. zink verontreiniging 103 t/m 106 + 08-1 t.b.v. PAK verontreiniging Monster naar omegam "SPOED" veldwerkgegevens voor 16.00 uur leveren en overdracht van monsters aan laboratorium op uitvoeringsdag: Nee															
Verslag veldwerk Datum uitvoering: 13-6-2019 Veldwerk af? (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: Uitgevoerd conform BRL (ja/nee) OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL:		Werkuren (excl. reistijd): 4 1/2 Reistijd: 1 1/2 Stagnatie-uren: Reden stagnatie: Asbest aangetroffen (ja/nee)													
AANVULLENDE GEGEVENS BORINGEN/PEILBUIZEN: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Boorlocatie</th> <th>Toestroming (slecht/matig/goed)</th> <th>Puinboring (diepte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)									
Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)													
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagementfile en foto's) paraaf <i>EvdB</i> verbeterpunten ja / nee omschrijving verbeterpunt:															

Projectcode: project

Projectnaam: locatie

Terreininspectie

Aanvullende historische informatie:

(wat is het voormalig gebruik; zijn er calamiteiten geweest; wat wordt het toekomstig gebruik)

Gesproken met:

~~opdrachtgever / werknemer(s) / omwonenden / anders, nl:~~

~~(wonen/werken geïnterviewden in directe omgeving van de onderzoekslocatie, zo ja, hoelang)~~

Terreinsituatie/kaartcontrole:

kaartcontrole, schaalverdeling:

Zie kaart

verschil in maaiveldhoogte (zo ja, wat is het verschil):

(geef aan op kaart)

Bovenkerkerweg ligt hoger dan Herenlaan.

bebouwing:

(geef aan op kaart)

verharding:

(geef aan op kaart)

Zie kaart

oppervlaktewater, peilschaal aanwezig:

(geef aan op kaart)

grondgebruik:

* braak / veeteelt / gewassen

* moestuin / tuin / plantsoen / bos / recreatie

* woning / kantoor / school / industrie / bedrijf

(geef aan op kaart)

Bekm,

situatie / gebruik naburige terreinen:

(geef aan op kaart)

weiland

(ondergrondse) tanks:

(geef aan op kaart)

opslag chemicaliën:

(geef aan op kaart)

zintuiglijk waarneembare verontreiniging (puin, afval, asbestverdacht materiaal):

(bel aanvrager en geef aan op kaart)

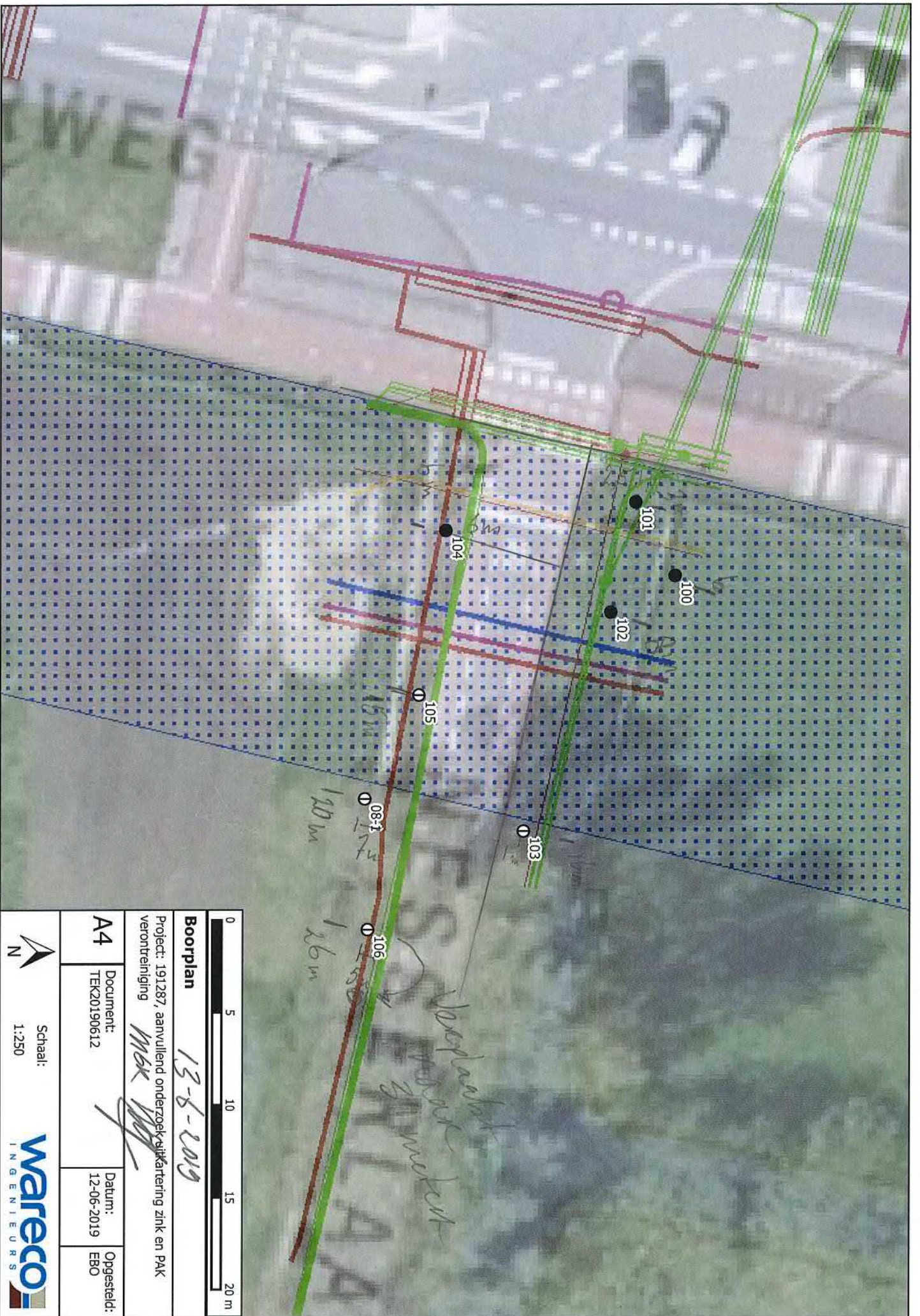
Baksteen in Bovenkerkerweg

stortplaats,

(geef aan op kaart)

overig:

(geef aan op kaart)



Boorplan

13-8-2019

Project: 191287, aanvullend onderzoek uitkartering zink en PAK
verontreiniging

Mex

A4

Document:
TEK20190612

Datum:
12-06-2019

Opgesteld:
EBO



Schaal:
1:250

wareco
INGENIEURS

BIJLAGE 3

Boorbeschrijvingen

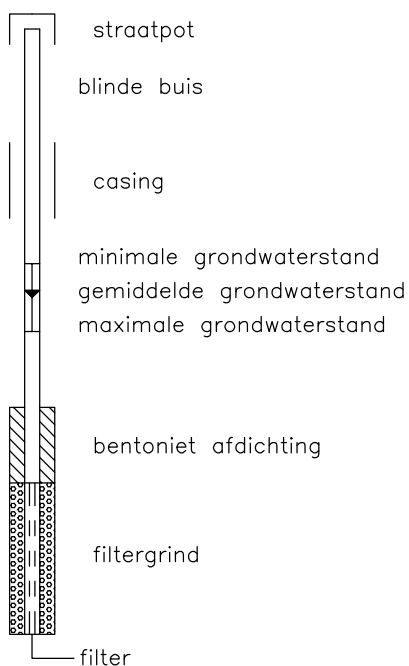
grind

	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

peilbuis



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

notificaties

	bijzonder bestandsdeel
	asbest
	grondwaterstand tijdens boren

monstertraject

	geroerd monster
	ongeroid monster

toetsing Wet bodembescherming*

	gehalte < detectielimiet, niet verontreinigd
	niet verontreinigd
	licht verontreinigd
	sterk verontreinigd

* op basis van hoogste overschrijding van toetswaarden (laatste meetwaarde)

leem

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

overige

	textuur afwezig
	slib

geur indicatie

	zwakke geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie-water reactie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	sterke olie-water reactie

maten in centimeters

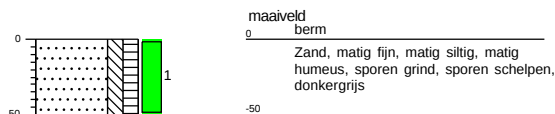
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: 01

datum: 16-5-2019

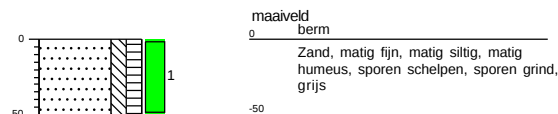
X/Y-coördinaat: 117631,31 / 476922,44



Boring: 02

datum: 23-5-2019

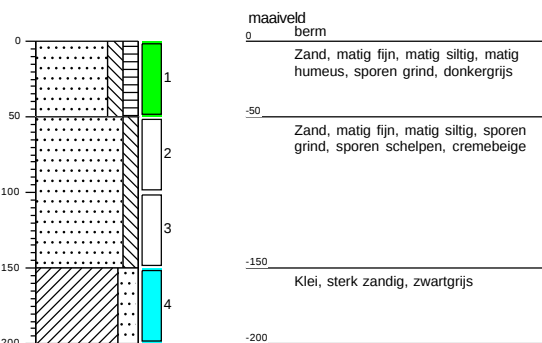
X/Y-coördinaat: 117637,50 / 476906,70



Boring: 03

datum: 16-5-2019

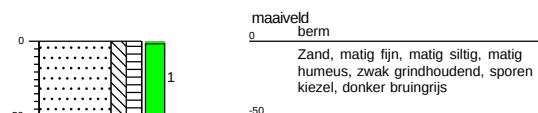
X/Y-coördinaat: 117625,96 / 476891,29



Boring: 04

datum: 16-5-2019

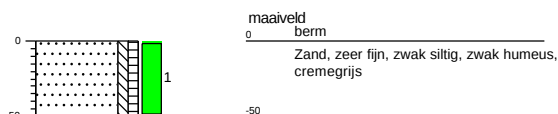
X/Y-coördinaat: 117615,53 / 476857,85



Boring: 05

datum: 23-5-2019

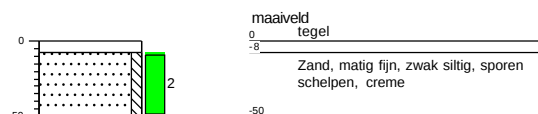
X/Y-coördinaat: 117621,40 / 476800,20



Boring: 06

datum: 23-5-2019

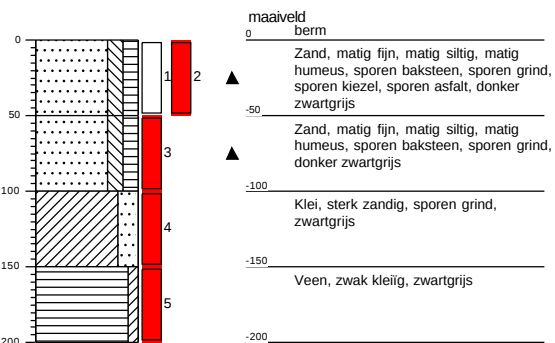
X/Y-coördinaat: 117612,20 / 476761,70



Boring: 07

datum: 16-5-2019

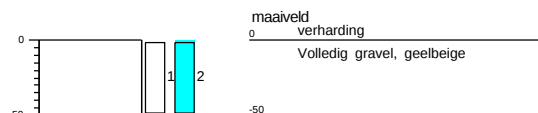
X/Y-coördinaat: 117631,80 / 476749,40



Boring: 08

datum: 16-5-2019

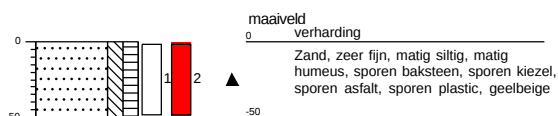
X/Y-coördinaat: 117644,50 / 476736,50



Boring: 08A

datum: 16-5-2019

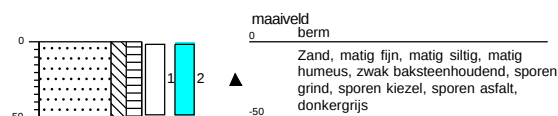
X/Y-coördinaat: 117644,34 / 476736,07



Boring: 09

datum: 16-5-2019

X/Y-coördinaat: 117544,40 / 476744,85



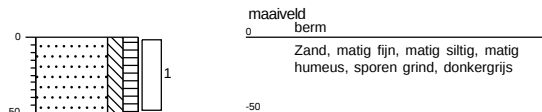
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: 10

datum: 16-5-2019

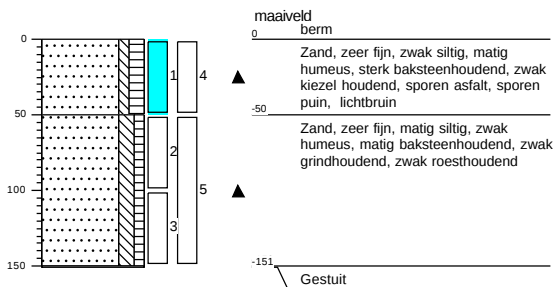
X/Y-coördinaat: 117587,66 / 476744,34



Boring: 12

datum: 16-5-2019

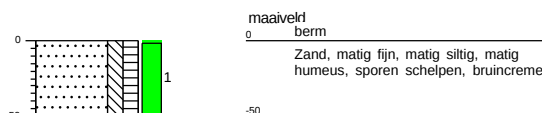
X/Y-coördinaat: 117573,37 / 476735,52



Boring: 14

datum: 14-5-2019

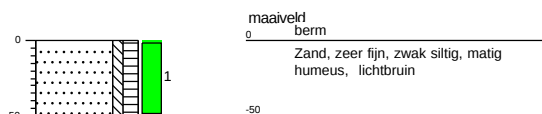
X/Y-coördinaat: 117591,02 / 476693,34



Boring: 16

datum: 17-5-2019

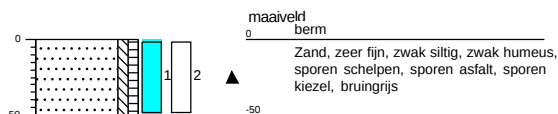
X/Y-coördinaat: 117564,14 / 476651,38



Boring: 18

datum: 16-5-2019

X/Y-coördinaat: 117582,20 / 476604,74



Boring: 11

datum: 16-5-2019

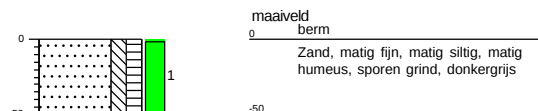
X/Y-coördinaat: 117612,46 / 476736,21



Boring: 13

datum: 17-5-2019

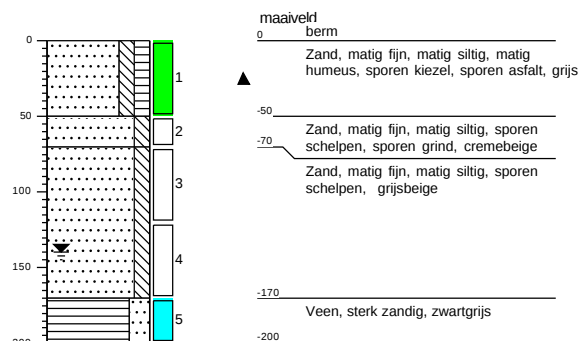
X/Y-coördinaat: 117574,46 / 476706,94



Boring: 15

datum: 16-5-2019

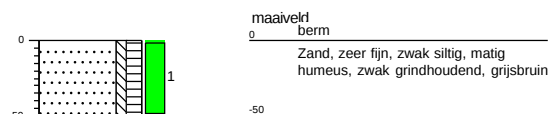
X/Y-coördinaat: 117600,36 / 476682,83



Boring: 17

datum: 17-5-2019

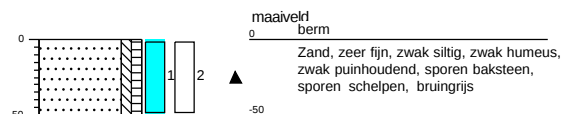
X/Y-coördinaat: 117571,09 / 476629,94



Boring: 19

datum: 16-5-2019

X/Y-coördinaat: 117580,91 / 476574,78



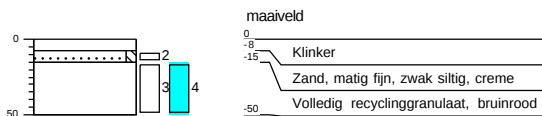
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: 20

datum: 14-5-2019

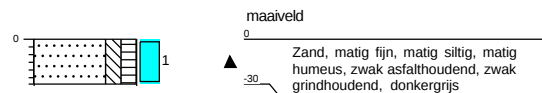
X/Y-coördinaat: 117570,30 / 476557,82



Boring: 22

datum: 14-5-2019

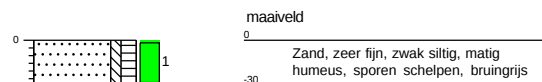
X/Y-coördinaat: 117561,67 / 476522,30



Boring: 24

datum: 14-5-2019

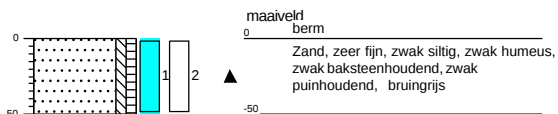
X/Y-coördinaat: 117554,28 / 476457,91



Boring: 26

datum: 14-5-2019

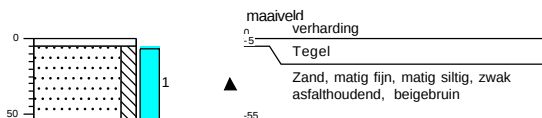
X/Y-coördinaat: 117516,82 / 476446,19



Boring: 28

datum: 17-5-2019

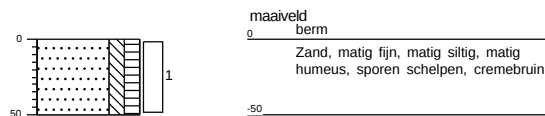
X/Y-coördinaat: 117460,45 / 476415,04



Boring: 21

datum: 17-5-2019

X/Y-coördinaat: 117551,87 / 476530,07



Boring: 23

datum: 14-5-2019

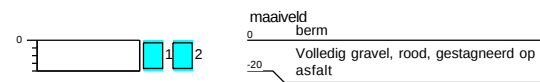
X/Y-coördinaat: 117562,02 / 476488,82



Boring: 25

datum: 23-5-2019

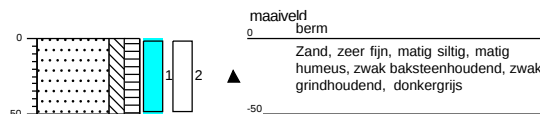
X/Y-coördinaat: 117535,50 / 476441,30



Boring: 27

datum: 17-5-2019

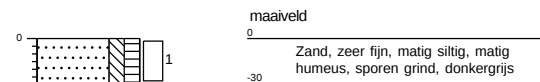
X/Y-coördinaat: 117520,78 / 476421,18



Boring: 29

datum: 14-5-2019

X/Y-coördinaat: 117529,88 / 476386,23



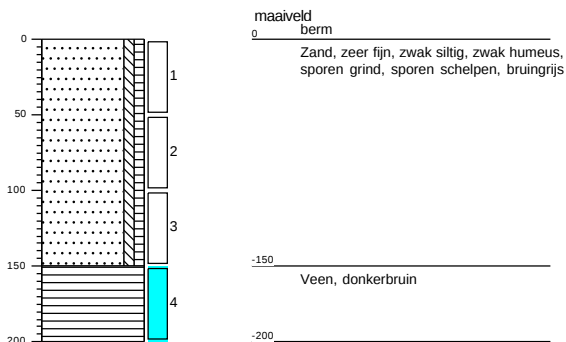
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: 30

datum: 17-5-2019

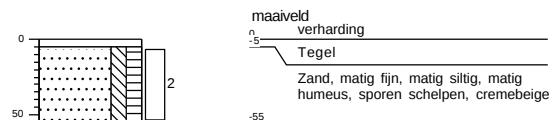
X/Y-coördinaat: 117502,92 / 476361,36



Boring: 31

datum: 17-5-2019

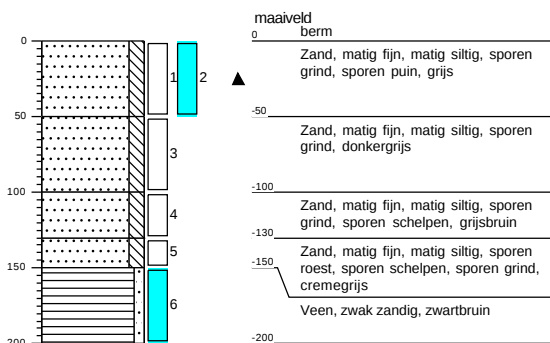
X/Y-coördinaat: 117497,57 / 476336,26



Boring: 32

datum: 16-5-2019

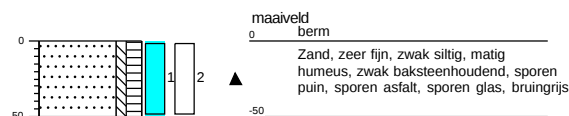
X/Y-coördinaat: 117512,54 / 476313,04



Boring: 33

datum: 17-5-2019

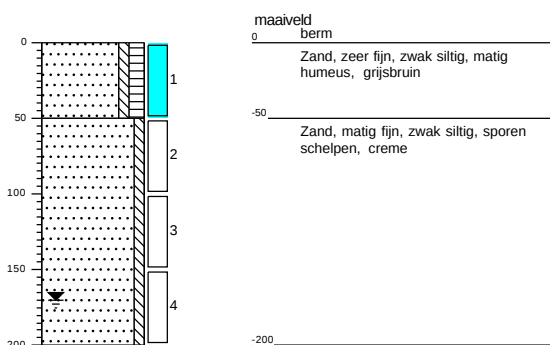
X/Y-coördinaat: 117489,53 / 476273,95



Boring: 34

datum: 14-5-2019

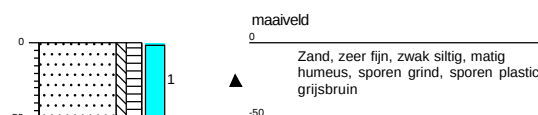
X/Y-coördinaat: 117478,62 / 476216,89



Boring: 35

datum: 14-5-2019

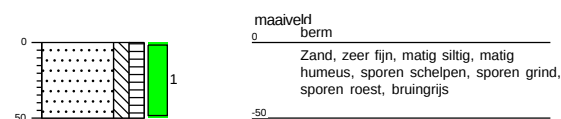
X/Y-coördinaat: 117465,91 / 476161,85



Boring: 36

datum: 17-5-2019

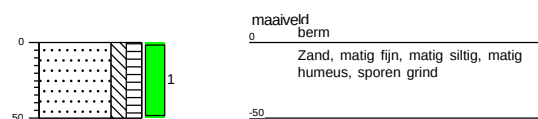
X/Y-coördinaat: 118592,35 / 476546,23



Boring: 37

datum: 17-5-2019

X/Y-coördinaat: 118590,26 / 476572,42



Boorbeschrijving

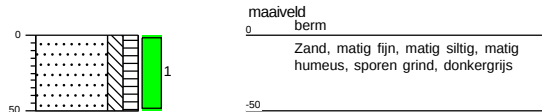
getekend volgens NEN 5104



Boring: 38

datum: 17-5-2019

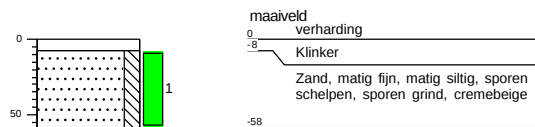
X/Y-coördinaat: 118604,55 / 476599,40



Boring: 39

datum: 17-5-2019

X/Y-coördinaat: 118608,57 / 476631,95



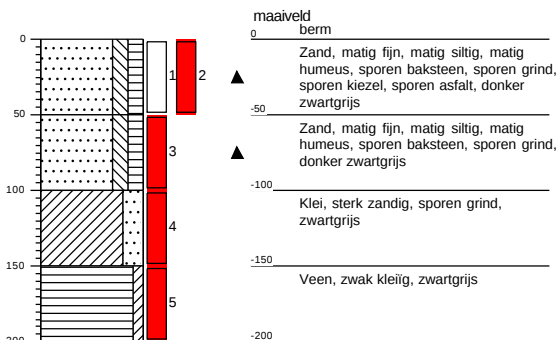
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: 07

datum: 16-5-2019

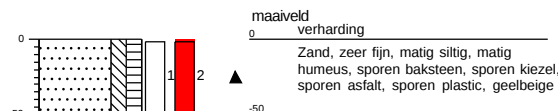
X/Y-coördinaat: 117631,80 / 476749,40



Boring: 08A

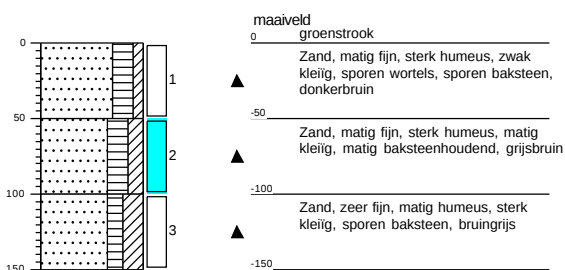
datum: 16-5-2019

X/Y-coördinaat: 117644,34 / 476736,07



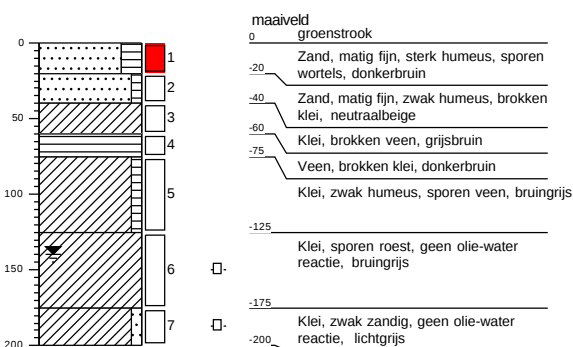
Boring: 08-1

datum: 13-6-2019



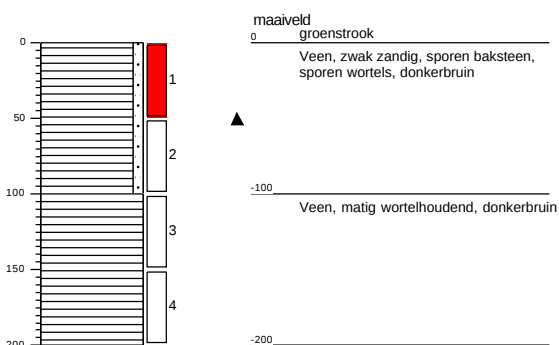
Boring: 100

datum: 13-6-2019



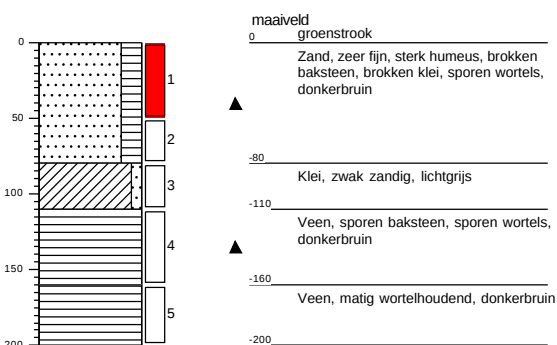
Boring: 101

datum: 13-6-2019



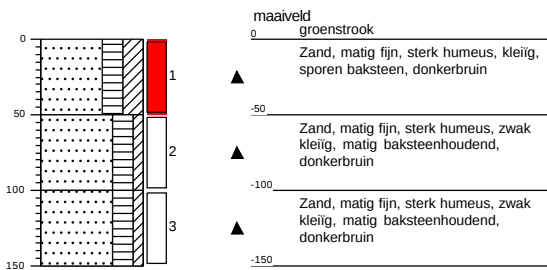
Boring: 102

datum: 13-6-2019



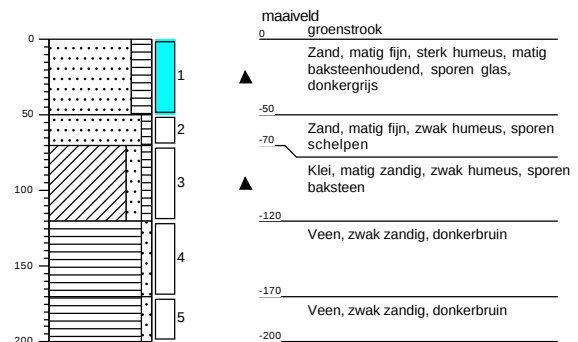
Boring: 103

datum: 13-6-2019



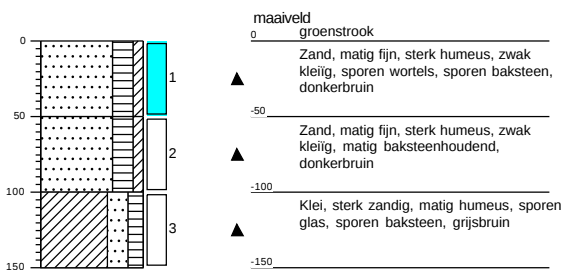
Boring: 104

datum: 13-6-2019



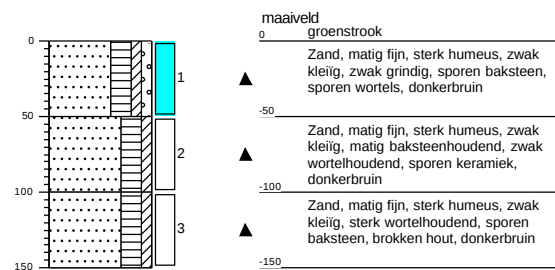
Boring: 105

datum: 13-6-2019



Boring: 106

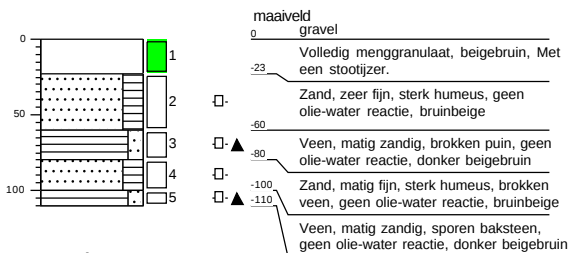
datum: 13-6-2019



Boring: V01

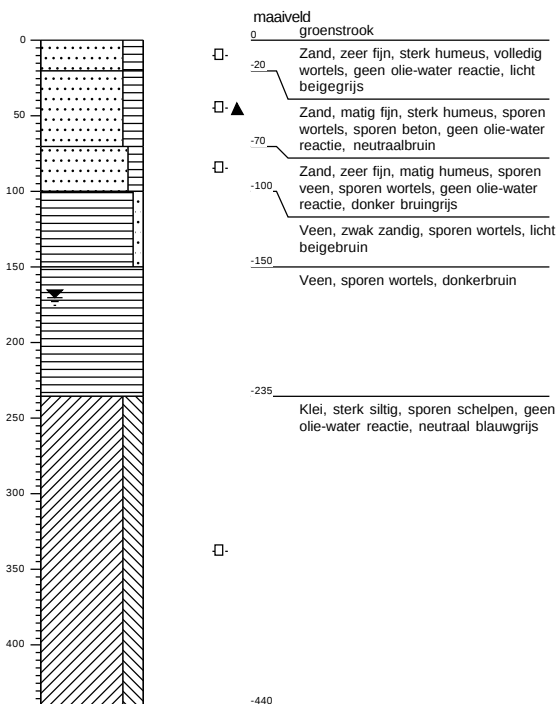
datum: 24-5-2019

opmerking: Onder de korrelaag zit 23 CM doek.



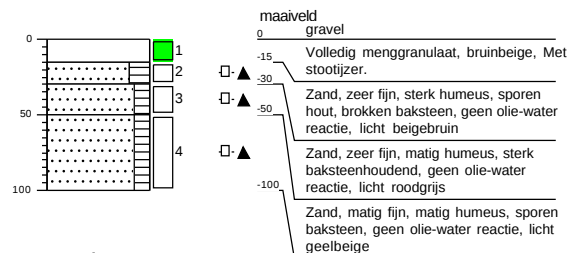
Boring: Z01

datum: 24-5-2019



Boring: V02

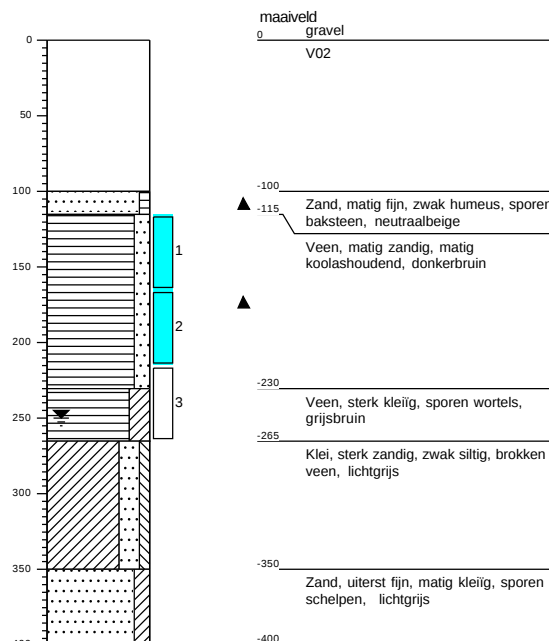
datum: 24-5-2019



Boring: Z02

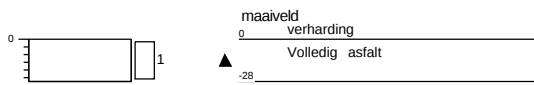
datum: 24-5-2019

opmerking: O tot 1 zie V02



Boring: A00

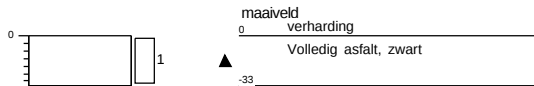
datum: 29-5-2019



Boring: A02

datum: 23-5-2019

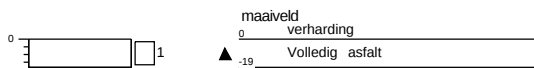
X/Y-coördinaat: 117620,70 / 476770,80



Boring: A04

datum: 21-5-2019

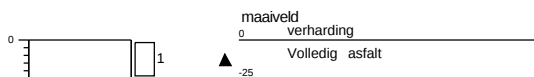
X/Y-coördinaat: 117551,40 / 476750,20



Boring: A06

datum: 21-5-2019

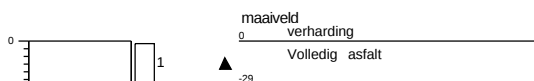
X/Y-coördinaat: 117594,00 / 476755,70



Boring: A08

datum: 21-5-2019

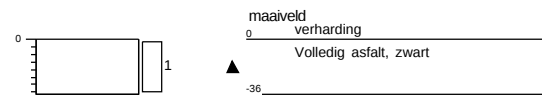
X/Y-coördinaat: 117623,10 / 476744,80



Boring: A01

datum: 23-5-2019

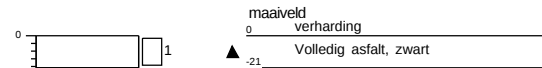
X/Y-coördinaat: 117626,40 / 476809,10



Boring: A03

datum: 23-5-2019

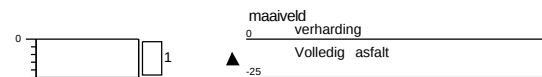
X/Y-coördinaat: 117602,80 / 476771,20



Boring: A05

datum: 21-5-2019

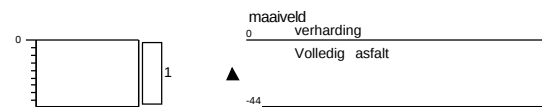
X/Y-coördinaat: 117573,20 / 476752,90



Boring: A07

datum: 23-5-2019

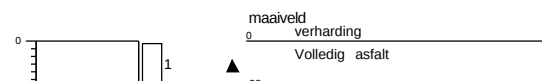
X/Y-coördinaat: 117603,40 / 476743,70



Boring: A09

datum: 21-5-2019

X/Y-coördinaat: 117633,00 / 476742,90



Boorbeschrijving

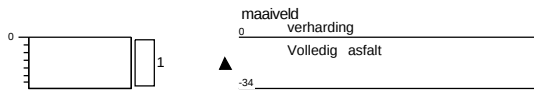
getekend volgens NEN 5104



Boring: A10

datum: 21-5-2019

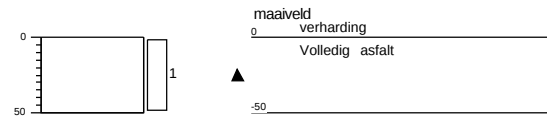
X/Y-coördinaat: 117640,30 / 476741,20



Boring: A11

datum: 23-5-2019

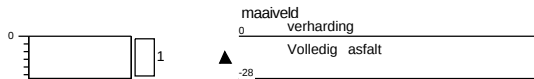
X/Y-coördinaat: 117605,10 / 476723,10



Boring: A12

datum: 21-5-2019

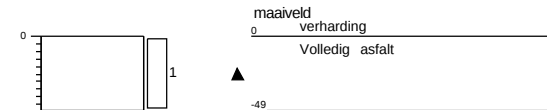
X/Y-coördinaat: 117582,80 / 476691,90



Boring: A13

datum: 23-5-2019

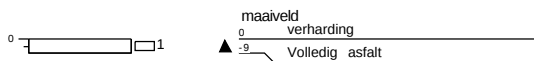
X/Y-coördinaat: 117593,00 / 476682,90



Boring: A14

datum: 21-5-2019

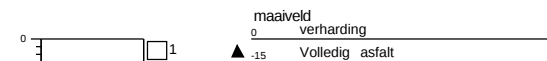
X/Y-coördinaat: 117572,00 / 476541,00



Boring: A15

datum: 21-5-2019

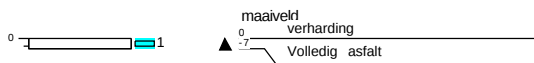
X/Y-coördinaat: 118594,90 / 476520,00



Boring: A16

datum: 21-5-2019

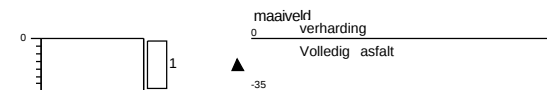
X/Y-coördinaat: 118594,10 / 476572,70



Boring: A17

datum: 23-5-2019

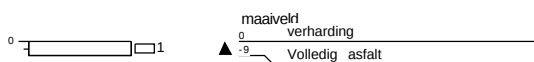
X/Y-coördinaat: 117594,30 / 476730,51



Boring: A18

datum: 21-5-2019

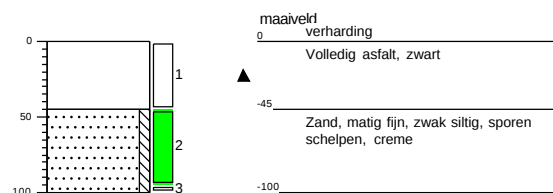
X/Y-coördinaat: 117583,10 / 476594,20



Boring: C01

datum: 23-5-2019

X/Y-coördinaat: 117622,80 / 476872,50



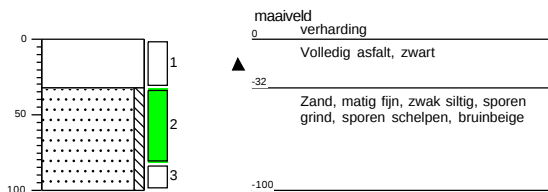
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: C02

datum: 23-5-2019

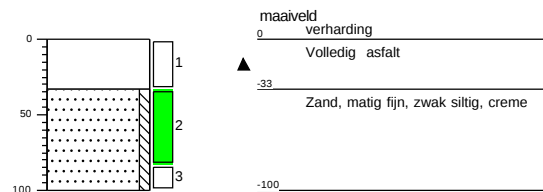
X/Y-coördinaat: 117619,20 / 476817,70



Boring: C03

datum: 23-5-2019

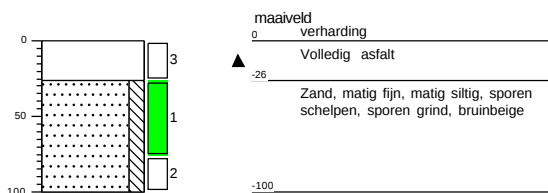
X/Y-coördinaat: 117611,60 / 476784,31



Boring: C04

datum: 21-5-2019

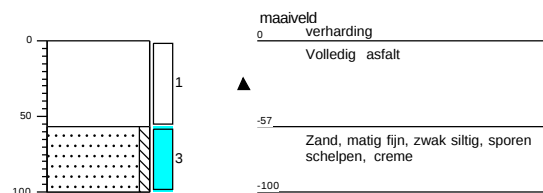
X/Y-coördinaat: 117578,50 / 476741,20



Boring: C05

datum: 23-5-2019

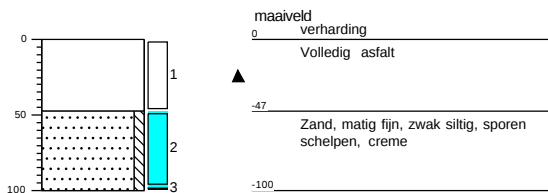
X/Y-coördinaat: 117578,90 / 476623,91



Boring: C07

datum: 23-5-2019

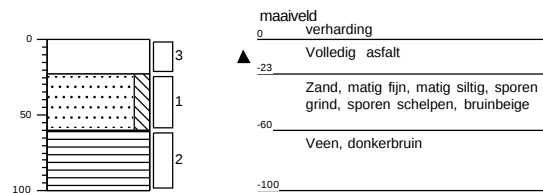
X/Y-coördinaat: 117571,20 / 476586,80



Boring: C09

datum: 21-5-2019

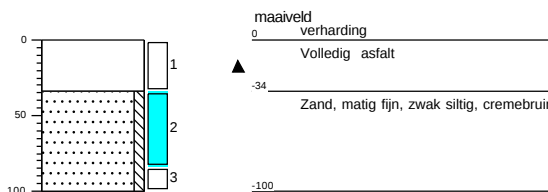
X/Y-coördinaat: 117583,40 / 476558,60



Boring: C10

datum: 23-5-2019

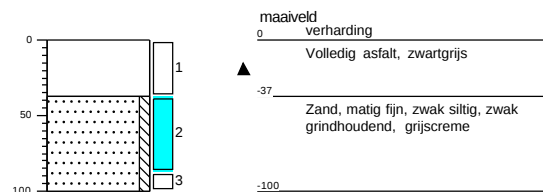
X/Y-coördinaat: 117561,60 / 476547,50



Boring: C11

datum: 23-5-2019

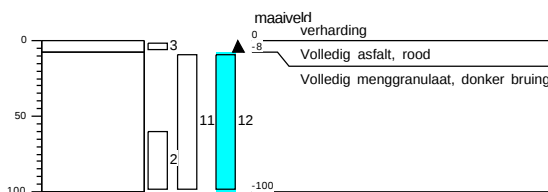
X/Y-coördinaat: 117548,90 / 476490,40



Boring: C12

datum: 21-5-2019

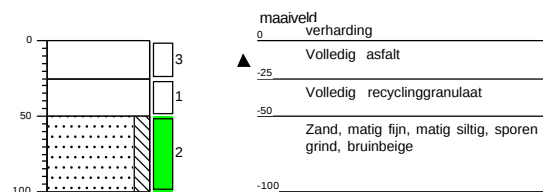
X/Y-coördinaat: 117523,20 / 476449,20



Boring: C13

datum: 21-5-2019

X/Y-coördinaat: 117449,90 / 476414,50



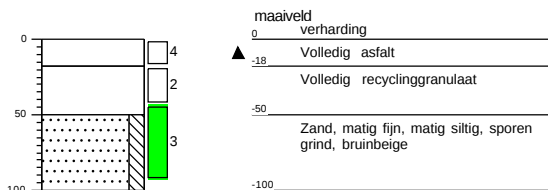
Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: C14

datum: 21-5-2019

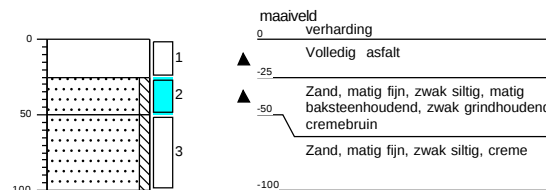
X/Y-coördinaat: 117475,80 / 476408,70



Boring: C15

datum: 23-5-2019

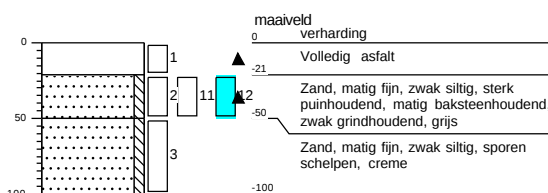
X/Y-coördinaat: 117467,40 / 476391,10



Boring: C16

datum: 23-5-2019

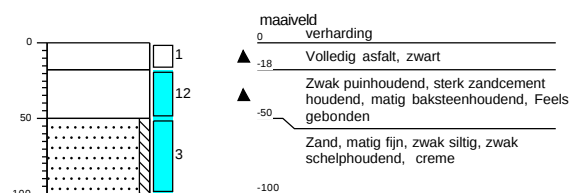
X/Y-coördinaat: 117488,20 / 476384,30



Boring: C17

datum: 23-5-2019

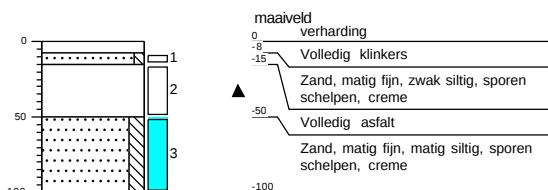
X/Y-coördinaat: 117509,40 / 476341,90



Boring: C18

datum: 23-5-2019

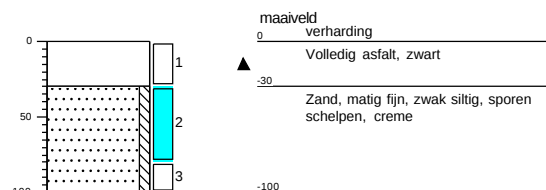
X/Y-coördinaat: 117499,80 / 476290,40



Boring: C19

datum: 23-5-2019

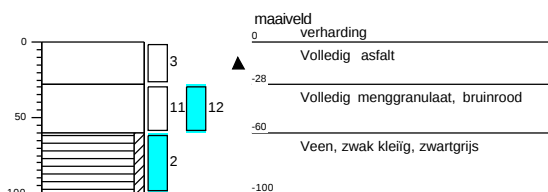
X/Y-coördinaat: 117472,40 / 476171,70



Boring: C20

datum: 21-5-2019

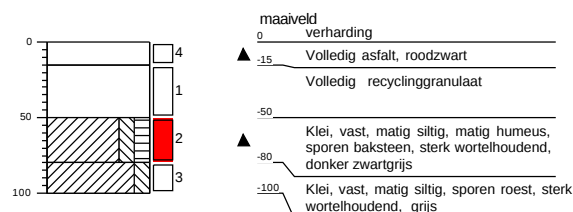
X/Y-coördinaat: 117746,20 / 476717,40



Boring: C21

datum: 21-5-2019

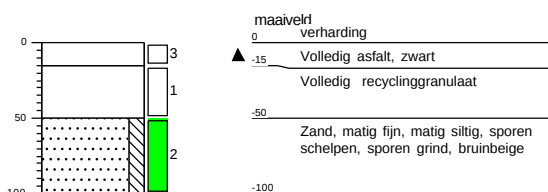
X/Y-coördinaat: 118573,30 / 476525,40



Boring: C22

datum: 21-5-2019

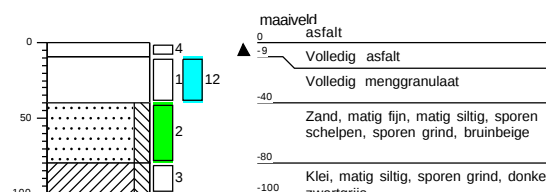
X/Y-coördinaat: 118584,50 / 476528,30



Boring: C23

datum: 21-5-2019

X/Y-coördinaat: 118605,60 / 476619,20

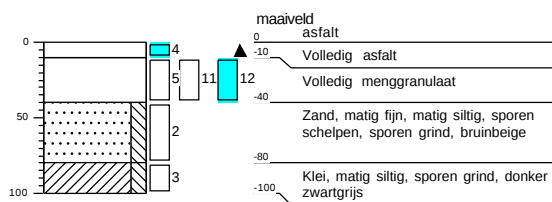


Boorbeschrijving

getekend volgens NEN 5104

Boring: C24

datum: 6-6-2019



BIJLAGE 4

Zintuiglijke waarnemingen, veldmetingen en monsterselectie

Bijlage 4: Zintuigelijke waarnemingen, veldmetingen en monsterselectie

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
07	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen asfalt
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
08A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen asfalt, sporen plastic
09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen asfalt
11	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
12	1,51	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, sporen asfalt, sporen puin
		0,50 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend
		1,50 - 1,51		Gestuit
15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen asfalt
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen asfalt
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sporen baksteen
20	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
22	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak asfalthoudend
23	0,30	0,00 - 0,05		Tegel
25	0,20	0,00 - 0,20		gestagneerd op asfalt
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
28	0,55	0,00 - 0,05		Tegel
		0,05 - 0,55	Zand	zwak asfalthoudend
31	0,55	0,00 - 0,05		Tegel
32	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
33	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen puin, sporen asfalt, sporen glas
35	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen plastic
39	0,58	0,00 - 0,08		Klinker

Tabel 2: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyses
03-4	1,50 - 2,00	03 (1,50 - 2,00)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
07-2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
07-3	0,50 - 1,00	07 (0,50 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
07-4	1,00 - 1,50	07 (1,00 - 1,50)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
08A-2	0,00 - 0,50	08A (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
A00-1	0,00 - 0,28	A00 (0,00 - 0,28)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
08-2	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50)	Voorbewerking Cryogeen malen (OMEGAM methode)
C18-2	0,15 - 0,50	C18 (0,15 - 0,50)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C24-4	0,00 - 0,10	C24 (0,00 - 0,10)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C24-12	0,10 - 0,40	C24 (0,10 - 0,40)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C24-11	0,10 - 0,40	C24 (0,10 - 0,40)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
AS38	0,00 - 0,10	A16 (0,00 - 0,07) C24 (0,00 - 0,10)	PAK in asfalt (CROW210) (excl malen/breken)
07-5	1,50 - 2,00	07 (1,50 - 2,00)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
08-1-2	0,50 - 1,00	08-1 (0,50 - 1,00)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: PAK (10 verbindingen)
100-1	0,00 - 0,20	100 (0,00 - 0,20)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
101-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
102-1	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50)	AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
103-1	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50)	AS3000: PAK (10 verbindingen), AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyses
104-1	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50)	AS3000: PAK (10 verbindingen), AS3000: Structuur pakket, AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)
105-1	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: PAK (10 verbindingen)
106-1	0,00 - 0,50	106 (0,00 - 0,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: PAK (10 verbindingen)
M03	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M04	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08A (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M05	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M06	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M07	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M08	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M09	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M10	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M11	0,00 - 0,30	22 (0,00 - 0,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M12	0,00 - 0,30	23 (0,05 - 0,20) 24 (0,00 - 0,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M13	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M14	0,05 - 0,55	28 (0,05 - 0,55)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M15	0,00 - 0,50	32 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M16	0,00 - 0,50	34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M17	1,00 - 2,00	03 (1,50 - 2,00) 07 (1,00 - 1,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M18	1,50 - 2,00	07 (1,50 - 2,00) 15 (1,70 - 2,00) 30 (1,50 - 2,00) 32 (1,50 - 2,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
N01	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
N02	0,08 - 0,58	39 (0,08 - 0,58)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
09-1	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
12-4	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
19-2	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
26-2	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
27-2	0,00 - 0,50	27 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
32-1	0,00 - 0,50	32 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
33-2	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
20-3	0,15 - 0,50	20 (0,15 - 0,50)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
20-4	0,15 - 0,50	20 (0,15 - 0,50)	Voorbewerking Cryogeen malen (OMEGAM methode)
25-2	0,00 - 0,20	25 (0,00 - 0,20)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C12-12	0,08 - 1,00	C12 (0,08 - 1,00)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C16-12	0,21 - 0,50	C16 (0,21 - 0,50)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C17-12	0,18 - 0,50	C17 (0,18 - 0,50)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C20-12	0,28 - 0,60	C20 (0,28 - 0,60)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C23-12	0,09 - 0,40	C23 (0,09 - 0,40)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C1314-2	0,18 - 0,50	C1314 (0,18 - 0,50)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C2122-12	0,15 - 0,50	C2122 (0,15 - 0,50)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4
C12-11	0,08 - 1,00	C12 (0,08 - 1,00)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
C16-11	0,21 - 0,50	C16 (0,21 - 0,50)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
C20-11	0,28 - 0,60	C20 (0,28 - 0,60)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
C23-11	0,09 - 0,40	C23 (0,09 - 0,40)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
C1314-11	0,18 - 0,50	C1314 (0,18 - 0,50)	Asbest puin NEN5898 < 30kg
C2122-11	0,15 - 0,50	C2122 (0,15 - 0,50)	Asbest puin NEN5898 < 30kg

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analyses
A01-1	0,00 - 0,36	A01 (0,00 - 0,36)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A02-1	0,00 - 0,33	A02 (0,00 - 0,33)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A03-1	0,00 - 0,21	A03 (0,00 - 0,21)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A04-1	0,00 - 0,19	A04 (0,00 - 0,19)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A05-1	0,00 - 0,25	A05 (0,00 - 0,25)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A06-1	0,00 - 0,25	A06 (0,00 - 0,25)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A07-1	0,00 - 0,44	A07 (0,00 - 0,44)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A08-1	0,00 - 0,29	A08 (0,00 - 0,29)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A09-1	0,00 - 0,32	A09 (0,00 - 0,32)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A10-1	0,00 - 0,34	A10 (0,00 - 0,34)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A11-1	0,00 - 0,50	A11 (0,00 - 0,50)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A12-1	0,00 - 0,28	A12 (0,00 - 0,28)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A13-1	0,00 - 0,49	A13 (0,00 - 0,49)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A14-1	0,00 - 0,09	A14 (0,00 - 0,09)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A15-1	0,00 - 0,15	A15 (0,00 - 0,15)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A16-1	0,00 - 0,07	A16 (0,00 - 0,07)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A17-1	0,00 - 0,35	A17 (0,00 - 0,35)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
A18-1	0,00 - 0,09	A18 (0,00 - 0,09)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C01-1	0,00 - 0,45	C01 (0,00 - 0,45)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C02-1	0,00 - 0,32	C02 (0,00 - 0,32)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C03-1	0,00 - 0,33	C03 (0,00 - 0,33)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C04-3	0,00 - 0,26	C04 (0,00 - 0,26)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C05-1	0,00 - 0,57	C05 (0,00 - 0,57)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C07-1	0,00 - 0,47	C07 (0,00 - 0,47)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C09-3	0,00 - 0,23	C09 (0,00 - 0,23)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C10-1	0,00 - 0,34	C10 (0,00 - 0,34)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C11-1	0,00 - 0,37	C11 (0,00 - 0,37)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C12-3	0,00 - 0,08	C12 (0,00 - 0,08)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C13-3	0,00 - 0,25	C13 (0,00 - 0,25)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C14-4	0,00 - 0,18	C14 (0,00 - 0,18)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C15-1	0,00 - 0,25	C15 (0,00 - 0,25)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C16-1	0,00 - 0,21	C16 (0,00 - 0,21)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C17-1	0,00 - 0,18	C17 (0,00 - 0,18)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C19-1	0,00 - 0,30	C19 (0,00 - 0,30)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C20-3	0,00 - 0,28	C20 (0,00 - 0,28)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C21-4	0,00 - 0,15	C21 (0,00 - 0,15)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
C22-3	0,00 - 0,15	C22 (0,00 - 0,15)	Laagopbouw+constr.(RAW2015) + indic PAK+Foto boorkL
06-2	0,08 - 0,50	06 (0,08 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
25-1	0,00 - 0,20	25 (0,00 - 0,20)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M19	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CM01	0,26 - 0,95	C01 (0,45 - 0,95) C02 (0,32 - 0,82) C03 (0,33 - 0,83) C04 (0,26 - 0,76)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CM02	0,34 - 1,00	C05 (0,57 - 1,00) C07 (0,47 - 0,97) C10 (0,34 - 0,84) C11 (0,37 - 0,87)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CM03	0,25 - 0,50	C15 (0,25 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CM04	0,43 - 1,00	C13 (0,50 - 1,00) C14 (0,43 - 0,93)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CM05	0,30 - 1,00	C17 (0,50 - 1,00) C18 (0,50 - 1,00) C19 (0,30 - 0,80)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CN01	0,60 - 1,00	C20 (0,60 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CN02	0,50 - 0,80	C21 (0,50 - 0,80)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
CN03	0,40 - 1,00	C22 (0,50 - 1,00) C23 (0,40 - 0,80)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
Z01	1,15 - 2,15	Z02 (1,15 - 1,65) Z02 (1,65 - 2,15)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
V0102	0,00 - 0,23	V01 (0,00 - 0,23) V02 (0,00 - 0,15)	Pakket : Puin beperkt + cascadeproef 15/4

Tabel 3: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m - mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
03-4	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
07-2	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,03) Kobalt (0,02) Nikkel (0,11) Koper (0,19) Cadmium (0,17) Kwik (0,01) Lood (0,6) PAK 10 VROM (0,58)	Zink (9,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
07-3	0,50 - 1,00	Minerale olie (0,03) Koper (0,21) Cadmium (0,14) Kwik (0,01) Lood (0,57) PAK 10 VROM (0,64)	Zink (5,77)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
07-4	1,00 - 1,50	-	Zink (2,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
08A-2	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,43) Kobalt (-) Koper (0,52) Zink (0,46) Cadmium (0,02) Kwik (0,03) Lood (0,13)	PAK 10 VROM (1,05)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
A00-1	0,00 - 0,28	-	-	
08-2	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (-)	-	Altijd toepasbaar
C18-2	0,15 - 0,50	-	-	
C24-4	0,00 - 0,10	-	-	
C24-12	0,10 - 0,40	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie (0,04) PAK 10 VROM (0,06)	-	Klasse industrie
C24-11	0,10 - 0,40	-	-	
AS38	0,00 - 0,10	PAK 10 VROM (0,45)	-	Klasse industrie
07-5	1,50 - 2,00	-	Zink (9,69)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
08-1-2	0,50 - 1,00	PAK 10 VROM (0,64)	-	Klasse industrie
100-1	0,00 - 0,20	-	Zink (6,98)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
101-1	0,00 - 0,50	-	Zink (10,26)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
102-1	0,00 - 0,50	-	Zink (5,75)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
103-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,56)	Zink (1,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
104-1	0,00 - 0,50	Zink (0,09) PAK 10 VROM (0,4)	-	Klasse industrie
105-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,48)	-	Klasse industrie
106-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,9)	-	Klasse industrie
M03	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M04	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,05) Kobalt (0,41) Molybdeen (-) Kwik (0,06) PAK 10 VROM (0,58)	Nikkel (2,05) Koper (9,91) Zink (81,38) Cadmium (1,81) Lood (7,61)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M05	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,1) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,92)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M06	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,13)	-	Klasse wonen
M07	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M08	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
M09	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
M10	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,05) Zink (0,09)	-	Klasse industrie

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
M11	0,00 - 0,30	Minerale olie (0,04)	-	Klasse industrie
M12	0,00 - 0,30	-	-	Altijd toepasbaar
M13	0,00 - 0,50	Lood (0,07)	-	Altijd toepasbaar
M14	0,05 - 0,55	Minerale olie (0,32) PAK 10 VROM (0,22)	-	Niet Toepasbaar > industrie
M15	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,01) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,18)	-	Klasse industrie
M16	0,00 - 0,50	Minerale olie (0,04) Lood (0,07)	-	Klasse industrie
M17	1,00 - 2,00	Koper (0,05) Kwik (0,01) Lood (0,12)	Zink (1,14)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
M18	1,50 - 2,00	Minerale olie (0,07) Zink (0,31)	-	Niet Toepasbaar > industrie
N01	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
N02	0,08 - 0,58	-	-	Altijd toepasbaar
09-1	0,00 - 0,50	-	-	
12-4	0,00 - 0,50	-	-	
19-2	0,00 - 0,50	-	-	
26-2	0,00 - 0,50	-	-	
27-2	0,00 - 0,50	-	-	
32-1	0,00 - 0,50	-	-	
33-2	0,00 - 0,50	-	-	
20-3	0,15 - 0,50	-	-	
20-4	0,15 - 0,50	PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
25-2	0,00 - 0,20	PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar
C12-12	0,08 - 1,00	Minerale olie (0,27) PAK 10 VROM (0,21)	-	Niet Toepasbaar > industrie
C16-12	0,21 - 0,50	Minerale olie (0,05) PAK 10 VROM (0,14)	-	Klasse industrie
C17-12	0,18 - 0,50	PAK 10 VROM (0,18)	-	Klasse industrie
C20-12	0,28 - 0,60	PAK 10 VROM (0,04)	-	Altijd toepasbaar
C23-12	0,09 - 0,40	Minerale olie (0,08) PAK 10 VROM (0,06)	-	Niet Toepasbaar > industrie
C1314-2	0,18 - 0,50	Minerale olie (0,01) PAK 10 VROM (0,13)	PCB (som 7) (2,02)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
C2122-12	0,15 - 0,50	Minerale olie (0,02)	PAK 10 VROM (1,18)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
C12-11	0,08 - 1,00	-	-	
C16-11	0,21 - 0,50	-	-	
C20-11	0,28 - 0,60	-	-	
C23-11	0,09 - 0,40	-	-	
C1314-11	0,18 - 0,50	-	-	
C2122-11	0,15 - 0,50	-	-	
A01-1	0,00 - 0,36	-	-	
A02-1	0,00 - 0,33	-	-	
A03-1	0,00 - 0,21	-	-	
A04-1	0,00 - 0,19	-	-	
A05-1	0,00 - 0,25	-	-	
A06-1	0,00 - 0,25	-	-	
A07-1	0,00 - 0,44	-	-	
A08-1	0,00 - 0,29	-	-	
A09-1	0,00 - 0,32	-	-	
A10-1	0,00 - 0,34	-	-	
A11-1	0,00 - 0,50	-	-	
A12-1	0,00 - 0,28	-	-	
A13-1	0,00 - 0,49	-	-	
A14-1	0,00 - 0,09	-	-	
A15-1	0,00 - 0,15	-	-	
A16-1	0,00 - 0,07	-	-	
A17-1	0,00 - 0,35	-	-	
A18-1	0,00 - 0,09	-	-	
C01-1	0,00 - 0,45	-	-	
C02-1	0,00 - 0,32	-	-	

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
C03-1	0,00 - 0,33	-	-	
C04-3	0,00 - 0,26	-	-	
C05-1	0,00 - 0,57	-	-	
C07-1	0,00 - 0,47	-	-	
C09-3	0,00 - 0,23	-	-	
C10-1	0,00 - 0,34	-	-	
C11-1	0,00 - 0,37	-	-	
C12-3	0,00 - 0,08	-	-	
C13-3	0,00 - 0,25	-	-	
C14-4	0,00 - 0,18	-	-	
C15-1	0,00 - 0,25	-	-	
C16-1	0,00 - 0,21	-	-	
C17-1	0,00 - 0,18	-	-	
C19-1	0,00 - 0,30	-	-	
C20-3	0,00 - 0,28	-	-	
C21-4	0,00 - 0,15	-	-	
C22-3	0,00 - 0,15	-	-	
06-2	0,08 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
25-1	0,00 - 0,20	Kobalt (0,09) Nikkel (0,23) Koper (0,08) Kwik (-)	-	Klasse industrie
M19	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
CM01	0,26 - 0,95	-	-	Altijd toepasbaar
CM02	0,34 - 1,00	Minerale olie (0,06)	-	Klasse industrie
CM03	0,25 - 0,50	Minerale olie (0,2) Kobalt (0,15) Kwik (0,04) Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,11)	-	Niet Toepasbaar > industrie
CM04	0,43 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
CM05	0,30 - 1,00	Minerale olie (0,16) PAK 10 VROM (0,05)	-	Niet Toepasbaar > industrie
CN01	0,60 - 1,00	Nikkel (0,12) Molybdeen (0,01) Kwik (-) Lood (0,02)	-	Klasse industrie
CN02	0,50 - 0,80	Minerale olie (-) Molybdeen (-) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,16)	Zink (1,28)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
CN03	0,40 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
Z01	1,15 - 2,15	Kobalt (0,07) Nikkel (0,45) Koper (0,05)	-	Klasse industrie
V0102	0,00 - 0,23	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

BIJLAGE 5

Toetsingskaders

BIJLAGE 5: Toetsingskaders

1. Wet bodembescherming / Besluit bodemkwaliteit

De Wet bodembescherming (WBB) biedt het beleidskader voor beoordeling van de saneringsnoodzaak van verontreinigde bodem.

Het Besluit bodemkwaliteit (BBK) biedt het beleidskader voor het toepassen van grond (en baggerspecie) op of in de bodem (en in het oppervlaktewater). Bij de toetsing is uitgegaan van het generieke beleidskader. Lokaal kan op gemeente- of streekniveau echter sprake zijn van afwijkende toepassingsnormen (gebiedsspecifiek beleid). Deze aangepaste normen moeten zijn vastgelegd in een vastgestelde bodembeheernota.

De analyseresultaten zijn, voor zover mogelijk, vergeleken met de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. Op basis van de vergelijking kan een beoordeling worden gegeven van de geanalyseerde monsters. De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Beoordeling grond- en grondwatermonsters

toets kader	beoordeling	toelichting
WBB	niet verontreinigd	gehalte ligt onder de achtergrondwaarde /streefwaarde
	licht verontreinigd	gehalte ligt boven de achtergrondwaarde /streefwaarde, maar onder de interventiewaarde
	sterk verontreinigd	gehalte ligt boven de interventiewaarde ¹⁾
BBK	kwaliteitsklasse AW / altijd toepasbaar	de grond voldoet aan de achtergrondwaarde geschikt voor hergebruik
	kwaliteitsklasse WO	de grond voldoet aan de klasse wonen geschikt voor hergebruik op locaties waar de bodemkwaliteit én de bodemfunctie ¹⁾ voldoen aan de klasse wonen of industrie
	kwaliteitsklasse IND	de grond voldoet aan de klasse industrie geschikt voor hergebruik op locaties waar de bodemkwaliteit én de bodemfunctie ²⁾ voldoen aan de klasse industrie
	kwaliteitsklasse NT	grond is niet geschikt voor hergebruik

- De achtergrondwaarde voor grond (**AW**) is gebaseerd op meetgegevens van onverdachte gebieden. De streefwaarde voor grondwater (**S**) is het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- De interventiewaarde (**I**) is de waarde waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij een overschrijding van de I-waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. In overeenstemming met de Wet bodembescherming (WBB) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor ten minste één component de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De noodzaak van een eventuele sanering hangt af van het tijdstip van ontstaan, de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn of wordt bepaald door een voorgenomen ontgraving. Een risicobeoordeling maakt deel uit van een nader bodemonderzoek.
- Een Index bij de toetsing geeft aan in welke mate er een overschrijding is of niet. Deze index wordt op de volgende manier berekend: $(GSSD - X) / (I - X)$
GSSD = Gestandaardiseerde waarde van BoToVa
X = Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater)
- Afhankelijk van de mate van overschrijding van de AW/S-waarde kan aanvullend of nader bodemonderzoek wenselijk zijn. Als besliswaarde wordt veelal de indexwaarde 0,5 gehanteerd (de tussenwaarde of T-waarde).

¹⁾ Gemeente Zaanstad hanteert bij toetsing voor de omgevingsvergunning bouwen voor woningen met tuin voor lood een gehalte lager dan de interventiewaarde, namelijk 390 mg/kg ds (geen correctie naar standaard bodem)

²⁾ Op basis van bodemfunctieklassenkaart

Voor de beoordeling van de gemeten gehalten wordt gebruik gemaakt van de BoToVa-service van de Rijksoverheid. De gemeten gehalten worden, rekening houdend met de AS3000-rekenregels en een eventuele correctie voor humus en lutum, omgerekend naar standaardbodem. De naar standaardbodem omgerekende gehalten zijn direct vergelijkbaar met de toetsingswaarden.

Voor barium geldt dat toetsing aan de voormalige achtergrond- en interventiewaarde (190 respectievelijk 920 mg/kg d.s.) alleen toegepast mag worden in de situatie dat sprake is van een antropogene bron. Als in het historisch onderzoek gegevens naar voren zijn gekomen over een mogelijke antropogene bron (het menselijk handelen op de locatie heeft mogelijk geleid tot een verhoogd bariumgehalte in de bodem) dan worden de analyseresultaten handmatig getoetst aan deze waarden. BoToVa voorziet niet in een dergelijke toetsing.

Asbest

Voor asbest worden de resultaten getoetst aan de normen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit.

- De interventiewaarde bodemsanering voor asbest bedraagt 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfiboolasbestconcentratie).
- Indien bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte groter of gelijk aan 0,5 maal de interventiewaarde (50 mg/kg) dient conform de NEN 5707 het asbestgehalte te worden bepaald door middel van een nader bodemonderzoek asbest. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het volgens de NEN5707 statistisch aannemelijk dat ook in een nader asbestonderzoek de interventiewaarde niet zal worden overschreden en bestaat er geen noodzaak tot uitvoeren van nader asbestonderzoek.

Indien de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, ongeacht het verontreinigde bodemvolume. Er geldt dan een saneringsnoodzaak.

De aanwezige concentratie aan asbest in grond wordt berekend op basis van de inspectie-efficiëntie, het gewicht en de samenstelling van het verdachte materiaal en de concentratie in de fijne fractie van de samengestelde mengmonsters.

De (berekende) asbestconcentratie is veelal gebaseerd op de analyse van mengmonsters. Conform paragraaf 6.6.3 van de NEN5707 moet er rekening mee worden gehouden dat het gehalte in het mengmonster afkomstig kan zijn van één individueel inspectiegat. Het kan daarom noodzakelijk zijn het gehalte te berekenen met een correctiefactor om het maximale gehalte binnen de locatie te bepalen. De correctiefactor is gelijk aan het aantal gaten binnen de deellocatie volgens de formule:

Maximaal gehalte = (gehalte mengmonster * aantal gaten) + gehalte verzameld materiaal in grove fractie (>20 mm).

2. Veiligheid bij werken in / met verontreinigde grond

De analyseresultaten van de grond zijn gebruikt voor de berekening van de veiligheidsklasse voor werken in of met verontreinigde grond, conform de CROW-publicatie 400. De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Veiligheidsklassen (CROW400)

klasse	Niet vluchtig	vluchtig
Basis	Minimaal niveau van risicobeheersing. De afweging welke maatregelen wel of niet van toepassing zijn wordt gemaakt door de werkgever.	
Oranje	Beperkte veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming van blootstelling en verspreiding bodemverontreinigingen, Toetsing veiligheidklasse door middelbaar veiligheidskundige.	
Rood	Verdergaande veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming van blootstelling en verspreiding verontreinigingen. Toetsing veiligheidklasse door hogere veiligheidskundige	Veiligheidsmaatregelen noodzakelijk ter voorkoming blootstelling en van brand/explosie. Toetsing veiligheidklasse door hogere veiligheidskundige.
Zwart		

BIJLAGE 6

Toetsing
a. grond, WBB

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	893302						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 29 mei 2019 11:22			

Monsterreferentie	5971455						
Monsteromschrijving	M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	92.9	92.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	16	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	43	99	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		5971456						
Monsteromschrijving		M04 07 (0-50) 08A (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	130	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	18	23	1.7 I	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	34	86	5.7 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	1000	1500	8.0 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.7	2.2	15 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2800	3700	7.0 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	75	170	1.7 I	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27000	47000	66 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	450	2.4 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
anthraceen	mg/kg ds	2	2					
fluoranteen	mg/kg ds	5.8	5.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.1	3.1					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	1.9					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	24	24	1.1 T	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0056	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971457						
Monsteromschrijving		M05 09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	38	120	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	57	1.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	690	3.6 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fenantreen	mg/kg ds	7.9	7.9					
anthraceen	mg/kg ds	4	4					
fluoranteen	mg/kg ds	8.9	8.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.7	3.7					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	37	37	1.8 T	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0051					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.017	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971458						
Monsteromschrijving		M06 12 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.8	89.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	120	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	35	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.36	0.50	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	84	1.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	130	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	98	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.34					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.71	0.71					
chryseen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.57	0.57					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.69					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.52					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.5	6.5	4.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0061					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.034	1.7 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	5971459							
Monsteromschrijving	M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	90.8	90.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	73	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	31	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	66	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	160	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.88	0.88	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971460						
Monsteromschrijving		M08 15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	94.7	94.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	31	48	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971461						
Monsteromschrijving		M09 18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.8	95.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	28	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	55	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fluoranteen	mg/kg ds	1	1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.48	0.48					
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.28					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	3.6	2.4 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971462						
Monsteromschrijving		M10 19 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	92.3	92.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	36	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	26	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	83	190	1.4 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	440	2.3 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971463						
Monsteromschrijving		M11 22 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	97.6	97.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	11	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	380	2.0 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971464						
Monsteromschrijving		M12 23 (5-20) 24 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.6	95.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971465						
Monsteromschrijving		M13 26 (0-50) 27 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.7	86.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	110	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	20	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	83	1.7 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	86	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0063	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	5971466							
Monsteromschrijving	M14 28 (5-55)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	1800	9.2 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	0.56					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.63	0.63					
chryseen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	2.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.9					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	10	10	7.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971467						
Monsteromschrijving		M15 32 (0-50) 33 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	93.4	93.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	140	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.32	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	31	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.30	2.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	71	1.4 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	230	1.2 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fenantreen	mg/kg ds	0.65	0.65					
anthraceen	mg/kg ds	0.7	0.7					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.76	0.76					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.98	0.98					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.76	0.76					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.4	8.4	5.6 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971468						
Monsteromschrijving		M16 34 (0-50) 35 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	140	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	40	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	53	82	1.6 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	370	1.9 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.017	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971469						
Monsteromschrijving		M17 03 (150-200) 07 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	14.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.5	64.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	99	210	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	38	47	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	0.34	2.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	94	110	2.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	560	800	1.1 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.047					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.068					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.074					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.16					
chryseen	mg/kg ds	0.24	0.16					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.10					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.095					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.2	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0033	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5971470						
Monsteromschrijving		M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	73.6	73.6	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	20	78	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	29	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	320	2.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	530	2.8 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	0.97	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
x I	> Interventiewaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
x T	x maal Tussenwaarde							
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	896713						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 5 juni 2019 09:07			

Monsterreferentie	5980073						
Monsteromschrijving	06-2 06 (8-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	94.3	94.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	5980074							
Monsteromschrijving	25-1 25 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	98.7	98.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	88	340	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.45	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	30	2.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	52	1.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.32	2.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	50	1.4 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.073	0.073					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	0.39	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5980075						
Monsteromschrijving		M19 02 (0-50) 05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	97.1	97.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.076	0.076					
anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.053					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.063	0.063					
chryseen	mg/kg ds	0.099	0.099					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.055	0.055					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.069	0.069					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.072					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	897205						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 5 juni 2019 09:11			

Monsterreferentie	5981318						
Monsteromschrijving	03-4 03 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	18.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	60.7	60.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	32	53	-	140	430	720
-----------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Monsterreferentie		5981319						
Monsteromschrijving		07-2 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.3	80.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	250	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.3	2.7	4.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	18	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	49	68	1.7 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.66	4.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	270	340	1.2 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	42	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	3400	5400	7.5 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	340	1.8 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.056					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.5					
fluoranteen	mg/kg ds	6.4	6.0					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.2	3.0					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.7					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.0					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	24	1.2 T	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0015	0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0053	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5981320						
Monsteromschrijving		07-3 07 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	92	110	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.1	2.3	3.9 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	9.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	63	71	1.8 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.55	0.58	3.9 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	320	1.1 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	3100	3500	4.8 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	330	1.7 AW	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.055	0.055					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	6.2	6.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.3	3.3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9	2.9					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	26	1.3 T	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5981321						
Monsteromschrijving		07-4 07 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	15.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.1	25					
Droogrest								
droge stof	%	60.7	60.7	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1300	1.9 I	140	430	720	

Monsterreferentie		5981322						
Monsteromschrijving		08A-2 08A (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	89.6	89.6	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	64	160	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.84	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	16	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	70	120	1.0 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.82	1.1	7.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	81	110	2.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	220	410	2.9 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	970	2300	12 AW	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fenantreen	mg/kg ds	2.8	2.8					
anthraceen	mg/kg ds	2.4	2.4					
fluoranteen	mg/kg ds	10	10					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5.7	5.7					
chryseen	mg/kg ds	4.2	4.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4.6	4.6					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5	5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.8	3.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.8	3.8					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	42	42	1.1 I	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.018	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x I	> Interventiewaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
x T	x maal Tussenwaarde							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	902433						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 9 juli 2019 09:32			

Monsterreferentie	5994173						
Monsteromschrijving	07-5 07 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	41.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.9	25				

Droogrest

droge stof	%	33.7	33.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	6100	5800	8.0 I	140	430	720
-----------	----------	------	-------------	-------	-----	-----	-----

Monsterreferentie		5994174						
Monsteromschrijving		08-1-2 08-1 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	77.8	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	2.4	2.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.7	1.7					
fluoranteen	mg/kg ds	6.1	6.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2	2.2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	26	1.3 T	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5994175						
Monsteromschrijving		100-1 100 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	25					
Droogrest								
droge stof	%	77	77.0	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	2800	4200	5.8 I	140	430	720	

Monsterreferentie		5994176						
Monsteromschrijving		101-1 101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	19.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	64	64.0	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	4800	6100	8.5 I	140	430	720	

Monsterreferentie		5994177						
Monsteromschrijving		102-1 102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.2	81.2	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	3500	4.8 I	140	430	720	

Monsterreferentie		5994178						
Monsteromschrijving		103-1 103 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.9	82.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	430	750	1.0 I	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.9					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	23	1.1 T	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	5994179						
Monsteromschrijving	104-1 104 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25

Droogrest

droge stof	%	85.7	85.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	96	190	1.4 AW	140	430	720
-----------	----------	----	------------	--------	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.3
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.8
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	1.9
chryseen	mg/kg ds	2	2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	17	17	11 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Monsterreferentie		5994180						
Monsteromschrijving		105-1 105 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.7	84.7	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	4.6	4.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.4					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	20	20	13 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		5994181						
Monsteromschrijving		106-1 106 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.6	84.6	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.032					
fenantreen	mg/kg ds	2.9	2.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.0					
fluoranteen	mg/kg ds	10	9.0					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5.4	4.9					
chryseen	mg/kg ds	5.8	5.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4.1	3.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.4	4.0					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.6					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	40	36	1.8 T	1.5	20.75	40	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x I	> Interventiewaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
x T	x maal Tussenwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	893303						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 24 mei 2019 08:44			

Monsterreferentie	5971471						
Monsteromschrijving	N01 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25

Droogrest

droge stof	%	90.6	90.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	61	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	9.2	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	30	61	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		5971472						
Monsteromschrijving		N02 39 (8-58)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.9	93.9	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	896727						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 juni 2019 16:11			

Monsterreferentie	5980121						
Monsteromschrijving	Z01 Z02 (115-165) Z02 (165-215)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.0	10
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25

Droogrest

droge stof	%	90.8	90.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	810	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	27	1.8 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	28	47	1.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	25	35	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	64	1.8 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87	97	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0054	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE 6

Toetsing
b. grond, Bbk

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	893302						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 juli 2019 16:25			

Monsterreferentie	5971455						
Monsteromschrijving	M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	92.9	92.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	16	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	16	25	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	43	99	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	110	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5971455:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		5971456						
Monsteromschrijving		M04 07 (0-50) 08A (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82	82.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	18	23	NT>I	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	34	86	IND	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	1000	1500	NT>I	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.7	2.2	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	2800	3700	NT>I	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	75	170	NT>I	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	27000	47000	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	450	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
anthraceen	mg/kg ds	2	2					
fluoranteen	mg/kg ds	5.8	5.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.1	3.1					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9	1.9					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	24	24	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00080					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0056	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971456:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5971457						
Monsteromschrijving		M05 09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	38	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	11	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	24	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.12	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	39	57	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	28	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	120	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	690	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fenantreen	mg/kg ds	7.9	7.9					
anthraceen	mg/kg ds	4	4					
fluoranteen	mg/kg ds	8.9	8.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.7	3.7					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	37	37	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0051					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.017	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971457:				Niet Toepasbaar > industrie				

Monsterreferentie		5971458						
Monsteromschrijving		M06 12 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	89.8	89.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	35	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.36	0.50	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	84	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	27	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	130	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	98	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.34					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.71	0.71					
chryseen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.57	0.57					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.69					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.52					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	0.56					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.5	6.5	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.012					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0061					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.034	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971458:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		5971459						
Monsteromschrijving		M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	90.8	90.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	73	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.0	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	17	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	31	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	32	66	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	58	160	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.88	0.88	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971459:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5971460						
Monsteromschrijving		M08 15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	94.7	94.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	14	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	31	48	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971460:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5971461						
Monsteromschrijving		M09 18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	95.8	95.8	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	28	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	55	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.3	0.3					
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fluoranteen	mg/kg ds	1	1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.48	0.48					
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.34	0.34					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.28					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	3.6	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971461:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		5971462						
Monsteromschrijving		M10 19 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	92.3	92.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	89	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	36	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	26	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	83	190	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	440	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.54	0.54	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971462:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5971463						
Monsteromschrijving		M11 22 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	97.6	97.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	11	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	380	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971463:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5971464						
Monsteromschrijving		M12 23 (5-20) 24 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.6	95.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971464:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5971465						
Monsteromschrijving		M13 26 (0-50) 27 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.7	86.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	20	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	60	83	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	45	86	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	90	120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00090					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0063	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971465:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5971466						
Monsteromschrijving		M14 28 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	1800	NT	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.56	0.56					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.63	0.63					
chryseen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	2.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.9					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	10	10	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971466:				Niet Toepasbaar > industrie				

Monsterreferentie		5971467						
Monsteromschrijving		M15 32 (0-50) 33 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	93.4	93.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.32	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	31	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.21	0.30	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	47	71	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	120	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	230	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fenantreen	mg/kg ds	0.65	0.65					
anthraceen	mg/kg ds	0.7	0.7					
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.76	0.76					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.98	0.98					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.76	0.76					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.7	0.7					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.4	8.4	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971467:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5971468						
Monsteromschrijving		M16 34 (0-50) 35 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95	95.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	37	140	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.46	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	40	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	0.13	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	53	82	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	120	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	370	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.19					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0033					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.017	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971468:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5971469						
Monsteromschrijving		M17 03 (150-200) 07 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	14.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.5	64.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	99	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	38	47	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.29	0.34	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	94	110	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	560	800	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	110	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.047					
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.068					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.074					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	0.26					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	0.16					
chryseen	mg/kg ds	0.24	0.16					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.10					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.095					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.2	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00047					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0033	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971469:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie	5971470						
Monsteromschrijving	M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	73.6	73.6	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	20	78	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	19	29	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	140	320	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190	530	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.97	0.97	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5971470:	Niet Toepasbaar > industrie
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	896713						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 juli 2019 16:23			

Monsterreferentie	5980073						
Monsteromschrijving	06-2 06 (8-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	94.3	94.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5980073:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		5980074						
Monsteromschrijving		25-1 25 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	98.7	98.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	88	340	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.45	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	30	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	25	52	WO	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.32	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	50	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	120	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.073	0.073					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.39	0.39	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5980074:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5980075						
Monsteromschrijving		M19 02 (0-50) 05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	97.1	97.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.076	0.076					
anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.053					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.063	0.063					
chryseen	mg/kg ds	0.099	0.099					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.055	0.055					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.069	0.069					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.072					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.78	0.78	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5980075:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ							
Certificaten	897205							
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem							
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 4 juli 2019 16:23			

Monsterreferentie	5981318							
Monsteromschrijving	03-4 03 (150-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	18.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	60.7	60.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	32	53	-	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5981318:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		5981319						
Monsteromschrijving		07-2 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.3	80.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.3	2.7	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.3	18	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	49	68	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.66	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	270	340	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	42	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	3400	5400	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	340	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.056					
fenantreen	mg/kg ds	1.6	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.5					
fluoranteen	mg/kg ds	6.4	6.0					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.2	3.0					
chryseen	mg/kg ds	3.3	3.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.7					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	2.0					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	24	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 138	mg/kg ds	0.0015	0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00065					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0053	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5981319:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5981320						
Monsteromschrijving		07-3 07 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	92	110	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	2.1	2.3	IND	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	9.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	63	71	IND	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.55	0.58	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	320	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	3100	3500	NT>I	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	250	330	IND	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.055	0.055					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	6.2	6.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.3	3.3					
chryseen	mg/kg ds	3.6	3.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9	2.9					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	26	IND	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00092					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5981320:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie 5981321								
Monsteromschrijving 07-4 07 (100-150)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	15.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	60.7	60.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1300	NT>I	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5981321: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde								

Monsterreferentie	5981322						
Monsteromschrijving	08A-2 08A (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25

Droogrest

droge stof	%	89.6	89.6	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	64	160	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57	0.84	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	16	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	70	120	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.82	1.1	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	81	110	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	32	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	220	410	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	970	2300	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------	----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06
fenantreen	mg/kg ds	2.8	2.8
anthraceen	mg/kg ds	2.4	2.4
fluoranteen	mg/kg ds	10	10
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5.7	5.7
chryseen	mg/kg ds	4.2	4.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4.6	4.6
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5	5
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.8	3.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.8	3.8

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	42	42	NT>I	1.5	6.8	40
--------------	----------	----	----	------	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0070
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0023
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0023

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.018	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5981322:	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ								
Certificaten902433								
ToetsingT.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem								
ToetsversieBoToVa 3.0.0								
Toetsdatum: 9 juli 2019 09:30								
Monsterreferentie5994173								
Monsteromschrijving07-5 07 (150-200)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	41.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.9	25					
Droogrest								
droge stof	%	33.7	33.7	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	6100	5800	NT>I	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5994173: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde								

Monsterreferentie		5994174						
Monsteromschrijving		08-1-2 08-1 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.8	77.8	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	2.4	2.4					
anthraceen	mg/kg ds	1.7	1.7					
fluoranteen	mg/kg ds	6.1	6.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3	3					
chryseen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2	2.2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	26	26	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 5994174:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5994175						
Monsteromschrijving		100-1 100 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	25					
Droogrest								
droge stof	%	77	77.0	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	2800	4200	NT>I	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5994175:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5994176						
Monsteromschrijving		101-1 101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	19.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	10.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	64	64.0	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	4800	6100	NT>I	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5994176:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5994177						
Monsteromschrijving		102-1 102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
Droogrest								
droge stof	%	81.2	81.2	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	1900	3500	NT>I	140	200	720	
Toetsoordeel monster 5994177:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5994178						
Monsteromschrijving		103-1 103 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	82.9	82.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	430	750	NT>I	140	200	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5					
anthraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
fluoranteen	mg/kg ds	6	6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	2.9					
chryseen	mg/kg ds	2.9	2.9					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.3	2.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.6	2.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.9					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	23	23	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 5994178:				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5994179						
Monsteromschrijving		104-1 104 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	25					
Droogrest								
droge stof	%	85.7	85.7	@				
Metalen ICP-AES								
zink (Zn)	mg/kg ds	96	190	WO	140	200	720	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
fenantreen	mg/kg ds	2.3	2.3					
anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.9	1.9					
chryseen	mg/kg ds	2	2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	1.2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	17	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 5994179:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5994180						
Monsteromschrijving		105-1 105 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.7	84.7	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2					
anthraceen	mg/kg ds	1.3	1.3					
fluoranteen	mg/kg ds	4.6	4.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.4					
chryseen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2	2					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.8	1.8					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	20	20	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 5994180:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		5994181						
Monsteromschrijving		106-1 106 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	11.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.6	84.6	@				
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.032					
fenantreen	mg/kg ds	2.9	2.6					
anthraceen	mg/kg ds	2.2	2.0					
fluoranteen	mg/kg ds	10	9.0					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5.4	4.9					
chryseen	mg/kg ds	5.8	5.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4.1	3.7					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.4	4.0					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.7	2.4					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.6					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	40	36	IND	1.5	6.8	40	
Toetsoordeel monster 5994181:				Klasse industrie				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde							
IND	Industrie							
WO	Wonen							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	893303						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 juli 2019 16:27			

Monsterreferentie	5971471						
Monsteromschrijving	N01 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	90.6	90.6	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	22	61	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	9.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	30	61	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	190	500
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5

Toetsoordeel monster 5971471:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		5971472						
Monsteromschrijving		N02 39 (8-58)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	93.9	93.9	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5971472:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ						
Certificaten	896727						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 juli 2019 16:24			

Monsterreferentie	5980121						
Monsteromschrijving	Z01 Z02 (115-165) Z02 (165-215)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.0	10
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25

Droogrest

droge stof	%	90.8	90.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	210	810	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	27	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	28	47	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	25	35	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	64	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87	97	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00078

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0054	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5980121:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

BIJLAGE 6

Toetsing
c. bouwstof, Bbk (samenstelling)

Monsterreferentie		5978726						
Monsteromschrijving		C12-12 C12 (8-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	86.1	86.1	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1500	1500	NT>SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	0.62	0.62	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	2.4	2.4	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.96	0.96	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	1.1	1.1	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.7	0.7	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.99	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.84	0.84	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.83	0.83	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.7	9.7	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW		0.5		
Toetsoordeel monster 5978726:				Niet toepasbaar (> SW)				

Monsterreferentie		5978727						
Monsteromschrijving		C16-12 C16 (21-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW		SW	
Droogrest								
droge stof	%	89.1	89.1	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	450	T<=SW			500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW			5	
fenantreen	mg/kg ds	0.62	0.62	T<=SW			20	
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.25	T<=SW			10	
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4	T<=SW			35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.84	0.84	T<=SW			40	
chryseen	mg/kg ds	0.91	0.91	T<=SW			10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.6	0.6	T<=SW			40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.8	0.8	T<=SW			10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56	0.56	T<=SW			40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.65	0.65	T<=SW			40	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.7	6.7	T<=SW			50	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW			0.5	
Toetsoordeel monster 5978727:				Toepasbaar (<=SW)				

Monsterreferentie		5978728						
Monsteromschrijving		C17-12 C17 (18-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	88	88.0	@				
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	130	T<=SW		500		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	1.5	1.5	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.38	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	2.1	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.88	0.88	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	1	1	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.57	0.57	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.74	0.74	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	0.49	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58	T<=SW		40		
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.3	8.3	T<=SW		50		
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0010					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0052	T<=SW		0.5		
Toetsoordeel monster 5978728:				Toepasbaar (<=SW)				

Monsterreferentie		5978729						
Monsteromschrijving		C20-12 C20 (28-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW		SW	
Droogrest								
droge stof	%	88.8	88.8	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	160	T<=SW			500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW			5	
fenantreen	mg/kg ds	0.31	0.31	T<=SW			20	
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW			10	
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43	T<=SW			35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28	T<=SW			40	
chryseen	mg/kg ds	0.35	0.35	T<=SW			10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24	T<=SW			40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37	T<=SW			10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.33	T<=SW			40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.34	T<=SW			40	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.9	2.9	T<=SW			50	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW			0.5	
Toetsoordeel monster 5978729:				Toepasbaar (<=SW)				

Monsterreferentie		5978730						
Monsteromschrijving		C23-12 C23 (9-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW		SW	
Droogrest								
droge stof	%	86.2	86.2	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	560	560	NT>SW			500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW			5	
fenantreen	mg/kg ds	0.32	0.32	T<=SW			20	
anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.19	T<=SW			10	
fluoranteen	mg/kg ds	0.81	0.81	T<=SW			35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.4	0.4	T<=SW			40	
chryseen	mg/kg ds	0.46	0.46	T<=SW			10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28	T<=SW			40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41	T<=SW			10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.33	T<=SW			40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.36	T<=SW			40	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	3.7	T<=SW			50	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0020					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0040					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0020					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0020					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.012	T<=SW			0.5	
Toetsoordeel monster 5978730:				Niet toepasbaar (> SW)				

Monsterreferentie		5978731						
Monsteromschrijving		C1314-2 C1314 (18-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	87.3	87.3	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	220	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.72	0.72	T<=SW		20		
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.78	0.78	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.8	0.8	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.52	0.52	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.69	0.69	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.58	0.58	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.54	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.4	6.4	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	2	2.0					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0010					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0020					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	2	2.0	NT>SW		0.5		
Toetsoordeel monster 5978731:				Niet toepasbaar (> SW)				

Monsterreferentie		5978732						
Monsteromschrijving		C2122-12 C2122 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW		SW	
Droogrest								
droge stof	%	88	88.0	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	290	290	T<=SW			500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	2.2	2.2	T<=SW			5	
fenantreen	mg/kg ds	13	13	T<=SW			20	
anthraceen	mg/kg ds	3.2	3.2	T<=SW			10	
fluoranteen	mg/kg ds	11	11	T<=SW			35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.2	4.2	T<=SW			40	
chryseen	mg/kg ds	2.9	2.9	T<=SW			10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5	T<=SW			40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	3.4	T<=SW			10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.5	2.5	T<=SW			40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	2.5	T<=SW			40	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	47	47	T<=SW			50	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW			0.5	
Toetsoordeel monster 5978732:				Toepasbaar (<=SW)				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ		
Certificaten	893731		
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 4 juli 2019 16:00	

Monsterreferentie	5972575						
Monsteromschrijving	20-4 20 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof	%	89.9	89.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	68	68	@
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.35	0.24	@
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.3	@
koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	@
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	0.04	@
lood (Pb)	mg/kg ds	19	19	@
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.0	@
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	10	@
zink (Zn)	mg/kg ds	48	48	@

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	75	T<=SW	500
-----------------------------------	----------	----	-----------	-------	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	5
fenantreen	mg/kg ds	0.39	0.39	T<=SW	20
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.84	T<=SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.43	0.43	T<=SW	40
chryseen	mg/kg ds	0.33	0.33	T<=SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22	T<=SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.36	T<=SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.22	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26	T<=SW	40

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.3	3.3	T<=SW	50
--------------	----------	-----	------------	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.0010
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0052	T<=SW	0.5
--------------	----------	-------	---------------	-------	-----

Toetsoordeel monster 5972575:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ		
Certificaten	899528		
Toetsing	T.17 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)	Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 10 juli 2019 13:10	

Monsterreferentie	5987132						
Monsteromschrijving	08-2 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Droogrest

droge stof	%	96.8	96.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	26	26	@
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.35	0.24	@
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	4	@
koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	@
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	0.04	@
lood (Pb)	mg/kg ds	16	16	@
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.0	@
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	11	@
zink (Zn)	mg/kg ds	26	26	@

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 24	T<=SW	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	-------	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	5
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	20
anthraceen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	10
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38	T<=SW	35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	0.19	T<=SW	40
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26	T<=SW	10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	< 0.10	T<=SW	40

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	T<=SW	50
--------------	----------	-----	------------	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0049	T<=SW	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	-------	-----

Toetsoordeel monster 5987132:	Toepasbaar (<=SW)
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

BIJLAGE 6

Toetsing
d. Bouwstof, Bbk (emissie)

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ		
Certificaten	896133		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 4 juli 2019 16:02	

Monsterreferentie	5978725						
Monsteromschrijving	25-2 25 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	1.1	1.1	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.033	0.033	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.82	0.82	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	9.1	9.1	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	580	580	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 5978725:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Monsterreferentie		5978726						
Monsteromschrijving		C12-12 C12 (8-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
<i>Metalen - uitloog onderzoek</i>								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.018	0.018	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04			
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.32	0.32	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.078	0.078	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	0.51	0.51	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5			
<i>Uitloogonderzoek</i>								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	170	170	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	4	4	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	2200	2200	T<=EW	2430			
Toetsoordeel monster 5978726:				Toepasbaar (<= EW)				

Monsterreferentie	5978727						
Monsteromschrijving	C16-12 C16 (21-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	
<i>Metalen - uitloog onderzoek</i>							
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.02	0.02	T<=EW	0.32		
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22		
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04		
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54		
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44		
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15		
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4		
vanadium (V)	mg/kg ds	10	10	NT>EW	1.8		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5		
<i>Uitloogonderzoek</i>							
bromide	mg/kg ds	0.9	0.9	T<=EW	20		
chloride	mg/kg ds	350	350	T<=EW	616		
fluoride	mg/kg ds	7.6	7.6	T<=EW	55		
sulfaat	mg/kg ds	1100	1100	T<=EW	2430		
Toetsoordeel monster 5978727:				Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)			

Monsterreferentie		5978728						
Monsteromschrijving		C17-12 C17 (18-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.025	0.025	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.055	0.055	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	2	2	NT>EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	560	560	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	7.5	7.5	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	1800	1800	T<=EW	2430			
Toetsoordeel monster 5978728:				Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)				

Monsterreferentie		5978729						
Monsteromschrijving		C20-12 C20 (28-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
<i>Metalen - uitloog onderzoek</i>								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.026	0.026	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04			
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.13	0.13	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.14	0.14	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5			
<i>Uitloogonderzoek</i>								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	200	200	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.3	5.3	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	690	690	T<=EW	2430			
Toetsoordeel monster 5978729:				Toepasbaar (<= EW)				

Monsterreferentie		5978730					
Monsteromschrijving		C23-12 C23 (9-40)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	
Metalen - uitloog onderzoek							
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.022	0.022	T<=EW	0.32		
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9		
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22		
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04		
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63		
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54		
koper (Cu)	mg/kg ds	0.16	0.16	T<=EW	0.9		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02		
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.064	0.064	T<=EW	1		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44		
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15		
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4		
vanadium (V)	mg/kg ds	0.54	0.54	T<=EW	1.8		
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5		
Uitloogonderzoek							
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20		
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616		
fluoride	mg/kg ds	4.8	4.8	T<=EW	55		
sulfaat	mg/kg ds	1200	1200	T<=EW	2430		
Toetsoordeel monster 5978730:				Toepasbaar (<= EW)			

Monsterreferentie		5978731						
Monsteromschrijving		C1314-2 C1314 (18-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.024	0.024	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04			
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	7.5	7.5	NT>EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	300	300	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.5	5.5	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	1300	1300	T<=EW	2430			
Toetsoordeel monster 5978731:				Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)				

Monsterreferentie		5978732						
Monsteromschrijving		C2122-12 C2122 (15-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.014	0.014	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.1	0.1	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.12	0.12	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	1.7	1.7	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	130	130	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.8	5.8	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	360	360	T<=EW	2430			
Toetsoordeel monster 5978732:				Toepasbaar (<= EW)				
Legenda								
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)							
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)							

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ		
Certificaten	900509		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 4 juli 2019 16:06	

Monsterreferentie	5989353						
Monsteromschrijving	C24-12 C24 (10-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.021	0.021	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	0.009	0.009	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	0.71	0.71	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	5	5	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	880	880	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 5989353:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Monsterreferentie	Som 5989353 + 5978730						
Monsteromschrijving	C24-12 C24 (10-40) + C23-12 C23 (9-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	
Droogrest							
droge stof	%	86.6	86.6	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	460	T<=SW		500	
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.10	< 0.10	T<=SW		5	
fenantreen	mg/kg ds	0.41	0.41	T<=SW		20	
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17	T<=SW		10	
fluoranteen	mg/kg ds	0.80	0.80	T<=SW		35	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.42	0.42	T<=SW		40	
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48	T<=SW		10	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29	T<=SW		40	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4	T<=SW		10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3	T<=SW		40	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.33	T<=SW		40	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	3.7	T<=SW		50	
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	0.0014	0.0014				
PCB - 52	mg/kg ds	0.0014	0.0014				
PCB - 101	mg/kg ds	0.0035	0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	0.0018	0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	0.0055	0.0055				
PCB - 153	mg/kg ds	0.0035	0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	0.0025	0.0025				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.020	0.020	T<=SW		0.5	
Toetsoordeel monster Som 5989353 + 5978730:				Toepasbaar (<=SW)			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Project	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ		
Certificaten	896732		
Toetsing	T.16 - Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)	Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 4 juli 2019 15:51	

Monsterreferentie	5980128						
Monsteromschrijving	V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	EW	SW	

Metalen - uitloog onderzoek

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.32
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.9
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	< 0.42	T<=EW	22
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	< 0.0049	T<=EW	0.04
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.63
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	< 0.049	T<=EW	0.54
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.07	T<=EW	0.9
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	< 0.0035	T<=EW	0.02
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	2.3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	T<=EW	1
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.14	T<=EW	0.44
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	< 0.0063	T<=EW	0.15
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	< 0.014	T<=EW	0.4
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	< 0.21	T<=EW	1.8
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	< 0.49	T<=EW	4.5

Uitloogonderzoek

bromide	mg/kg ds	< 0.8	< 0.56	T<=EW	20
chloride	mg/kg ds	< 100	< 70	T<=EW	616
fluoride	mg/kg ds	1.9	1.9	T<=EW	55
sulfaat	mg/kg ds	< 300	< 210	T<=EW	2430

Toetsoordeel monster 5980128:	Toepasbaar (<= EW)
-------------------------------	--------------------

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
a. grond

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 893302
Validatieref. : 893302_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT
Bijlage(n) : 13 tabel(len) + 16 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971455 = M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

5971456 = M04 07 (0-50) 08A (0-50)

5971457 = M05 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/05/2019	16/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode	5971455	5971456	5971457
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	92,9	82,0	87,3
S droge stof	%	92,9	82,0	87,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,3	8,7	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	5,6	3,8

Anorganische parameters - metalen

	m/m%	0,614		
vrij ijzer (Fe)	Fe ₂ O ₃	0,614		
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	47	38
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	18	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	34	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	1000	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	1,7	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	16	2800	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	1,6	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	75	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	43	27000	58

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	37	390	270
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	390	270

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	0,08	0,27
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	1,2	7,9
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	2,0	4,0
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	5,8	8,9
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	3,1	3,7
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	3,4	3,4
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	2,0	2,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	2,5	2,8
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	1,9	2,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	1,6	1,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,50	24	37
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,50	24	37

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971455 = M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

5971456 = M04 07 (0-50) 08A (0-50)

5971457 = M05 09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	16/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971455	5971456	5971457
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006
----------------	----------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971458 = M06 12 (0-50)
 5971459 = M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
 5971460 = M08 15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/05/2019	17/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode	5971458	5971459	5971460
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	89,8	90,8	94,7
S droge stof	%	89,8	90,8	94,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9	3,7	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8	4,2	< 1

Anorganische parameters - metalen

	m/m%			
vrij ijzer (Fe)	Fe ₂ O ₃			
S barium (Ba)	mg/kg ds	35	24	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	9,3	6,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,36	0,08	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	57	21	31
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	7	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	60	32	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	48	58	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	58	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,70	0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6	0,18	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,71	0,09	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,79	0,12	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,57	0,07	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52	0,09	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,07	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,5	0,88	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,006	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971458 = M06 12 (0-50)

5971459 = M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

5971460 = M08 15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	17/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971458	5971459	5971460
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,017	0,005	0,005
----------------	----------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971461 = M09 18 (0-50)

5971462 = M10 19 (0-50)

5971463 = M11 22 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/05/2019	16/05/2019	17/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode	5971461	5971462	5971463
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,8	92,3	97,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	2,7	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

	m/m%			
vrij ijzer (Fe)	Fe ₂ O ₃			
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	23	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	18	5,2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	17	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	7	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	23	83	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	120	75
-------------------------------------	----------	------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,30	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,09	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,48	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,47	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,34	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	0,54	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971461 = M09 18 (0-50)

5971462 = M10 19 (0-50)

5971463 = M11 22 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	16/05/2019	17/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971461	5971462	5971463
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005
----------------	----------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971464 = M12 23 (5-20) 24 (0-30)

5971465 = M13 26 (0-50) 27 (0-50)

5971466 = M14 28 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum	:	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode	:	5971464	5971465	5971466
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	95,6	86,7	95,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	7,8	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	3,9	< 1

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%			
	Fe ₂ O ₃			
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	35	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	12	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	60	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	7	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	45	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	90	350
-------------------------------------	----------	------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	0,13
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,17	0,56
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,63
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	1,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	2,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	2,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	1,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,82	10

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971464 = M12 23 (5-20) 24 (0-30)

5971465 = M13 26 (0-50) 27 (0-50)

5971466 = M14 28 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971464	5971465	5971466
Matrix :	Grond	Grond	Grond

S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005
----------------	----------	-------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971467 = M15 32 (0-50) 33 (0-50)
 5971468 = M16 34 (0-50) 35 (0-50)
 5971469 = M17 03 (150-200) 07 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/05/2019	17/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode	5971467	5971468	5971469
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	93,4	95,0	64,5
S droge stof	%	93,4	95,0	64,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	3,0	14,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,6	8,6

Anorganische parameters - metalen

	m/m%			
vrij ijzer (Fe)	Fe ₂ O ₃			
S barium (Ba)	mg/kg ds	37	37	99
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	0,28	0,32
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	3,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	20	38
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,21	0,09	0,29
S lood (Pb)	mg/kg ds	47	53	94
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	7	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	54	52	560

Organische parameters - niet aromatisch

	mg/kg ds	91	110	160
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	91	110	160

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,07
S naftaleen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,07
S fenantreen	mg/kg ds	0,65	0,10	0,10
S anthraceen	mg/kg ds	0,70	0,10	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	1,6	0,26	0,39
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	0,12	0,24
S chryseen	mg/kg ds	1,2	0,19	0,24
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,76	0,13	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,16	0,18
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,76	0,19	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,70	0,15	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,4	1,4	1,8

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971467 = M15 32 (0-50) 33 (0-50)
 5971468 = M16 34 (0-50) 35 (0-50)
 5971469 = M17 03 (150-200) 07 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	17/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971467	5971468	5971469
Matrix :	Grond	Grond	Grond
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005
		0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971470 = M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 17/05/2019
 Startdatum : 17/05/2019
 Monstercode : 5971470
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	73,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

vrij ijzer (Fe)	m/m%	
	Fe ₂ O ₃	
S barium (Ba)	mg/kg ds	20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	19
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	190
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06
S anthraceen	mg/kg ds	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,97

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971470 = M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 17/05/2019
Startdatum : 17/05/2019
Monstercode : 5971470
Matrix : Grond

S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M05 09 (0-50)
Monstercode : 5971457

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M06 12 (0-50)
Monstercode : 5971458

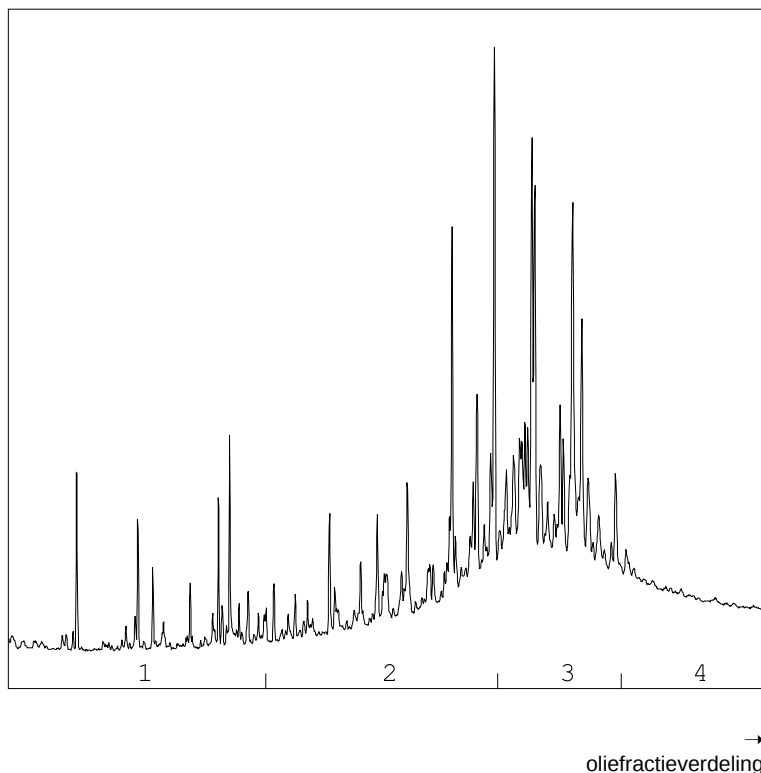
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971455
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

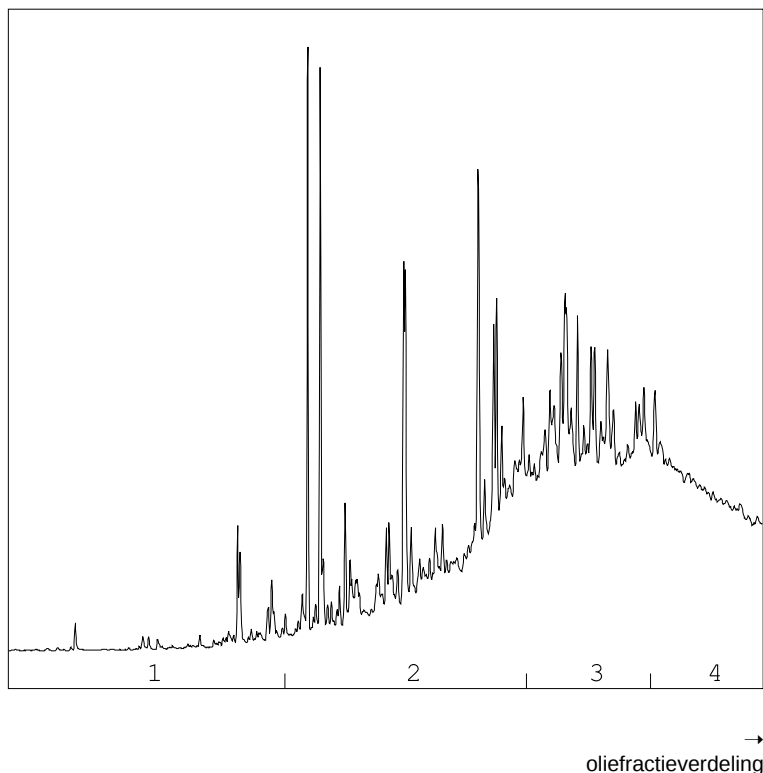
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971456
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M04 07 (0-50) 08A (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 390 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

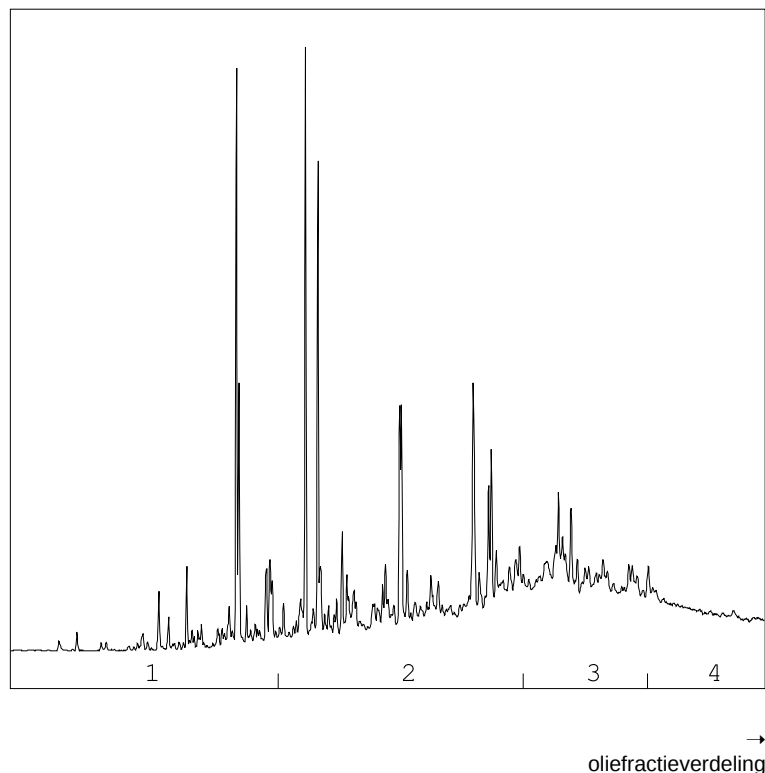
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971457
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M05 09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

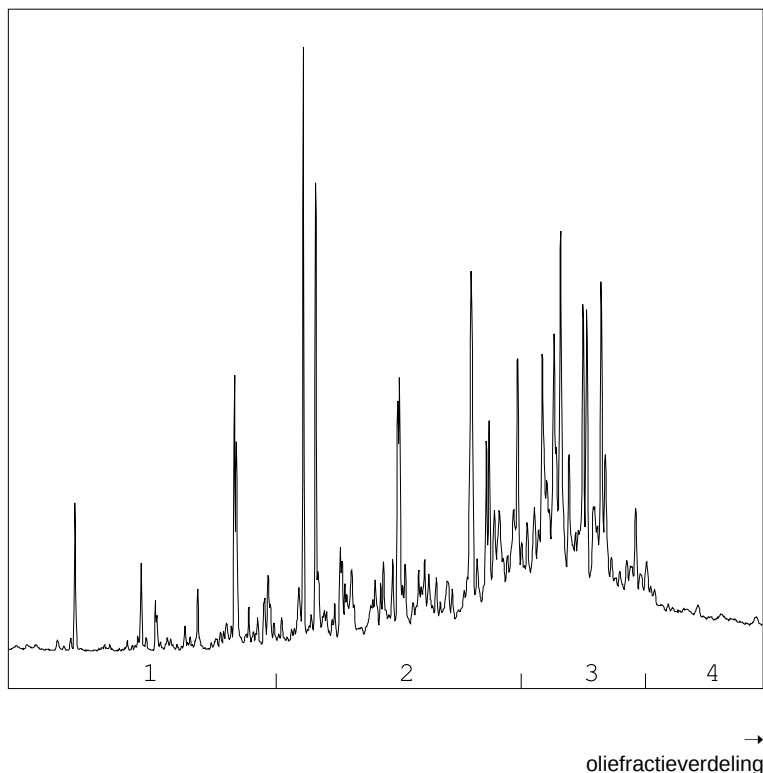
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971458
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M06 12 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

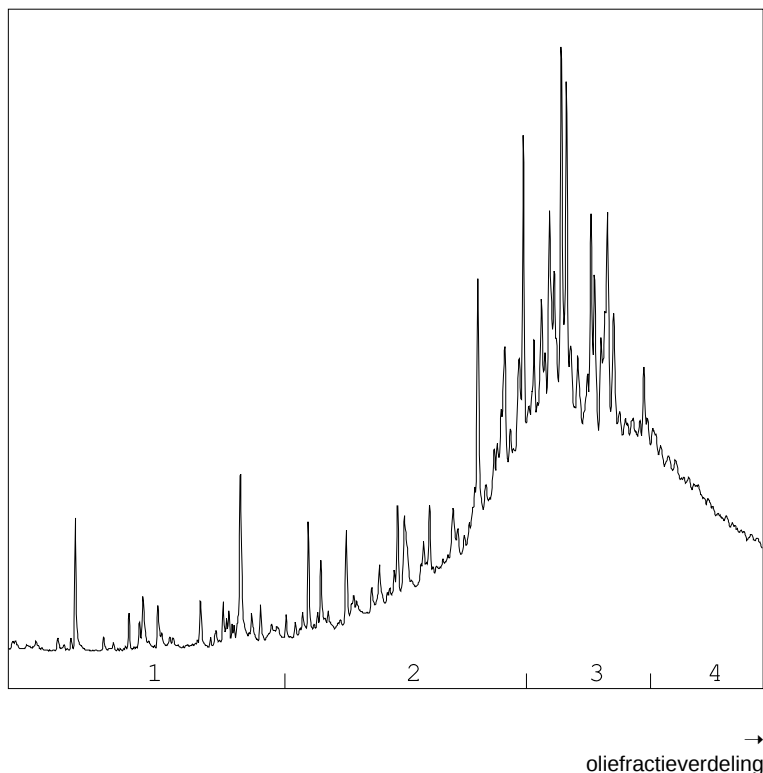
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971459
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 58 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

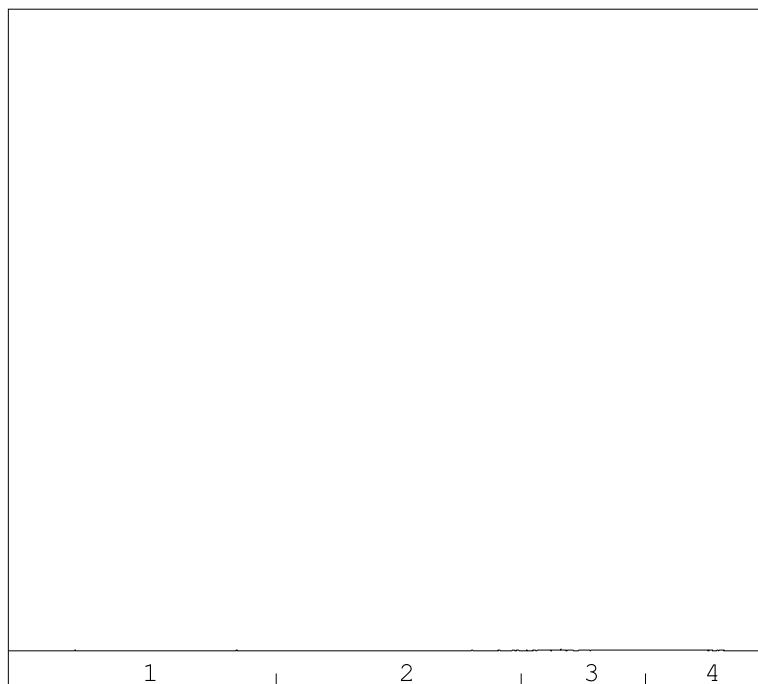
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971460
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M08 15 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

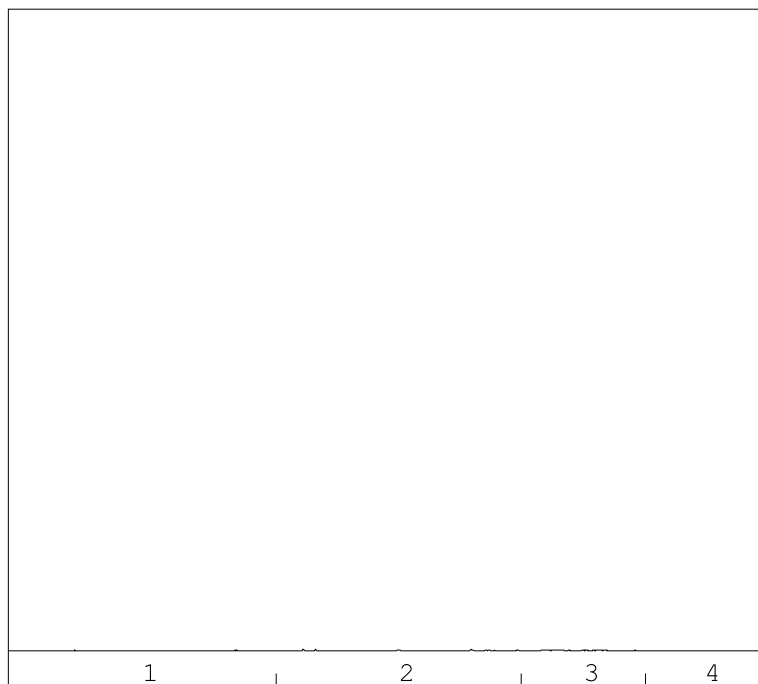
Opdrachtverificatiecode: NOHE-XIIM-QSGQ-LSVT

Ref.: 893302_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971461
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M09 18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

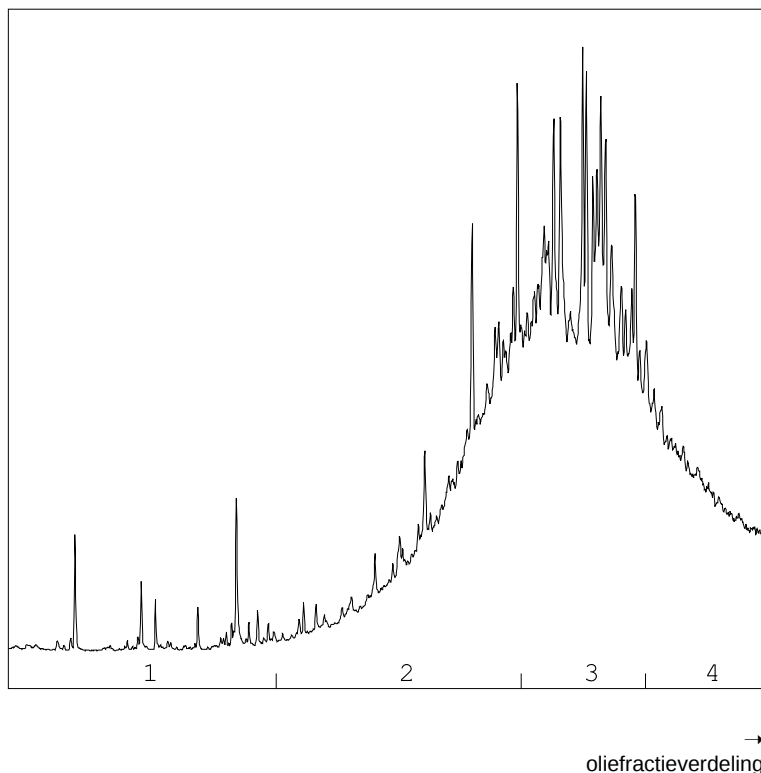
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971462
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M10 19 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

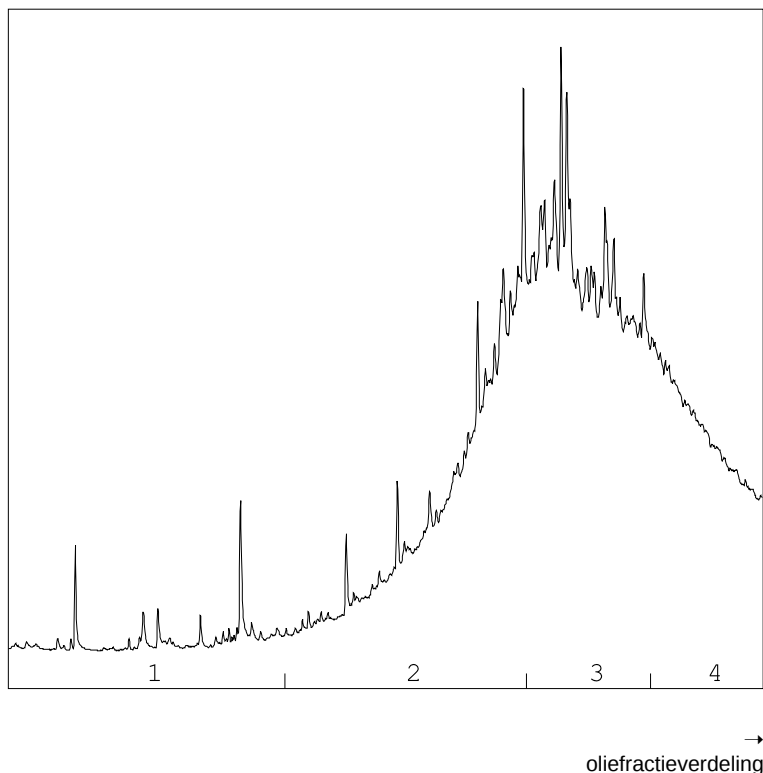
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971463
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M11 22 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	46 %
4) fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 75 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

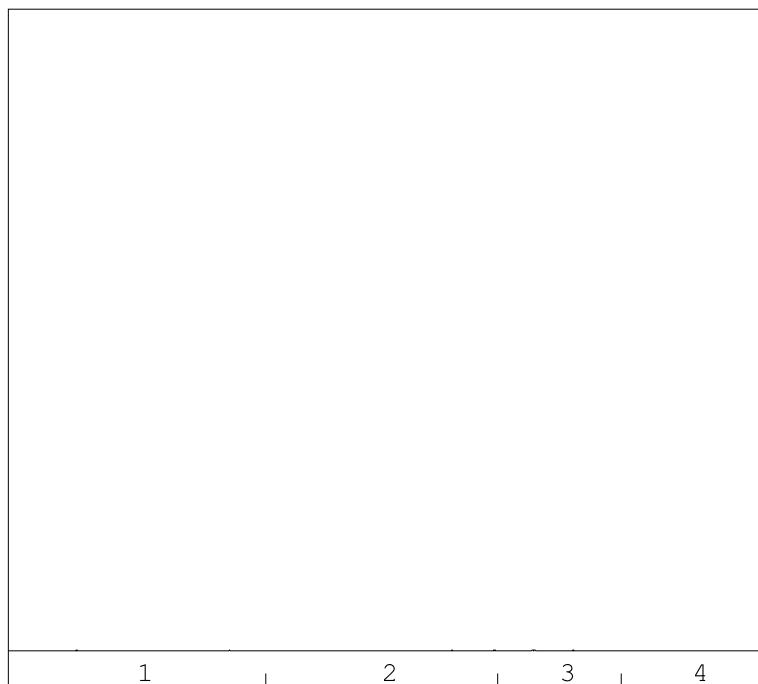
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971464
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M12 23 (5-20) 24 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

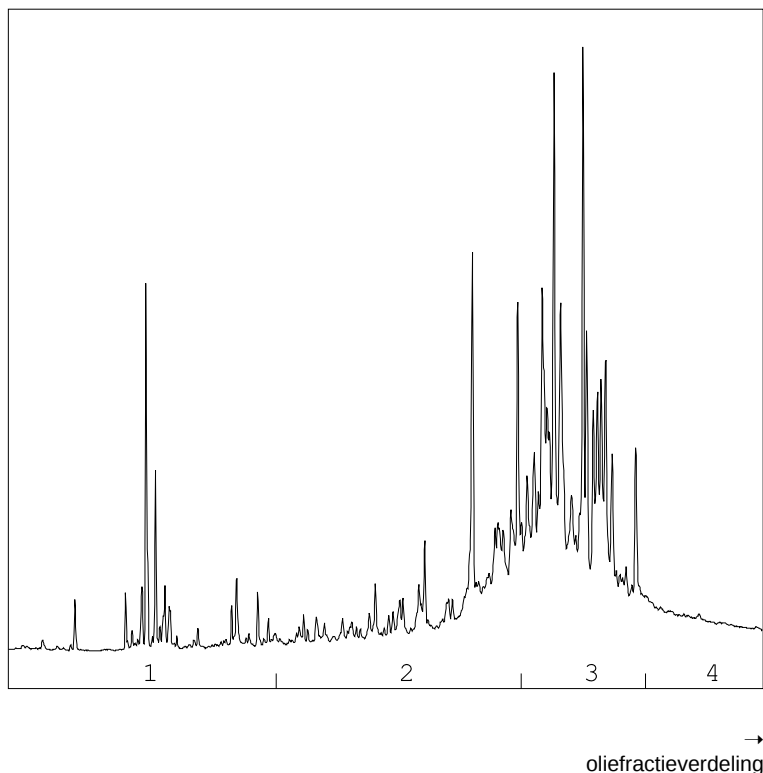
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971465
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M13 26 (0-50) 27 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 90 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

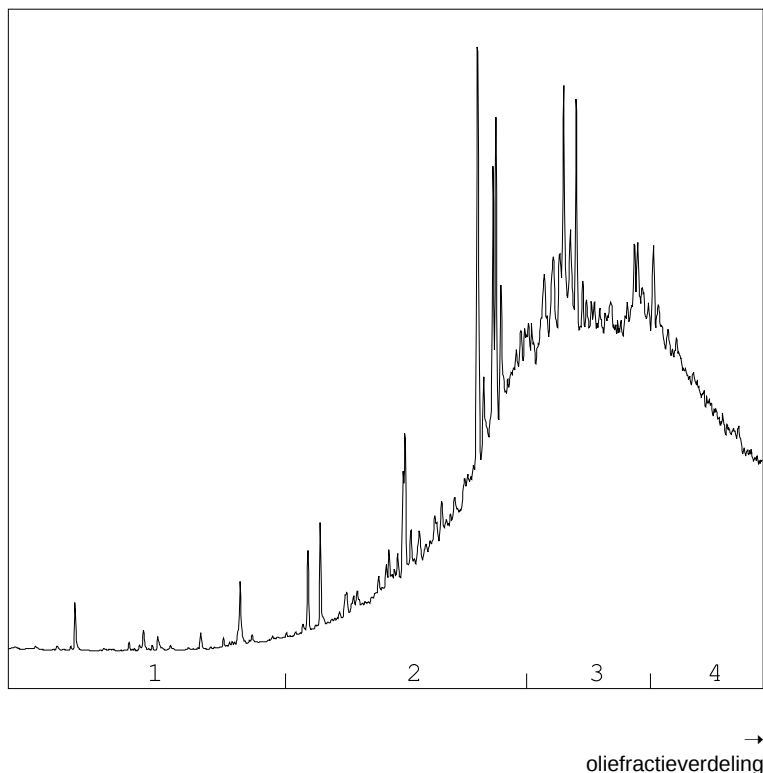
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971466
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M14 28 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	28 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

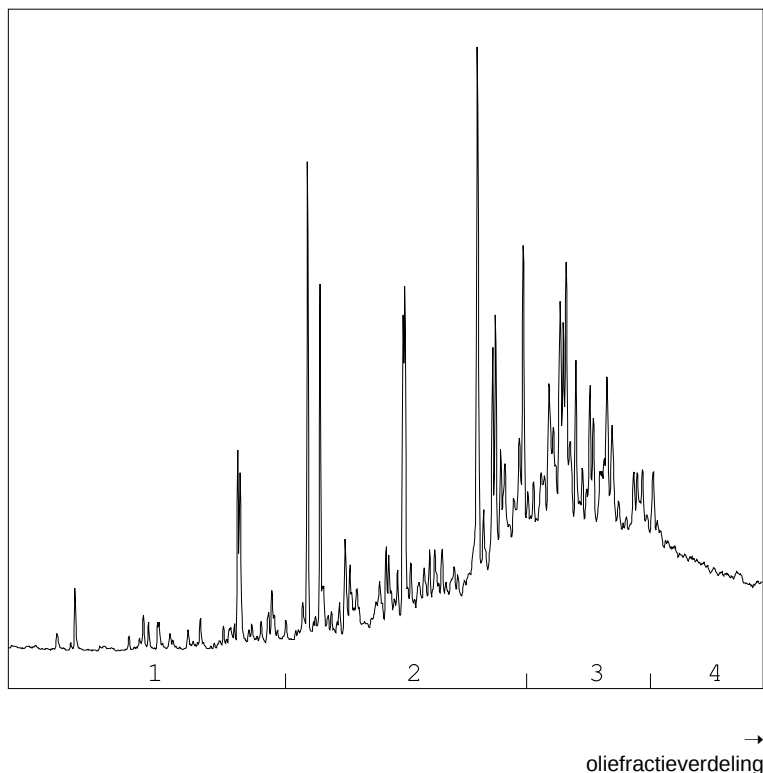
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971467
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M15 32 (0-50) 33 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 91 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

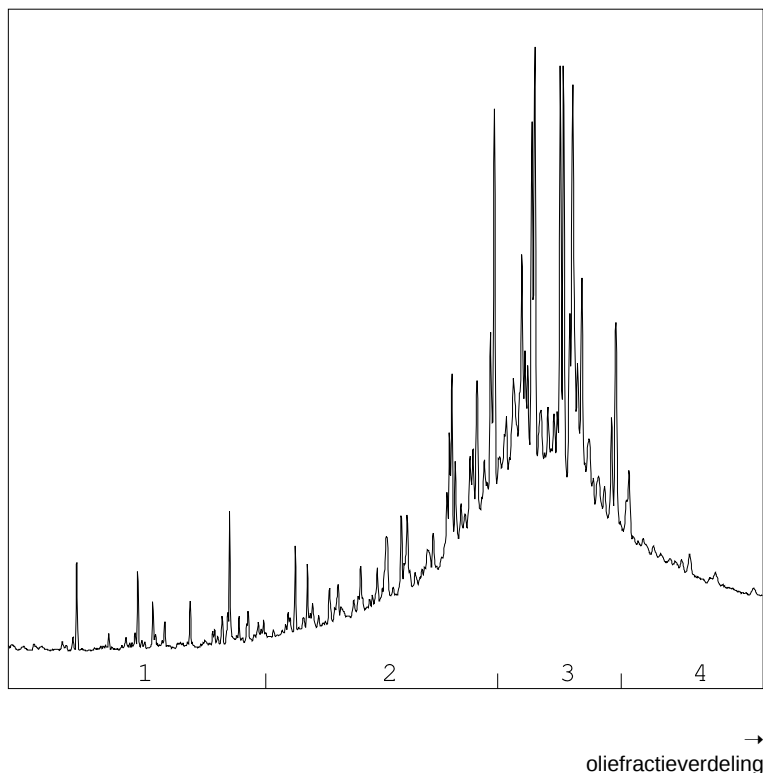
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971468
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M16 34 (0-50) 35 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

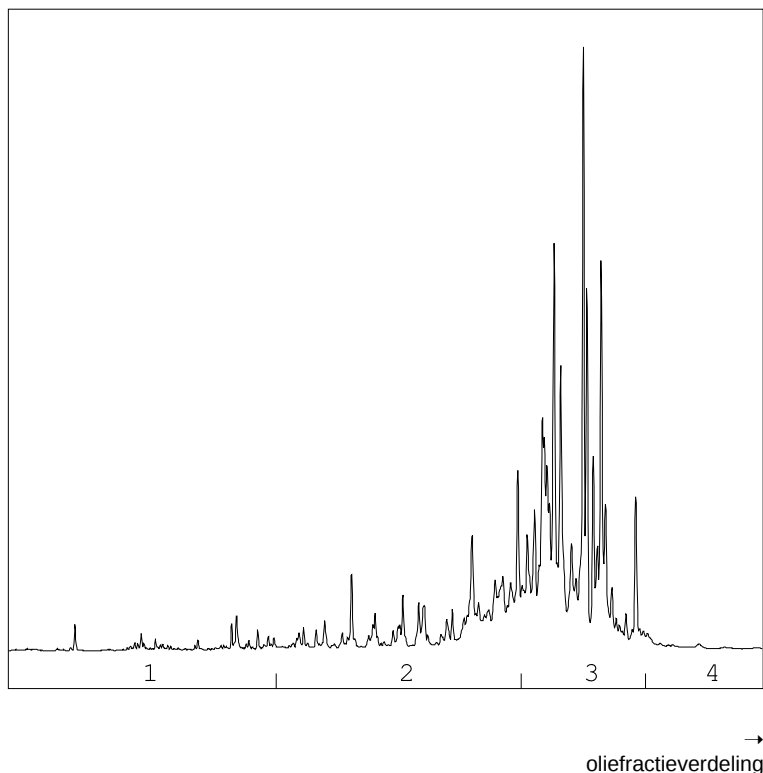
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971469
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M17 03 (150-200) 07 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	69 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

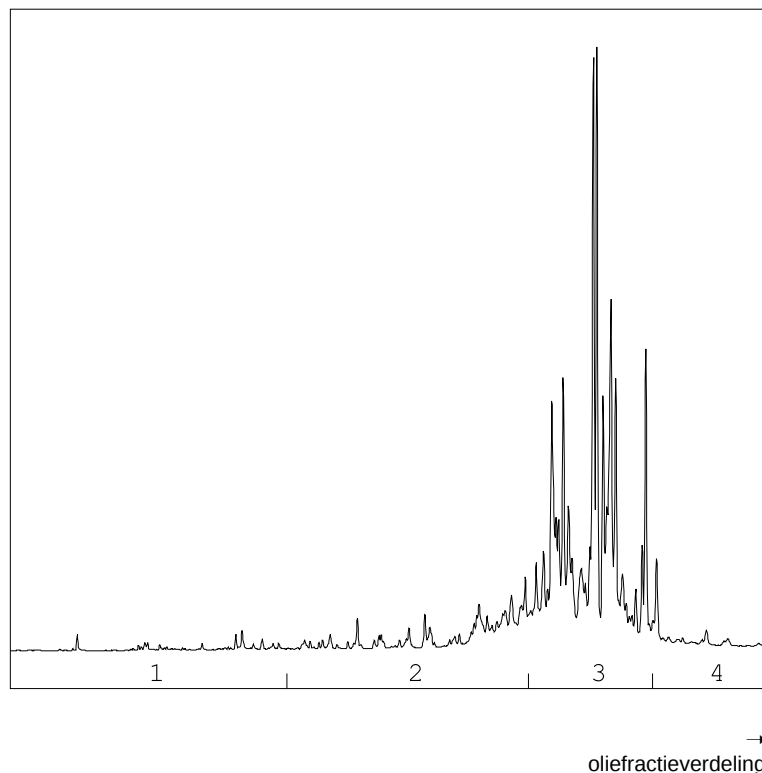
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971470
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	17 %
3) fractie C29 - C35	76 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 190 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5971455	M03 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	01 03 04	0-0.5 0-0.5 0-0.5	0531103215 0531103214 0531103210
5971456	M04 07 (0-50) 08A (0-50)	07 08A	0-0.5 0-0.5	0535187081 0535187080
5971457	M05 09 (0-50)	09	0-0.5	0531103217
5971458	M06 12 (0-50)	12	0-0.5	0535187088
5971459	M07 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)	13 14 16 17	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	0532876436 0532876448 0532876437 0532876438
5971460	M08 15 (0-50)	15	0-0.5	0535187083
5971461	M09 18 (0-50)	18	0-0.5	0532876446
5971462	M10 19 (0-50)	19	0-0.5	0531103216
5971463	M11 22 (0-30)	22	0-0.3	0531103157
5971464	M12 23 (5-20) 24 (0-30)	23 24	0.05-0.2 0-0.3	0531103219 0531103159
5971465	M13 26 (0-50) 27 (0-50)	26 27	0-0.5 0-0.5	0532876439 0532876449
5971466	M14 28 (5-55)	28	0.05-0.55	0532876445
5971467	M15 32 (0-50) 33 (0-50)	32 33	0-0.5 0-0.5	0532876447 0531103152
5971468	M16 34 (0-50) 35 (0-50)	34 35	0-0.5 0-0.5	0531103146 0531103147
5971469	M17 03 (150-200) 07 (100-150)	03 07	1.5-2 1-1.5	0531103213 0535187078
5971470	M18 07 (150-200) 15 (170-200) 30 (150-200) 32 (150-200)	07 15 30 32	1.5-2 1.7-2 1.5-2 1.5-2	0535187084 0535187461 0531103149 0532876440

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893302
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896713
Validatieref. : 896713_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LSSC-HSMW-LEGR-TSXE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896713
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5980073 = 06-2 06 (8-50)

5980075 = M19 02 (0-50) 05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	27/05/2019	27/05/2019
Startdatum :	27/05/2019	27/05/2019
Monstercode :	5980073	5980075
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	94,3	97,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,7
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,076
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,053
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,18
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,063
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,099
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,055
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,080
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,069
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,072
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,78

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LSSC-HSMW-LEGR-TSXE

Ref.: 896713_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896713
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5980074 = 25-1 25 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5980074
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
cryogeen malen		gemalen
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	98,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	88
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	25
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,22
S lood (Pb)	mg/kg ds	17
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	49

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,073
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,39

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LSSC-HSMW-LEGR-TSXE

Ref.: 896713_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 896713
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

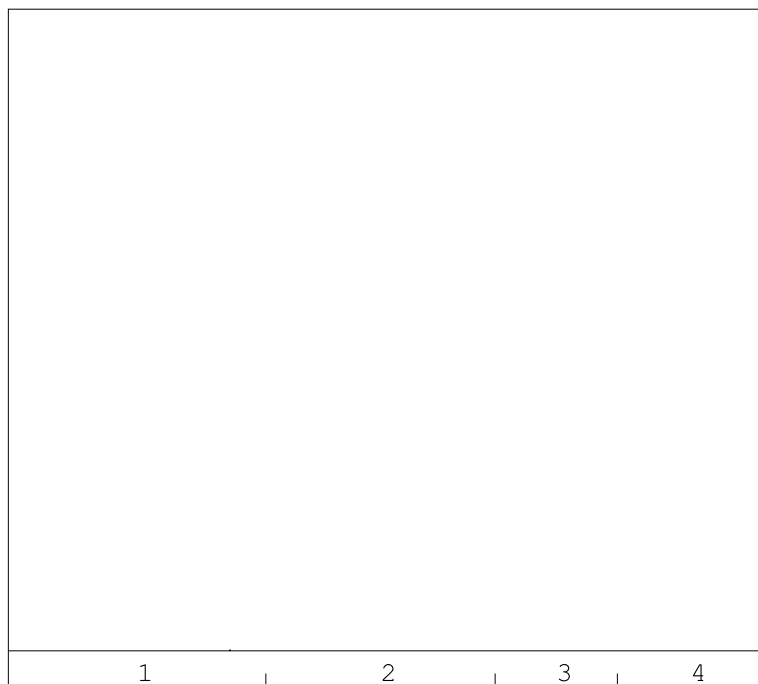
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5980073
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 06-2 06 (8-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

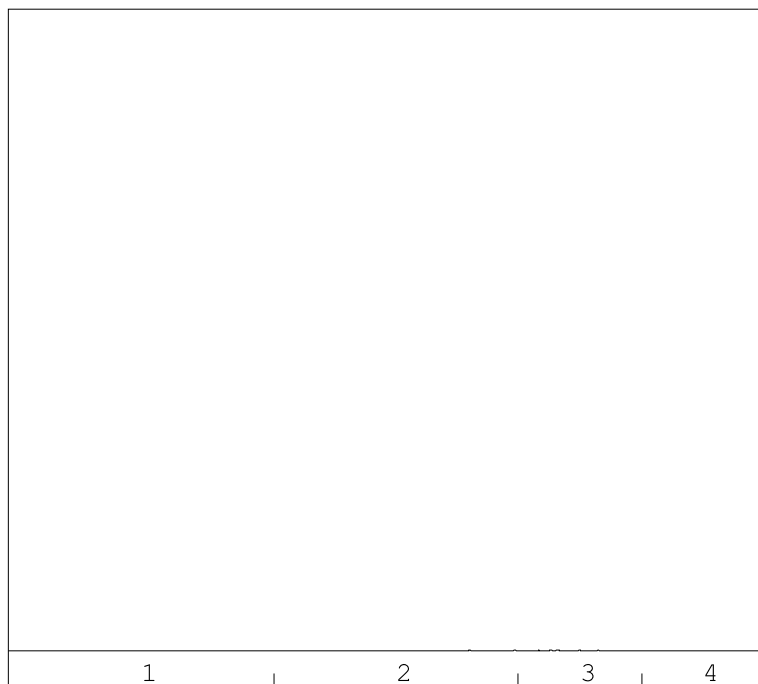
Opdrachtverificatiecode: LSSC-HSMW-LEGR-TSXE

Ref.: 896713_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5980075
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : M19 02 (0-50) 05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

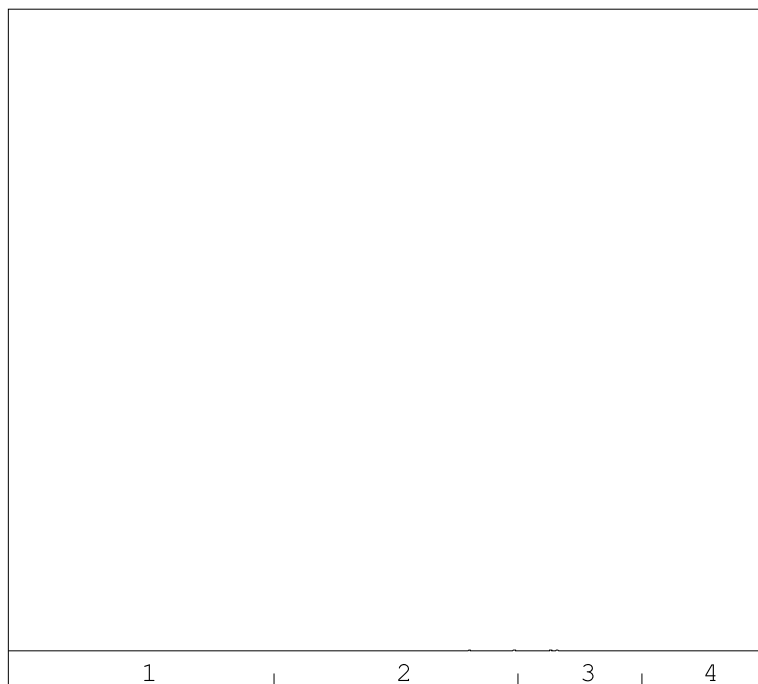
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5980074
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 25-1 25 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: LSSC-HSMW-LEGR-TSXE

Ref.: 896713_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896713
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5980073	06-2 06 (8-50)	06	0.08-0.5	0537357601
5980075	M19 02 (0-50) 05 (0-50)	02 05	0-0.5 0-0.5	0537357594 0532878090
5980074	25-1 25 (0-20)	25	0-0.2	0537357589

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896713
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. KT
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 897205
Validatieref. : 897205_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KKDK-YAFX-ULRJ-ISWC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5981318 = 03-4 03 (150-200)

5981321 = 07-4 07 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	28/05/2019	28/05/2019
Startdatum :	28/05/2019	28/05/2019
Monstercode :	5981318	5981321
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	60,7	60,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	18,7	15,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	14,1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	32	1100
-------------	----------	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5981319 = 07-2 07 (0-50)
 5981320 = 07-3 07 (50-100)
 5981322 = 08A-2 08A (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/05/2019	16/05/2019	16/05/2019
Ontvangstdatum opdracht	28/05/2019	28/05/2019	28/05/2019
Startdatum	28/05/2019	28/05/2019	28/05/2019
Monstercode	5981319	5981320	5981322
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,3	77,1	89,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,7	7,6	4,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,4	21,0	6,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	110	92	64
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,3	2,1	0,57
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,3	8,5	6,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	49	63	70
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,53	0,55	0,82
S lood (Pb)	mg/kg ds	270	300	81
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	3400	3100	220

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	250	970
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,055	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	1,6	1,5	2,8
S anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,2	2,4
S fluoranteen	mg/kg ds	6,4	6,2	10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3,2	3,3	5,7
S chryseen	mg/kg ds	3,3	3,6	4,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,2	2,3	4,6
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9	5,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,9	3,8
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,3	3,8
S som PAK (10)	mg/kg ds	26	26	42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,0015	< 0,001	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KKDK-YAFX-ULRJ-ISWC

Ref.: 897205_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : 03-4 03 (150-200)
Monstercode : 5981318

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden.

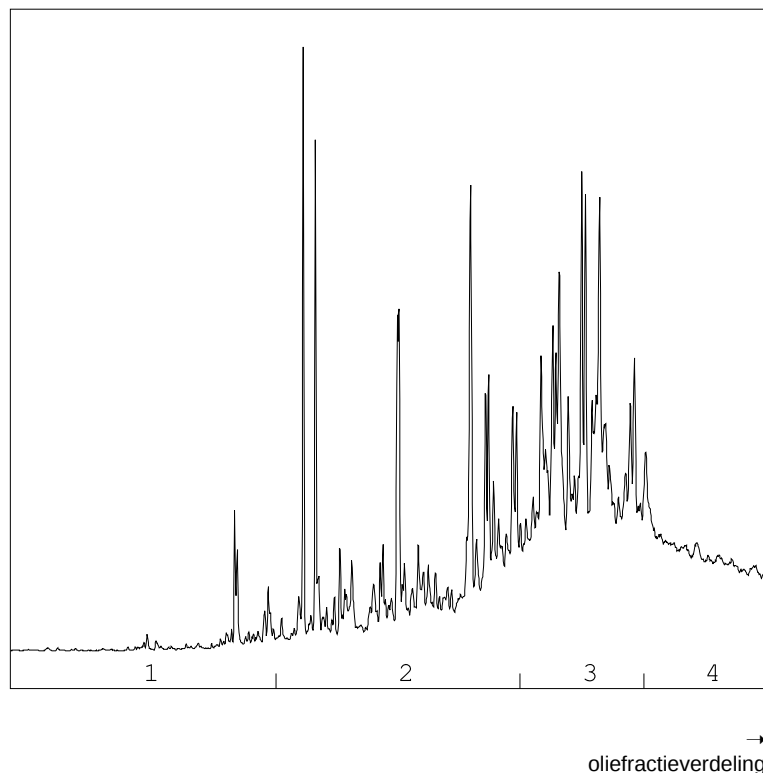
Uw referentie : 08A-2 08A (0-50)
Monstercode : 5981322

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981319
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 07-2 07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

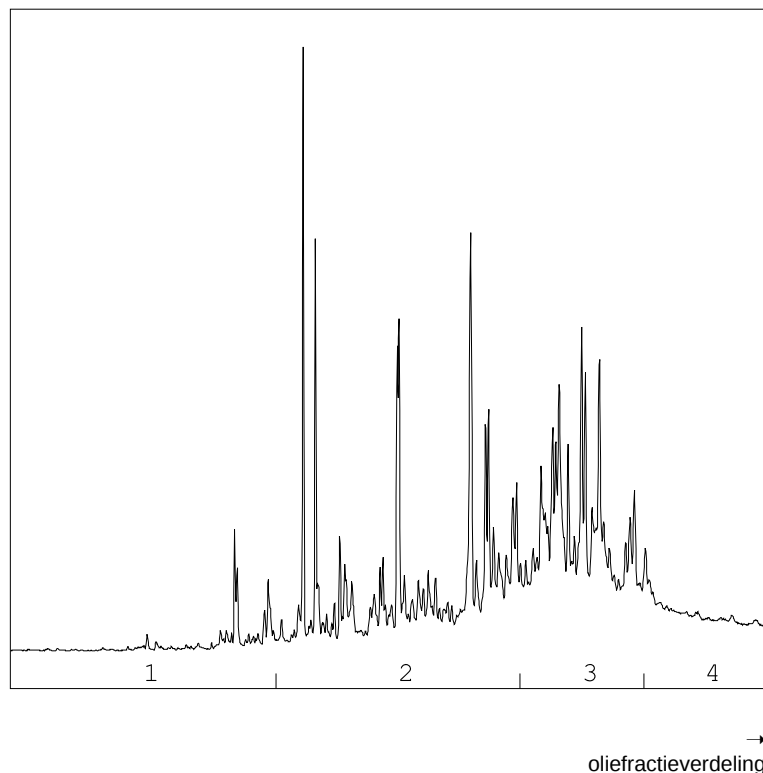
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981320
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 07-3 07 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 250 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

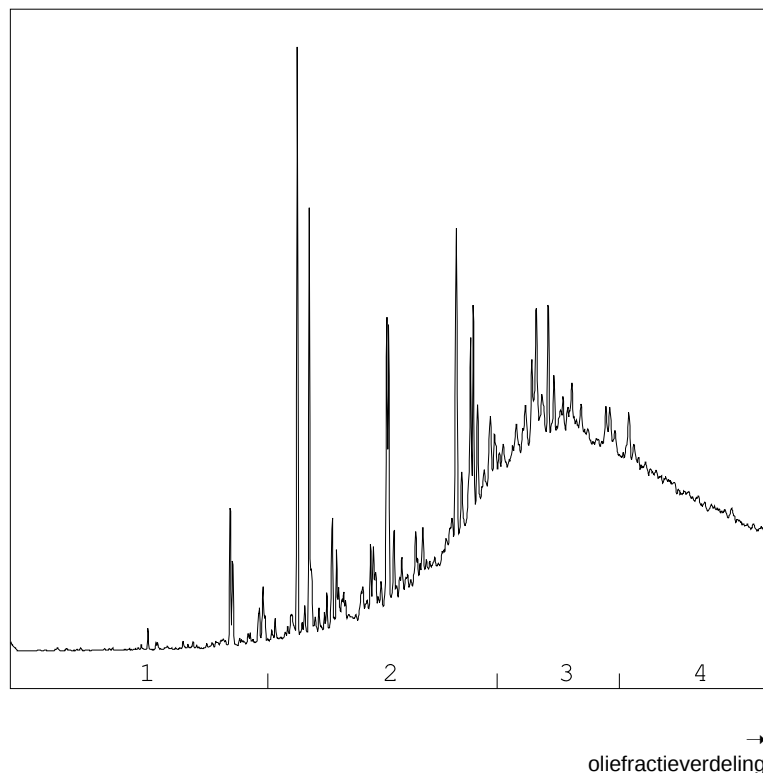
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5981322
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 08A-2 08A (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 970 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 07-2 07 (0-50)
Monstercode : 5981319

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 07-3 07 (50-100)
Monstercode : 5981320

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 08A-2 08A (0-50)
Monstercode : 5981322

Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5981318	03-4 03 (150-200)	03	1.5-2	0531103213
5981321	07-4 07 (100-150)	07	1-1.5	0535187078
5981319	07-2 07 (0-50)	07	0-0.5	0535187081
5981320	07-3 07 (50-100)	07	0.5-1	0535187089
5981322	08A-2 08A (0-50)	08A	0-0.5	0535187080

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897205
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 902433
Validatieref. : 902433_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JAXM-DMOV-HKEW-EABO
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5994173 = 07-5 07 (150-200)

5994175 = 100-1 100 (0-20)

5994176 = 101-1 101 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/05/2019	13/06/2019	13/06/2019
Ontvangstdatum opdracht :	13/06/2019	13/06/2019	13/06/2019
Startdatum :	13/06/2019	13/06/2019	13/06/2019
Monstercode :	5994173	5994175	5994176
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	33,7	77,0	64,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	41,7	10,9	19,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,9	9,1	10,2

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	6100	2800	4800
-------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5994177 = 102-1 102 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/06/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 13/06/2019
 Startdatum : 13/06/2019
 Monstercode : 5994177
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,8

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	1900
-------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5994174 = 08-1-2 08-1 (50-100)

5994180 = 105-1 105 (0-50)

5994181 = 106-1 106 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/06/2019	13/06/2019	13/06/2019
Ontvangstdatum opdracht :	13/06/2019	13/06/2019	13/06/2019
Startdatum :	13/06/2019	13/06/2019	13/06/2019
Monstercode :	5994174	5994180	5994181
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,8	84,7	84,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3	3,8	11,1

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	2,4	1,2	2,9
S anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,3	2,2
S fluoranteen	mg/kg ds	6,1	4,6	10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	3,0	2,4	5,4
S chryseen	mg/kg ds	3,4	2,8	5,8
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,5	2,0	4,1
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,2	4,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,2	1,8	2,7
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,7	2,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	26	20	40

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5994178 = 103-1 103 (0-50)

5994179 = 104-1 104 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/06/2019	13/06/2019
Ontvangstdatum opdracht :	13/06/2019	13/06/2019
Startdatum :	13/06/2019	13/06/2019
Monstercode :	5994178	5994179
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,9	85,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,2	4,5

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	430	96
-------------	----------	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	1,5	2,3
S anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,2
S fluoranteen	mg/kg ds	6,0	3,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,9	1,9
S chryseen	mg/kg ds	2,9	2,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,3	1,3
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	1,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,2
S som PAK (10)	mg/kg ds	23	17

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : 07-5 07 (150-200)
Monstercode : 5994173

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

Uw referentie : 101-1 101 (0-50)
Monstercode : 5994176

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5994173	07-5 07 (150-200)	07	1.5-2	0535187084
5994175	100-1 100 (0-20)	100	0-0.2	3263570AA
5994176	101-1 101 (0-50)	101	0-0.5	3263791AA
5994177	102-1 102 (0-50)	102	0-0.5	3263560AA
5994174	08-1-2 08-1 (50-100)	08-1	0.5-1	3263552AA
5994180	105-1 105 (0-50)	105	0-0.5	3263522AA
5994181	106-1 106 (0-50)	106	0-0.5	3264334AA
5994178	103-1 103 (0-50)	103	0-0.5	3264343AA
5994179	104-1 104 (0-50)	104	0-0.5	3263789AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 902433
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 893303
Validatieref. : 893303_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RDWF-KJYK-EPTG-KEWF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893303
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5971471 = N01 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)

5971472 = N02 39 (8-58)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/05/2019	17/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	17/05/2019	17/05/2019
Startdatum :	17/05/2019	17/05/2019
Monstercode :	5971471	5971472
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,6	93,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	30	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RDWF-KJYK-EPTG-KEWF

Ref.: 893303_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893303
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

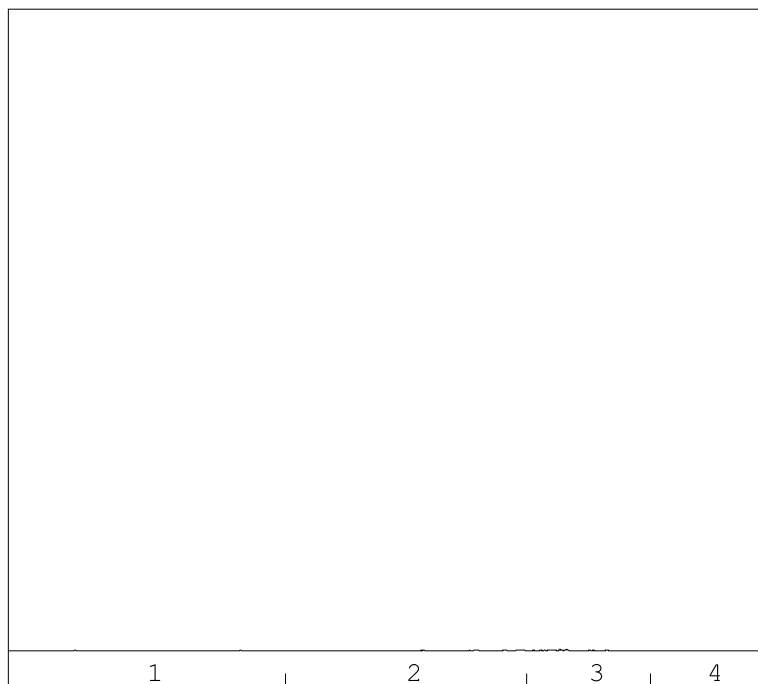
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971471
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : N01 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

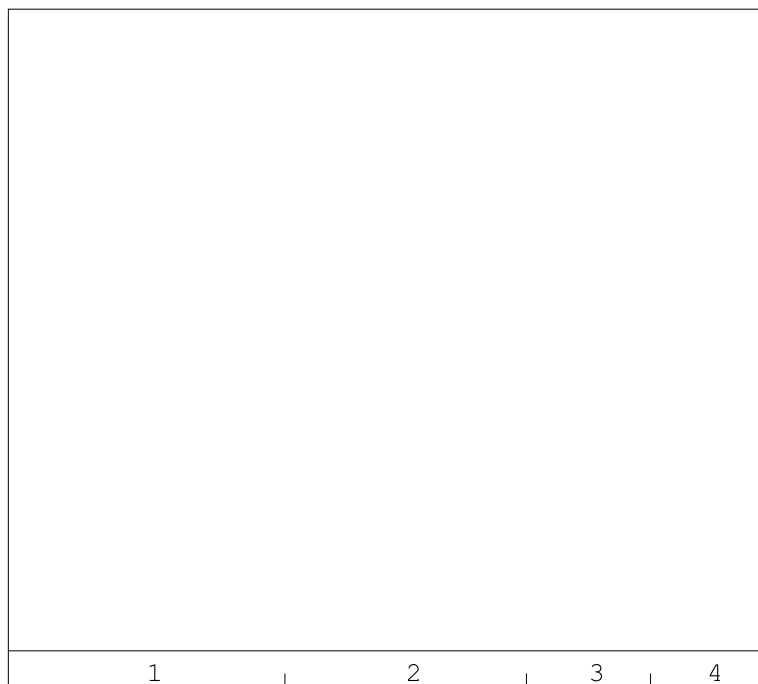
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5971472
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : N02 39 (8-58)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: RDWF-KJYK-EPTG-KEWF

Ref.: 893303_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893303
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5971471	N01 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50)	36	0-0.5	0531103207
		37	0-0.5	0531103205
		38	0-0.5	0531103209
5971472	N02 39 (8-58)	39	0.08-0.58	0531103206

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893303
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896727
Validatieref. : 896727_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VYMD-FSWI-UUBB-IJGG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896727
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5980121 = Z01 Z02 (115-165) Z02 (165-215)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5980121
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	210
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	28
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S zink (Zn)	mg/kg ds	54

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VYMD-FSWI-UUBB-IJGG

Ref.: 896727_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896727
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

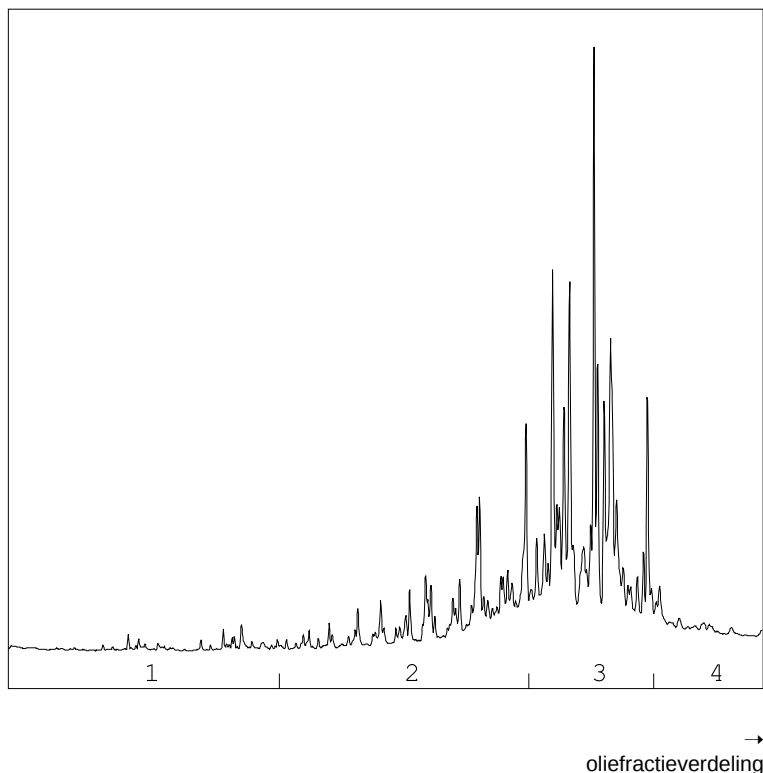
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5980121
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : Z01 Z02 (115-165) Z02 (165-215)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	64 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 87 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896727
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5980121	Z01 Z02 (115-165) Z02 (165-215)	Z02	1.15-1.65	0537537562
		Z02	1.65-2.15	0537266400

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896727
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
b. asbest

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 893638
Validatieref. : 893638_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LGEF-OLUM-LZTV-ZNNI
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972304
 Uw referentie : 09-1 09 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11766 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10134,1	87,5	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	356,0	3,1	21,1	5,93	0	0,0
1-2 mm	241,4	2,1	49,1	20,34	0	0,0
2-4 mm	227,5	2,0	227,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	334,2	2,9	334,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	267,7	2,3	267,7	100,00	0	0,0
>20 mm	19,9	0,2	19,9	100,00	0	0,0
Totaal	11580,8	100,0	932,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972305
 Uw referentie : 12-4 12 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12419 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10528,0	86,6	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	287,0	2,4	16,7	5,82	0	0,0
1-2 mm	208,1	1,7	49,4	23,74	0	0,0
2-4 mm	383,2	3,2	383,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	386,5	3,2	386,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	325,8	2,7	325,8	100,00	0	0,0
>20 mm	33,4	0,3	33,4	100,00	0	0,0
Totaal	12152,0	100,0	1207,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972306
 Uw referentie : 19-2 19 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14530 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13368 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8827,5	67,2	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	433,4	3,3	30,2	6,97	0	0,0
1-2 mm	322,9	2,5	67,8	21,00	0	0,0
2-4 mm	1097,1	8,4	1097,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	1076,1	8,2	1076,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1090,7	8,3	1090,7	100,00	0	0,0
>20 mm	280,7	2,1	280,7	100,00	0	0,0
Totaal	13128,4	100,0	3648,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LGEF-OLUM-LZTV-ZNNI

Ref.: 893638_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972307
 Uw referentie : 26-2 26 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11783 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10487,4	90,6	10,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	443,3	3,8	23,5	5,30	0	0,0
1-2 mm	218,2	1,9	50,3	23,05	0	0,0
2-4 mm	128,5	1,1	128,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	129,6	1,1	129,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	163,2	1,4	163,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11570,2	100,0	506,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	1,1	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972308
 Uw referentie : 27-2 27 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12257 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11146,3	92,2	10,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	314,7	2,6	21,8	6,93	0	0,0
1-2 mm	156,2	1,3	39,5	25,29	0	0,0
2-4 mm	122,6	1,0	122,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	154,1	1,3	154,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	174,5	1,4	174,5	100,00	0	0,0
>20 mm	23,8	0,2	23,8	100,00	0	0,0
Totaal	12092,2	100,0	547,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LGEF-OLUM-LZTV-ZNNI

Ref.: 893638_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972309
 Uw referentie : 32-1 32 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13403 g
 Percentage droogrest : 95,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12239,4	93,0	10,9	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	396,6	3,0	26,6	6,71	0	0,0
1-2 mm	206,0	1,6	50,8	24,66	0	0,0
2-4 mm	100,4	0,8	100,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	102,3	0,8	102,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	76,7	0,6	76,7	100,00	0	0,0
>20 mm	33,2	0,3	33,2	100,00	0	0,0
Totaal	13154,6	100,0	400,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972310
 Uw referentie : 33-2 33 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12213 g
 Percentage droogrest : 89,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10344,2	86,3	17,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	348,2	2,9	22,8	6,55	0	0,0
1-2 mm	267,4	2,2	61,3	22,92	0	0,0
2-4 mm	278,5	2,3	278,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	330,5	2,8	330,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	389,7	3,3	389,7	100,00	0	0,0
>20 mm	29,8	0,2	29,8	100,00	0	0,0
Totaal	11988,3	100,0	1130,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LGEF-OLUM-LZTV-ZNNI

Ref.: 893638_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5972304	09-1 09 (0-50)	09	0-0.5	1522626MG
5972305	12-4 12 (0-50)	12	0-0.5	E1752955
5972306	19-2 19 (0-50)	19	0-0.5	0112879MG
5972307	26-2 26 (0-50)	26	0-0.5	0108764MG
5972308	27-2 27 (0-50)	27	0-0.5	1522625MG
5972309	32-1 32 (0-50)	32	0-0.5	0112878MG
5972310	33-2 33 (0-50)	33	0-0.5	0108765MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893638
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
c. asbest in puin

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 893641
Validatieref. : 893641_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ENNZ-TQAZ-YUCQ-DGLQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893641
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5972313
 Uw referentie : 20-3 20 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 22-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28179 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22172,3	79,4	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1104,3	4,0	189,6	17,17	0	0,0
1-2 mm	868,0	3,1	176,8	20,37	0	0,0
2-4 mm	944,4	3,4	476,5	50,46	0	0,0
4-8 mm	1168,0	4,2	1168,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1520,1	5,4	1520,1	100,00	0	0,0
>20 mm	138,3	0,5	138,3	100,00	0	0,0
Totaal	27915,4	100,0	3681,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 893641
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893641
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5972313	20-3 20 (15-50)	20	0.15-0.5	0108766MG
		20	0.15-0.5	1522624MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	893641
Project omschrijving	:	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	:	Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896310
Validatieref. : 896310_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VXR-AYHO-DVET-BLBJ
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979160
 Uw referentie : C12-11 C12 (8-100)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 8680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7378 g
 Percentage droogrest : 85,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5786,7	81,1	7,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	109,5	1,5	12,1	11,05	0	0,0
1-2 mm	125,0	1,8	34,9	27,92	0	0,0
2-4 mm	185,2	2,6	97,9	52,86	0	0,0
4-8 mm	306,8	4,3	306,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	370,5	5,2	370,5	100,00	0	0,0
>20 mm	247,8	3,5	247,8	100,00	0	0,0
Totaal	7131,5	100,0	1077,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<2,3	0,0	2,3	<2,3	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979161
 Uw referentie : C16-11 C16 (21-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 2510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2231 g
 Percentage droogrest : 88,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1084,0	53,7	5,6	0,51	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	79,7	3,9	5,8	7,28	0	0,0
1-2 mm	82,1	4,1	22,1	26,92	0	0,0
2-4 mm	97,1	4,8	56,4	58,08	0	0,0
4-8 mm	156,3	7,7	156,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	258,6	12,8	258,6	100,00	0	0,0
>20 mm	260,2	12,9	260,2	100,00	0	0,0
Totaal	2018,0	100,0	765,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<8,3	0,0	8,2	<8,3	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<8,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979162
 Uw referentie : C20-11 C20 (28-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 3580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3032 g
 Percentage droogrest : 84,7 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1579,3	54,5	9,8	0,62	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,7	0,3	2,0	25,97	0	0,0
1-2 mm	29,4	1,0	7,9	26,87	0	0,0
2-4 mm	35,6	1,2	25,2	70,79	0	0,0
4-8 mm	109,3	3,8	109,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	714,5	24,7	714,5	100,00	0	0,0
>20 mm	420,9	14,5	420,9	100,00	0	0,0
Totaal	2896,7	100,0	1289,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<3,5	0,0	3,5	<3,5	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<3,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979163
 Uw referentie : C23-11 C23 (9-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 3250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 2750 g
 Percentage droogrest : 84,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1270,9	49,1	7,2	0,57	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	67,7	2,6	9,2	13,59	0	0,0
1-2 mm	54,7	2,1	16,3	29,80	0	0,0
2-4 mm	82,3	3,2	50,0	60,75	0	0,0
4-8 mm	224,3	8,7	224,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	475,0	18,3	475,0	100,00	0	0,0
>20 mm	413,9	16,0	413,9	100,00	0	0,0
Totaal	2588,8	100,0	1195,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<5,0	0,0	5,0	<5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<5,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979164
 Uw referentie : C1314-11 C1314 (18-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 3520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3084 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	1433,3	50,0	7,2	0,50	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	75,6	2,6	9,1	12,04	0	0,0
1-2 mm	99,0	3,5	20,8	21,01	0	0,0
2-4 mm	154,3	5,4	81,5	52,82	0	0,0
4-8 mm	326,6	11,4	326,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	438,1	15,3	438,1	100,00	0	0,0
>20 mm	337,6	11,8	337,6	100,00	0	0,0
Totaal	2864,5	100,0	1220,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<6,4	0,0	6,3	<6,4	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<6,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monstercode : 5979165
 Uw referentie : C2122-11 C2122 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 29-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 6680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 5538 g
 Percentage droogrest : 82,9 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3922,8	73,1	7,9	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,2	0,1	0,6	9,68	0	0,0
1-2 mm	12,2	0,2	4,0	32,79	0	0,0
2-4 mm	75,1	1,4	46,0	61,25	0	0,0
4-8 mm	340,4	6,3	340,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	350,3	6,5	350,3	100,00	0	0,0
>20 mm	656,6	12,2	656,6	100,00	0	0,0
Totaal	5363,6	100,0	1405,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<2,5	0,0	2,5	<2,5	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : C12-11 C12 (8-100)
 Monstercode : 5979160

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
 - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : C16-11 C16 (21-50)
 Monstercode : 5979161

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
 - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : C20-11 C20 (28-60)
 Monstercode : 5979162

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
 - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : C23-11 C23 (9-40)
 Monstercode : 5979163

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
 - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : C1314-11 C1314 (18-50)
 Monstercode : 5979164

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
 - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : C2122-11 C2122 (15-50)
 Monstercode : 5979165

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896310
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5979160	C12-11 C12 (8-100)	C12	0.08-1	0301405DD
5979161	C16-11 C16 (21-50)	C16	0.21-0.5	1537055MG
5979162	C20-11 C20 (28-60)	C20	0.28-0.6	1537056MG
5979163	C23-11 C23 (9-40)	C23	0.09-0.4	1537057MG
5979164	C1314-11 C1314 (18-50)	C1314	0.18-0.5	0301404DD
5979165	C2122-11 C2122 (15-50)	C2122	0.15-0.5	1537058MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	896310
Project omschrijving	:	191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	:	Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
d. samenstelling puin

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896133
Validatieref. : 896133_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZAQY-CYKG-IJER-SFTY
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 8 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978725 = 25-2 25 (0-20)
 5978726 = C12-12 C12 (8-100)
 5978727 = C16-12 C16 (21-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978725	5978726	5978727
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	92,1	86,1	89,1
------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009	0,018	0,020
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	1,1	< 0,6	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	0,32	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05	0,078	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,033	< 0,009	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,82	0,51	10
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	0,90
chloride	mg/kg ds	< 100	170	350
fluoride	mg/kg ds	9,1	4,0	7,6
sulfaat	mg/kg ds	580	2200	1100

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	95	1500	450
-----------------------------------	----------	----	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	1,2	0,62
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,62	0,25
fluoranteen	mg/kg ds	0,34	2,4	1,4
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,15	0,96	0,84
chryseen	mg/kg ds	0,23	1,1	0,91
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,17	0,70	0,60
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,99	0,80
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,23	0,84	0,56
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,83	0,65
som PAK (10)	mg/kg ds	1,9	9,7	6,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978725 = 25-2 25 (0-20)
 5978726 = C12-12 C12 (8-100)
 5978727 = C16-12 C16 (21-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978725	5978726	5978727
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978725 = 25-2 25 (0-20)
5978726 = C12-12 C12 (8-100)
5978727 = C16-12 C16 (21-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978725	5978726	5978727
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Uitloogonderzoek

<i>Uitloogonderzoek algemeen:</i> l/s verhouding	10,0	10,0	10,0
<i>Uitloogonderzoek cascadeproef:</i> cascade 1e trap BRBS	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978728 = C17-12 C17 (18-50)

5978729 = C20-12 C20 (28-60)

5978730 = C23-12 C23 (9-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978728	5978729	5978730
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	88,0	88,8	86,2
------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,025	0,026	0,022
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6	< 0,6	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	0,13	0,16
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0,055	0,14	0,064
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009	< 0,009	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	2,0	< 0,3	0,54
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	< 0,8	< 0,8
chloride	mg/kg ds	560	200	< 100
fluoride	mg/kg ds	7,5	5,3	4,8
sulfaat	mg/kg ds	1800	690	1200

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	160	560
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	1,5	0,31	0,32
anthraceen	mg/kg ds	0,38	< 0,15	0,19
fluoranteen	mg/kg ds	2,1	0,43	0,81
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,88	0,28	0,40
chryseen	mg/kg ds	1,0	0,35	0,46
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,57	0,24	0,28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,37	0,41
benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,49	0,33	0,33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,34	0,36
som PAK (10)	mg/kg ds	8,3	2,9	3,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978728 = C17-12 C17 (18-50)

5978729 = C20-12 C20 (28-60)

5978730 = C23-12 C23 (9-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978728	5978729	5978730
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,004
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,002
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,012

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978728 = C17-12 C17 (18-50)

5978729 = C20-12 C20 (28-60)

5978730 = C23-12 C23 (9-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978728	5978729	5978730
Matrix :	Puin	Puin	Puin

Uitloogonderzoek
Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding

10,0

10,0

10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS

uitgevoerd

uitgevoerd

uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978731 = C1314-2 C1314 (18-50)
 5978732 = C2122-12 C2122 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978731	5978732
Matrix :	Puin	Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof	%	87,3	88,0
------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,024	0,014
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1	0,10
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05	0,12
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	7,5	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8	1,7
chloride	mg/kg ds	300	130
fluoride	mg/kg ds	5,5	5,8
sulfaat	mg/kg ds	1300	360

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	290
-----------------------------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	2,2
fenantreen	mg/kg ds	0,72	13
anthraceen	mg/kg ds	0,28	3,2
fluoranteen	mg/kg ds	1,4	11
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,78	4,2
chryseen	mg/kg ds	0,80	2,9
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,52	2,5
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,69	3,4
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	2,5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,54	2,5
som PAK (10)	mg/kg ds	6,4	47

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978731 = C1314-2 C1314 (18-50)

5978732 = C2122-12 C2122 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978731	5978732
Matrix :	Puin	Puin

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	2	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	2	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5978731 = C1314-2 C1314 (18-50)
 5978732 = C2122-12 C2122 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	24/05/2019	24/05/2019
Startdatum :	24/05/2019	24/05/2019
Monstercode :	5978731	5978732
Matrix :	Puin	Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:		
l/s verhouding	9,9	10,0
Uitloogonderzoek cascadeproef:		
cascade 1e trap BRBS	uitgevoerd	uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 896133
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

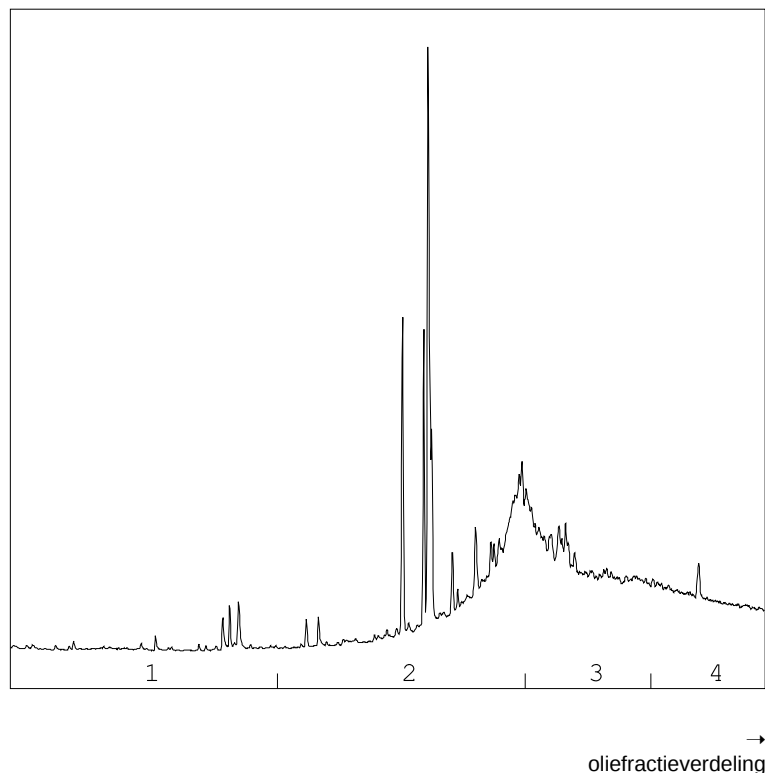
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978725
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 25-2 25 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 95 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

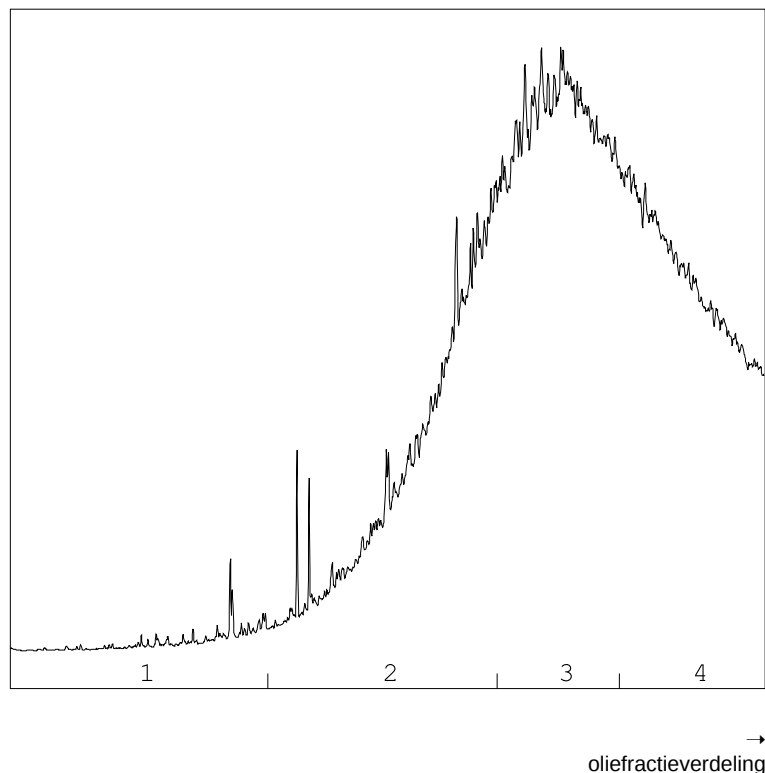
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978726
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C12-12 C12 (8-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	34 %

minerale olie gehalte: 1500 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

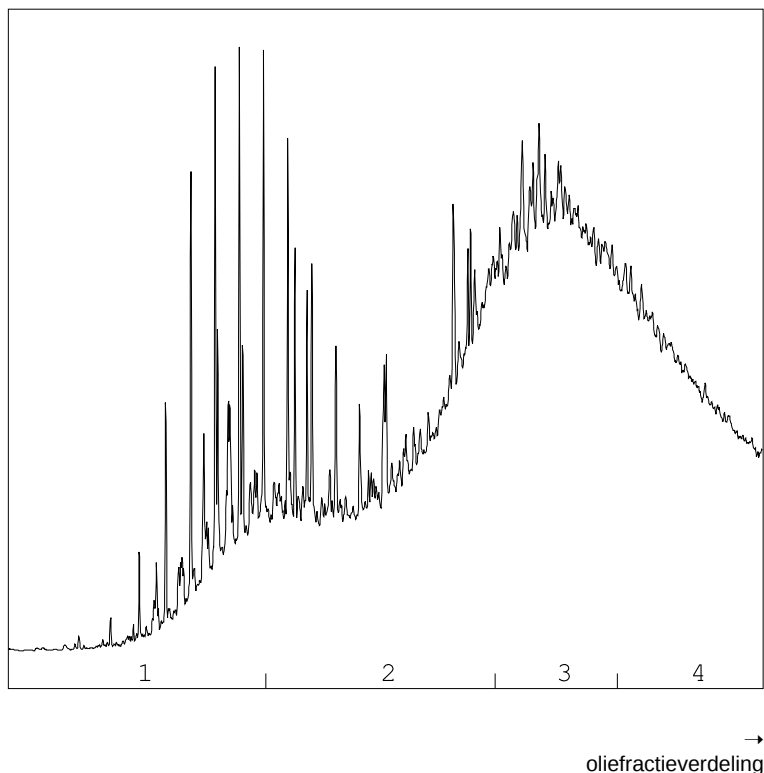
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978727
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C16-12 C16 (21-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 450 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

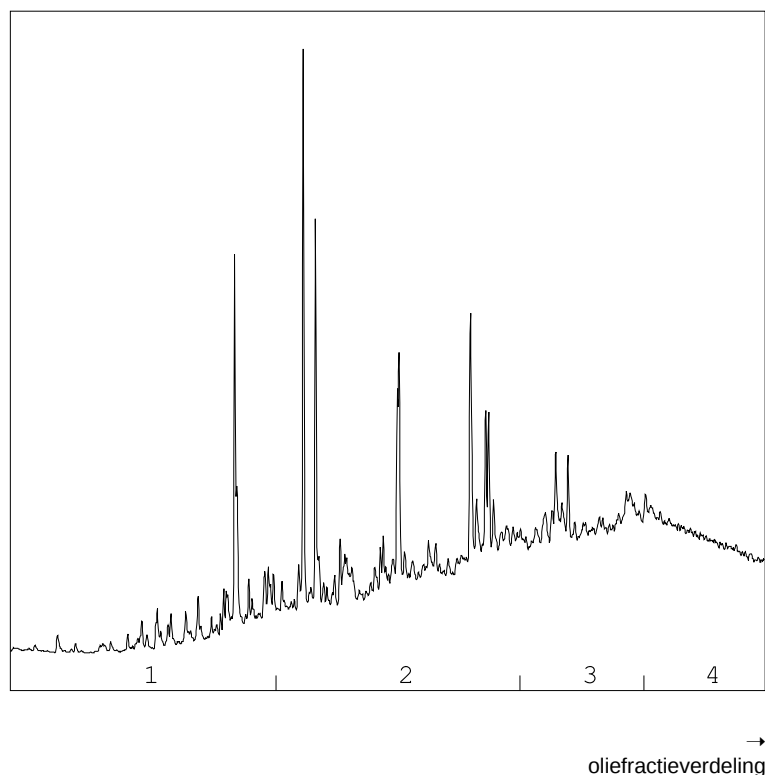
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978728
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C17-12 C17 (18-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

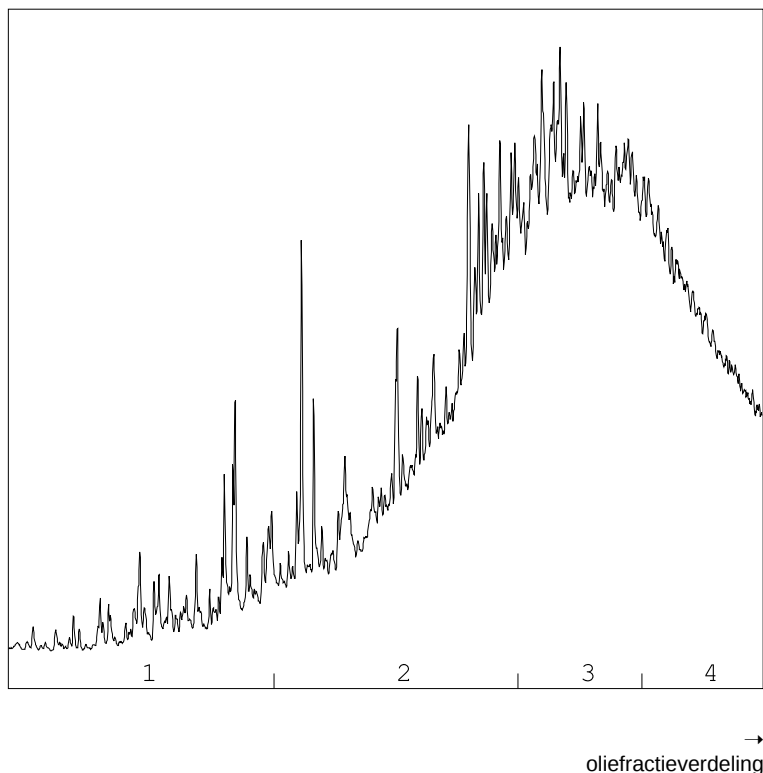
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978729
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C20-12 C20 (28-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	25 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

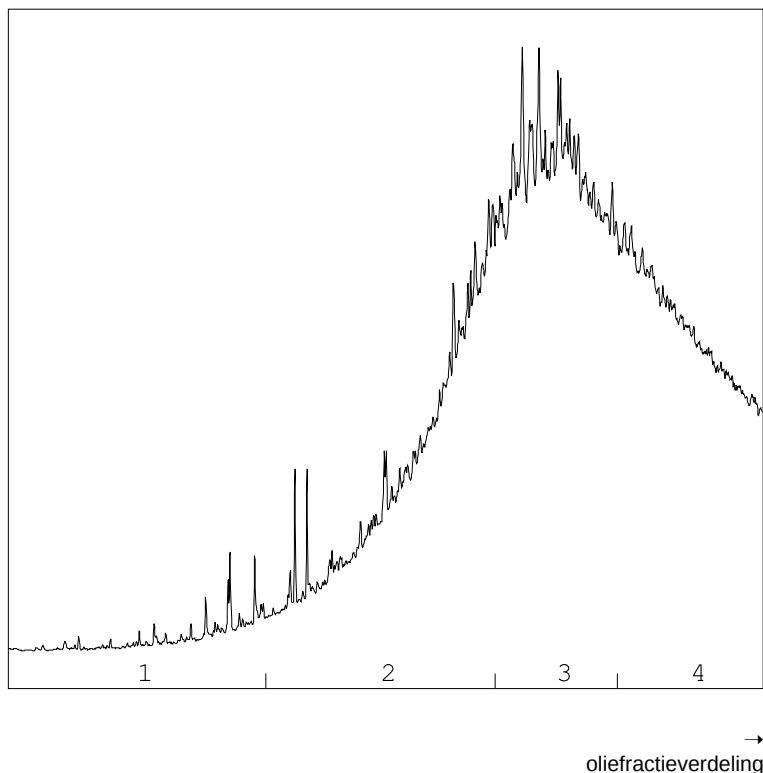
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978730
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C23-12 C23 (9-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 560 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

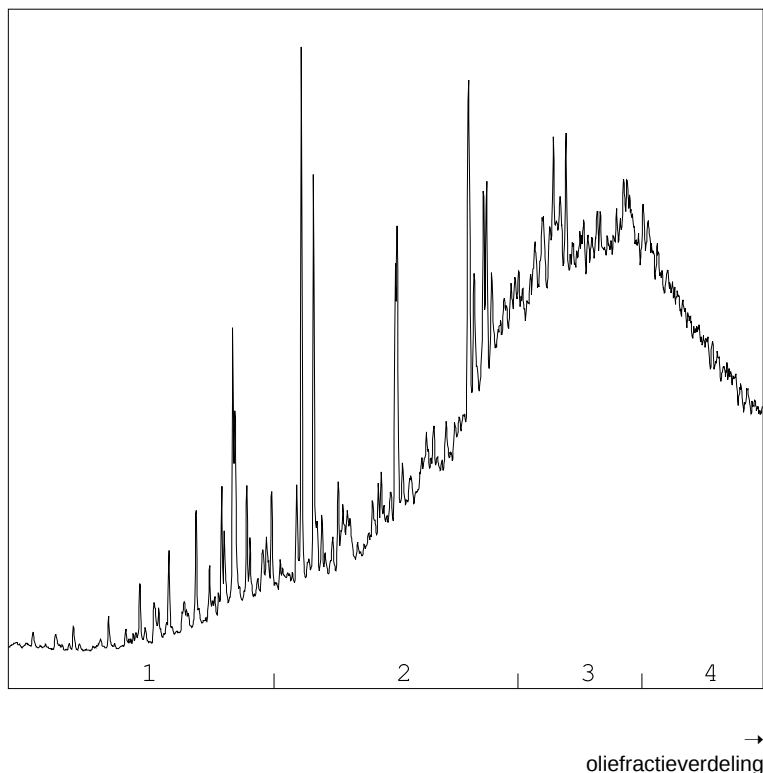
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978731
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C1314-2 C1314 (18-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

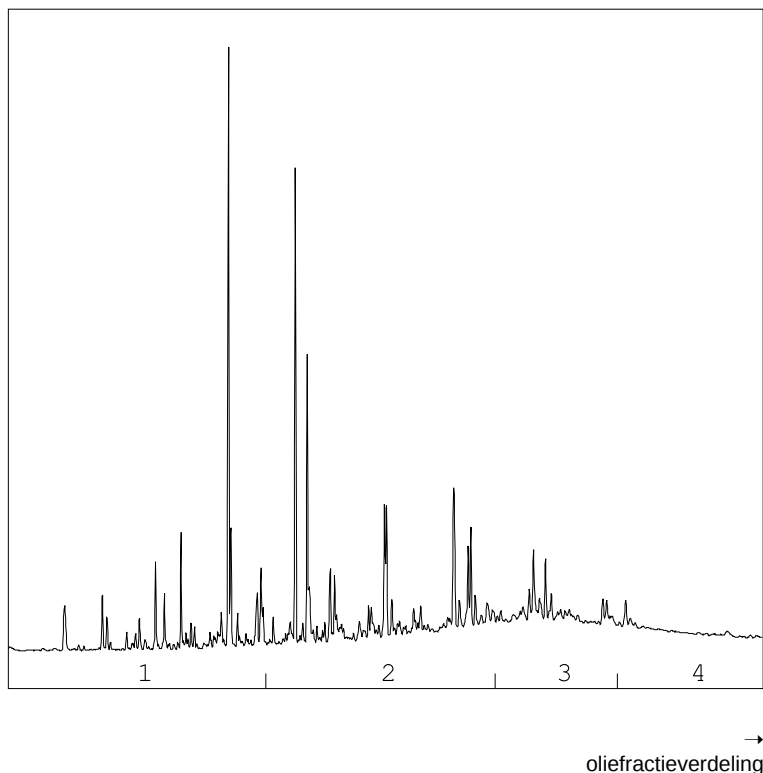
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5978732
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C2122-12 C2122 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 290 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896133
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5978725	25-2 25 (0-20)	25	0-0.2	1522687MG
5978726	C12-12 C12 (8-100)	C12	0.08-1	0029670FF
5978727	C16-12 C16 (21-50)	C16	0.21-0.5	0029702FF
5978728	C17-12 C17 (18-50)	C17	0.18-0.5	0029729FF
5978729	C20-12 C20 (28-60)	C20	0.28-0.6	0029730FF
5978730	C23-12 C23 (9-40)	C23	0.09-0.4	0029664FF
5978731	C1314-2 C1314 (18-50)	C1314	0.18-0.5	0029671FF
5978732	C2122-12 C2122 (15-50)	C2122	0.15-0.5	0029731FF

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 900509
Validatieref. : 900509_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YWFB-SWLD-PIRP-XTWM
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900509
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5989353 = C24-12 C24 (10-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2019
 Startdatum : 07/06/2019
 Monstercode : 5989353
 Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 86,9

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	0,021
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	0,0090
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	0,71
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	5,0
sulfaat	mg/kg ds	880

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 360

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	0,50
anthraceen	mg/kg ds	0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,80
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44
chryseen	mg/kg ds	0,49
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,30
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30
som PAK (10)	mg/kg ds	3,7

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900509
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5989353 = C24-12 C24 (10-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2019
Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2019
Startdatum : 07/06/2019
Monstercode : 5989353
Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	0,002
PCB -52	mg/kg ds	0,002
PCB -101	mg/kg ds	0,005
PCB -118	mg/kg ds	0,003
PCB -138	mg/kg ds	0,007
PCB -153	mg/kg ds	0,005
PCB -180	mg/kg ds	0,003
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,027

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900509
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5989353 = C24-12 C24 (10-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2019
 Startdatum : 07/06/2019
 Monstercode : 5989353
 Matrix : Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:
 l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:
 cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 900509
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	: C24-12 C24 (10-40)
Monstercode	: 5989353

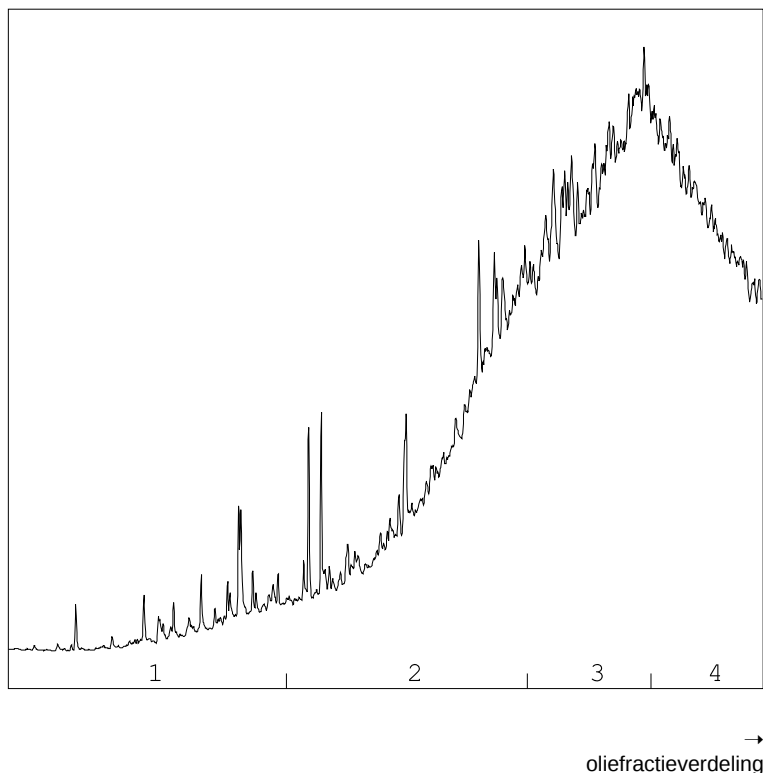
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5989353
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : C24-12 C24 (10-40)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900509
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5989353	C24-12 C24 (10-40)	C24	0.1-0.4	0029663FF

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896732
Validatieref. : 896732_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HIRH-HXUX-RBMQ-APKJ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896732
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5980128 = V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5980128
 Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 97,8

Anorganische parameters - metalen

Metalen - uitloog onderzoek:

antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,1
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0,1
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0,3
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7

Anorganische parameters - overig

Uitloogonderzoek:

bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	1,9
sulfaat	mg/kg ds	< 300

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
chryseen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896732
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5980128 = V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5980128
Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896732
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5980128 = V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5980128
Matrix : Puin

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:
 l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:
 cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 896732
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

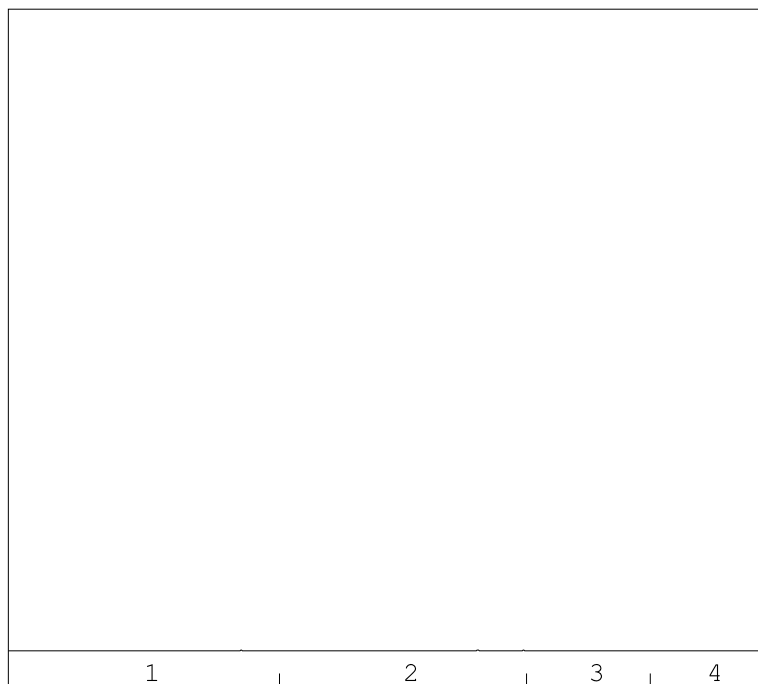
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5980128
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896732
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5980128	V0102 V01 (0-23) V02 (0-15)	V01	0-0.23	0029733FF
		V02	0-0.15	0029734FF

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 893731
Validatieref. : 893731_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YHGB-ASQY-TSTH-JVSY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893731
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5972575 = 20-4 20 (15-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 20/05/2019
 Startdatum : 20/05/2019
 Monstercode : 5972575
 Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 89,9

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	68
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3
koper (Cu)	mg/kg ds	11
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
lood (Pb)	mg/kg ds	19
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
zink (Zn)	mg/kg ds	48

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 75

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	0,39
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,84
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,43
chryseen	mg/kg ds	0,33
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,22
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26
som PAK (10)	mg/kg ds	3,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 893731
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

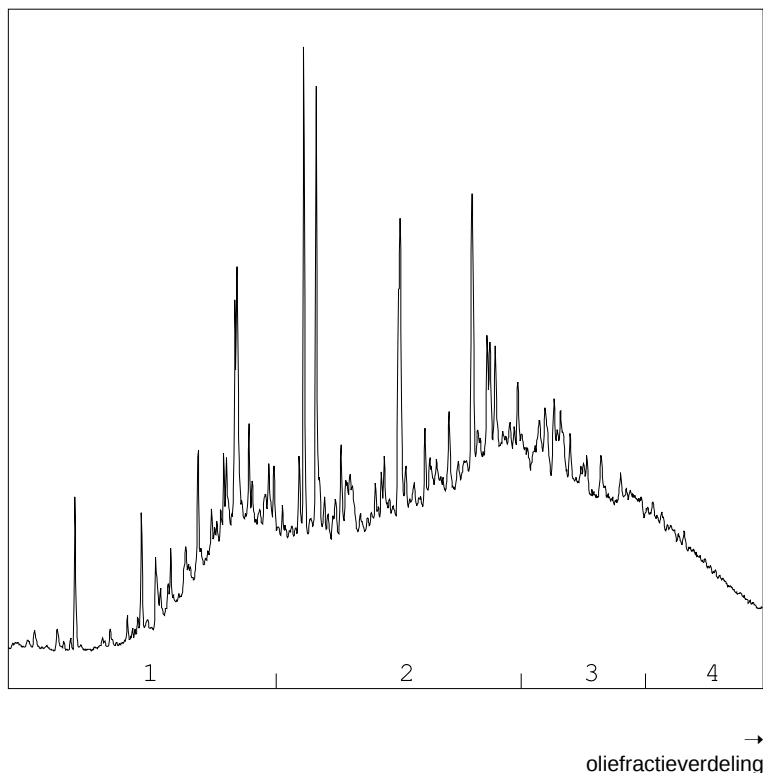
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5972575
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 20-4 20 (15-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	18 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 75 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 893731
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5972575	20-4 20 (15-50)	20	0.15-0.5	0532878025

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 899528
Validatieref. : 899528_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KXZY-RFGZ-UEBT-OSZB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 899528
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5987132 = 08-2 08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 05/06/2019
 Startdatum : 05/06/2019
 Monstercode : 5987132
 Matrix : Puin

Monstervoorbewerking

cryogeen malen

gemalen

Algemeen onderzoek - fysisch

droge stof % 96,8

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	26
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0
koper (Cu)	mg/kg ds	11
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
lood (Pb)	mg/kg ds	16
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
zink (Zn)	mg/kg ds	26

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,38
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,19
chryseen	mg/kg ds	0,26
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 899528
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

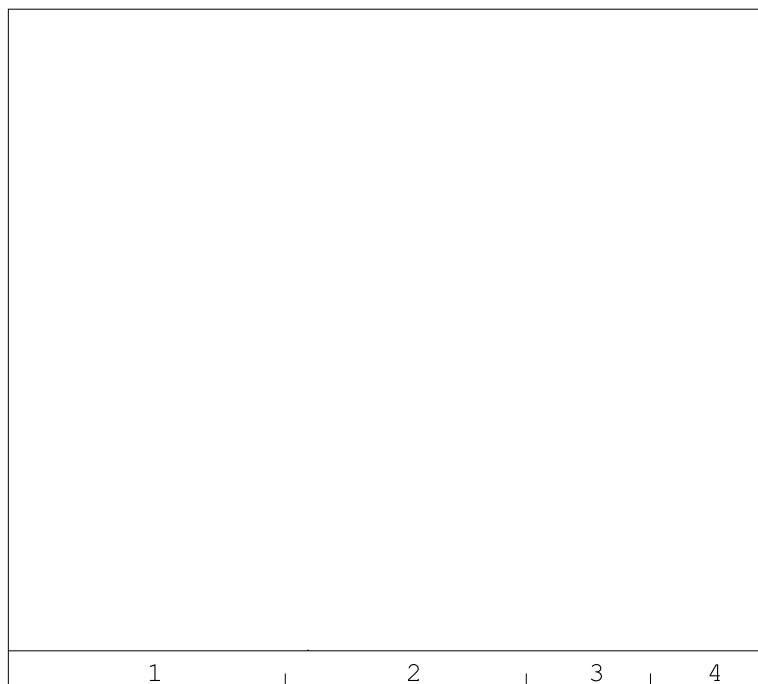
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5987132
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Uw referentie : 08-2 08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 899528
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5987132	08-2 08 (0-50)	08	0-0.5	0535187458

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
e. constructieopbouw, PAK-markertest en foto

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 897841
Validatieref. : 897841_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KYYR-WRLT-YOUS-RLMB
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897841
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

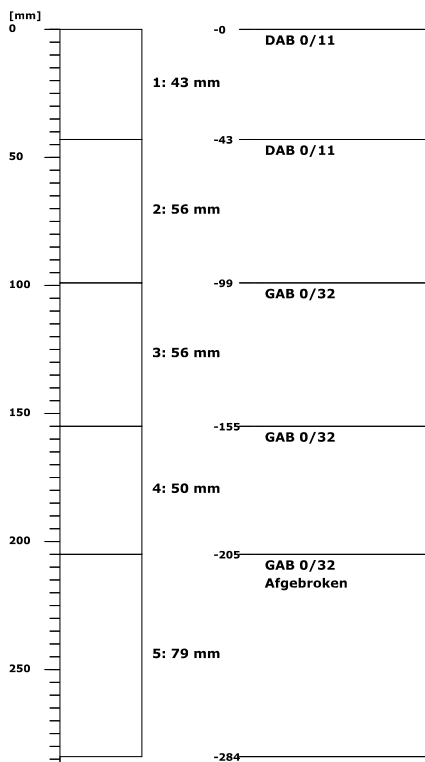
Monsterreferenties
5982938 = A00-1 A00 (0-28)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 29/05/2019
Startdatum : 29/05/2019
Monstercode : 5982938
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A00-1 A00 (0-28)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897841
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5982938	A00-1 A00 (0-28)	A00	0-0.28	Y4587575

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897841
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Afkorting Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 897841
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 896585
Validatieref. : 896585_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FGIZ-ZVHJ-HRAO-UPHL
Bijlage(n) : 45 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 4 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

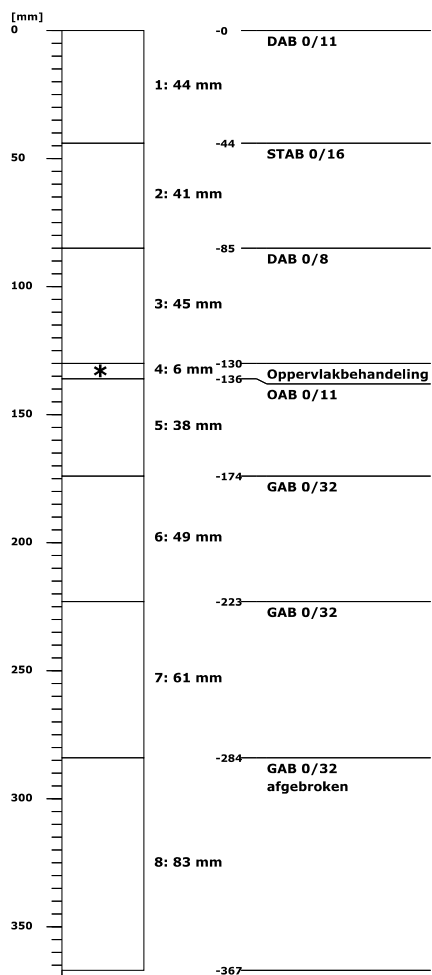
Monsterreferenties
 5979680 = A01-1 A01 (0-36)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979680
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A01-1 A01 (0-36)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5979680 = A01-1 A01 (0-36)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979680
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

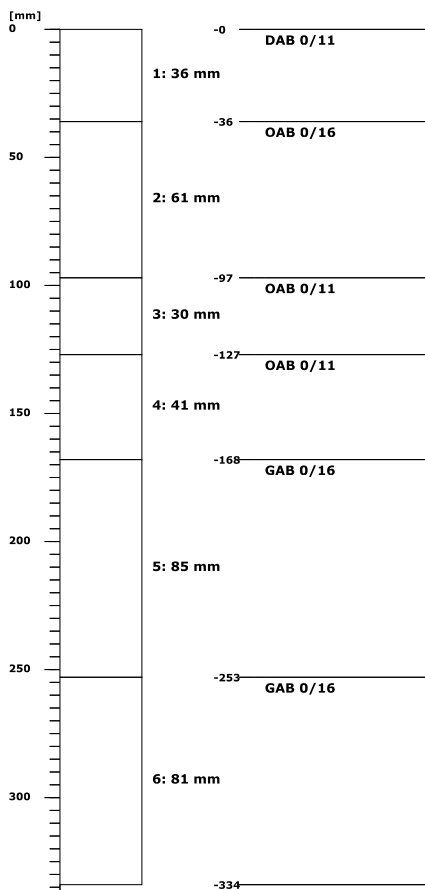
Monsterreferenties
5979681 = A02-1 A02 (0-33)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979681
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A02-1 A02 (0-33)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

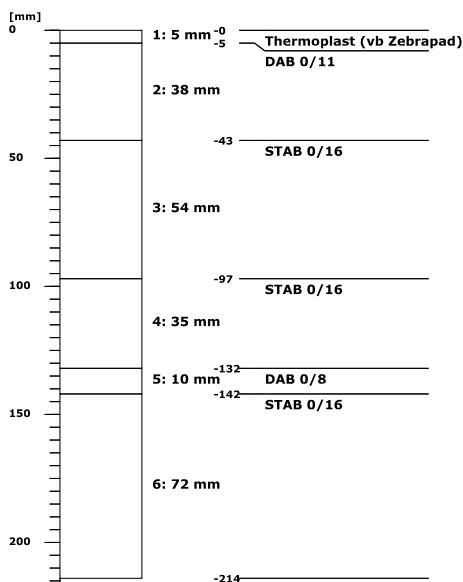
Monsterreferenties
 5979682 = A03-1 A03 (0-21)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979682
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A03-1 A03 (0-21)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

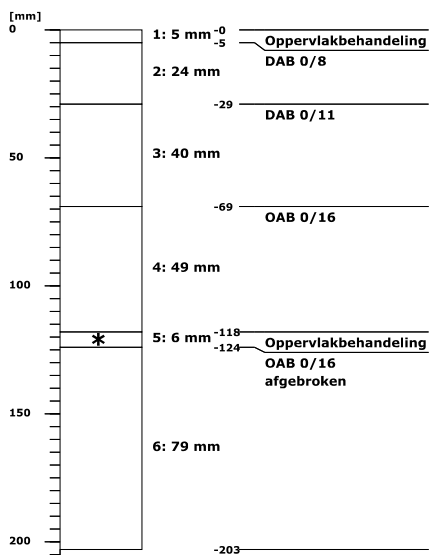
Monsterreferenties
 5979683 = A04-1 A04 (0-19)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979683
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A04-1 A04 (0-19)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

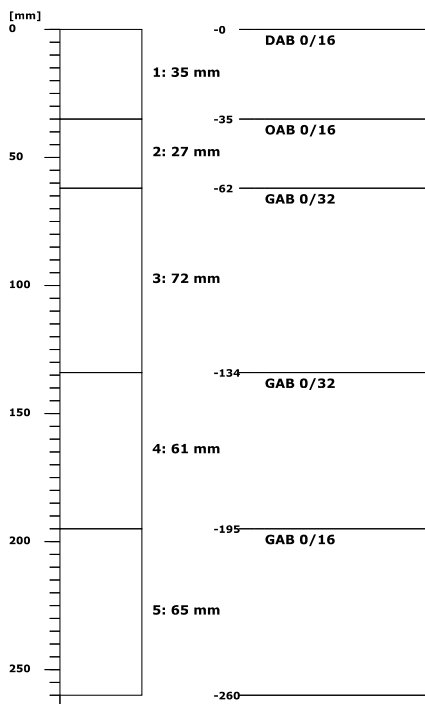
Monsterreferenties
 5979684 = A05-1 A05 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979684
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A05-1 A05 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

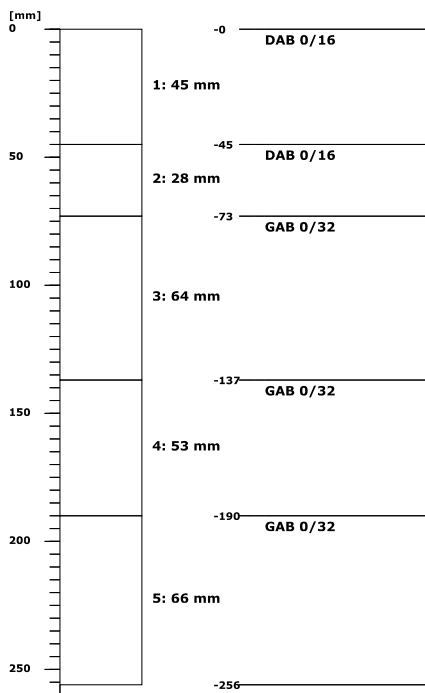
Monsterreferenties
 5979685 = A06-1 A06 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979685
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A06-1 A06 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

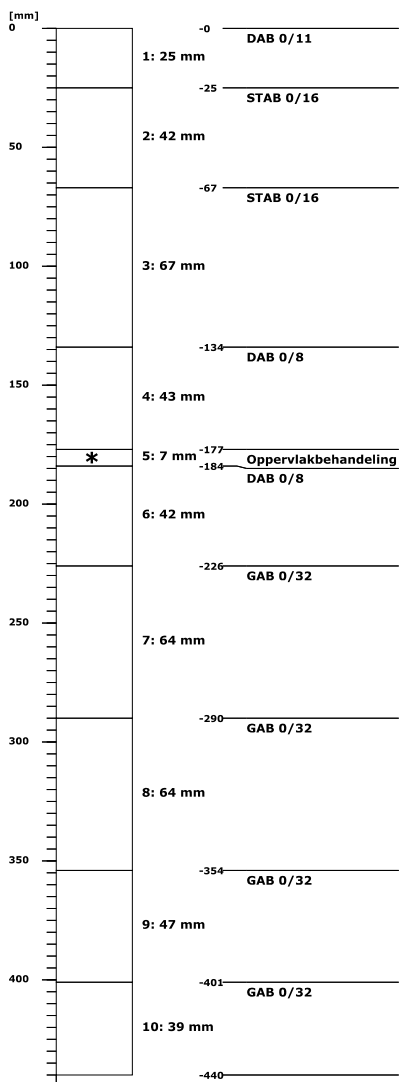
Monsterreferenties
 5979686 = A07-1 A07 (0-44)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979686
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A07-1 A07 (0-44)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5979686 = A07-1 A07 (0-44)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979686
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

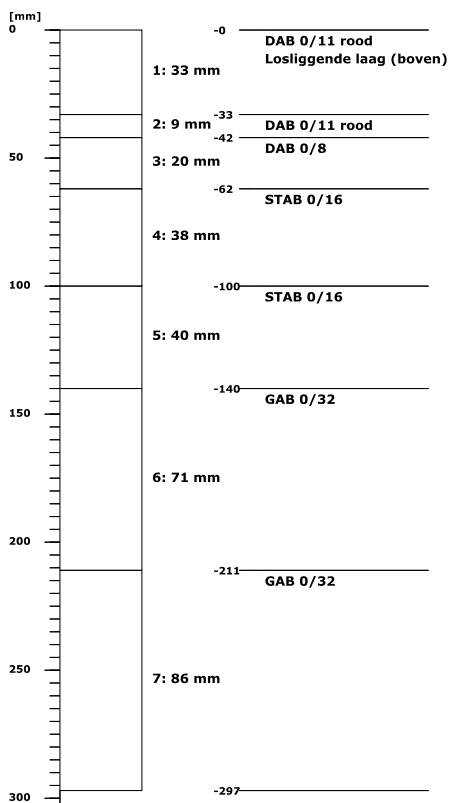
Monsterreferenties
 5979687 = A08-1 A08 (0-29)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979687
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
Q foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A08-1 A08 (0-29)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

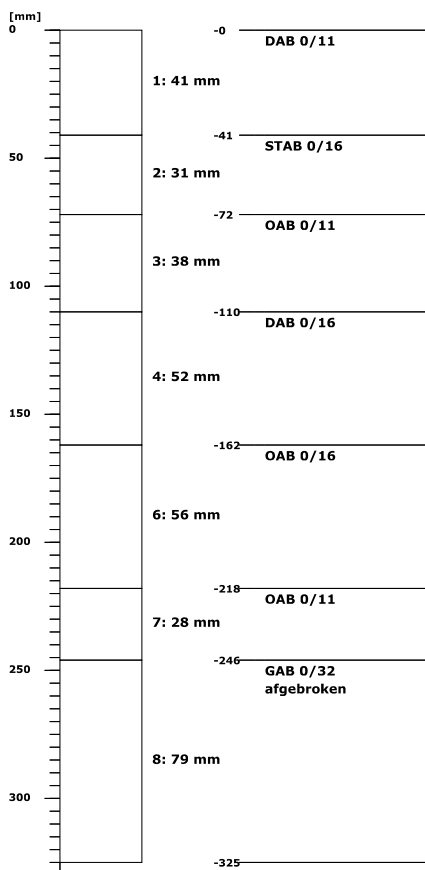
Monsterreferenties
5979688 = A09-1 A09 (0-32)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979688
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A09-1 A09 (0-32)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5979688 = A09-1 A09 (0-32)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979688
Matrix : Wegenmat.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

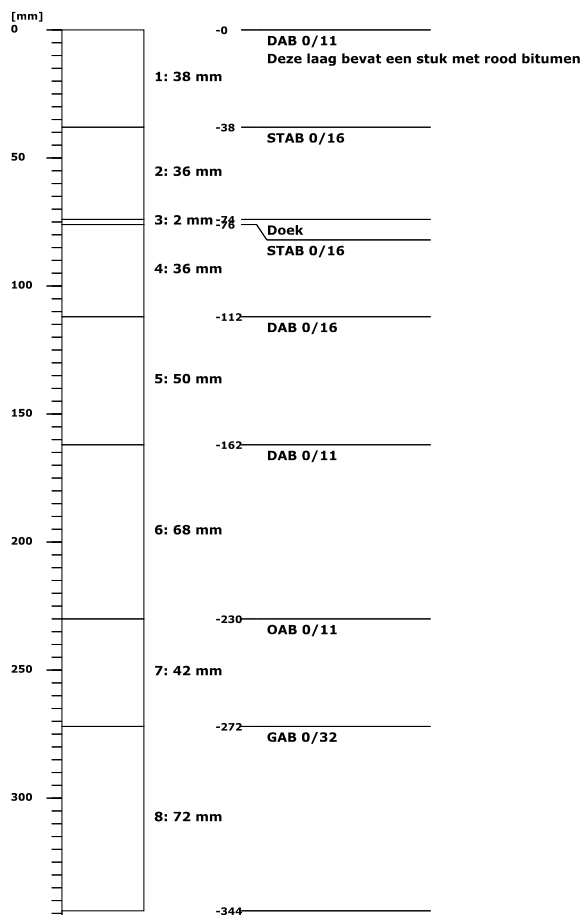
Monsterreferenties
 5979689 = A10-1 A10 (0-34)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979689
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A10-1 A10 (0-34)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5979689 = A10-1 A10 (0-34)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979689
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

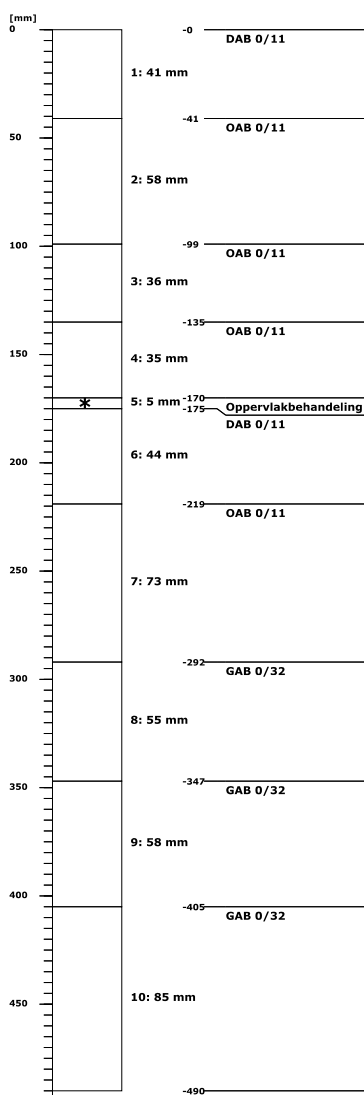
Monsterreferenties
 5979690 = A11-1 A11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979690
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A11-1 A11 (0-50)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5979690 = A11-1 A11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979690
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

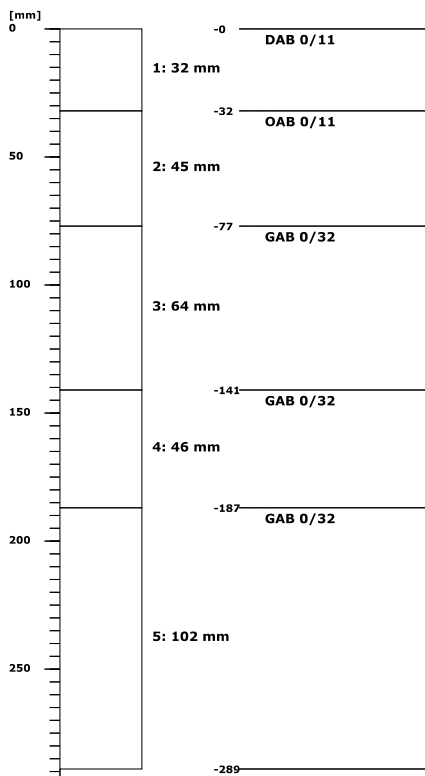
Monsterreferenties
5979691 = A12-1 A12 (0-28)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979691
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A12-1 A12 (0-28)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

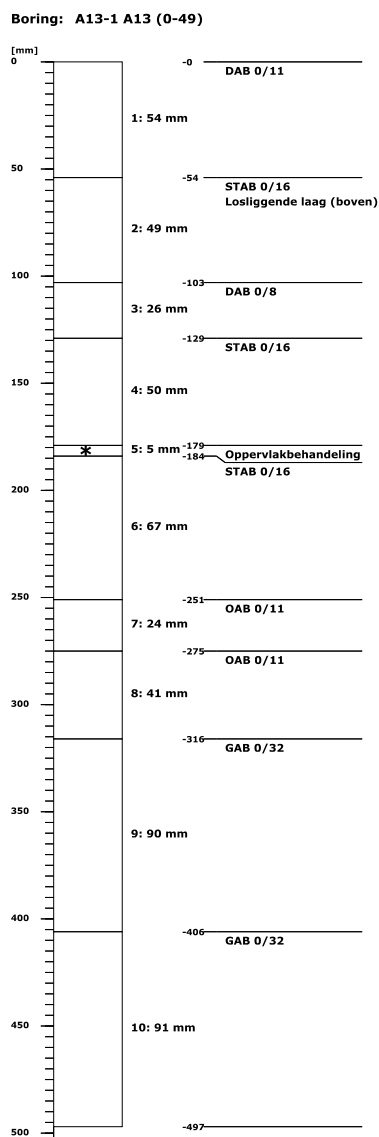
Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5979692 = A13-1 A13 (0-49)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979692
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

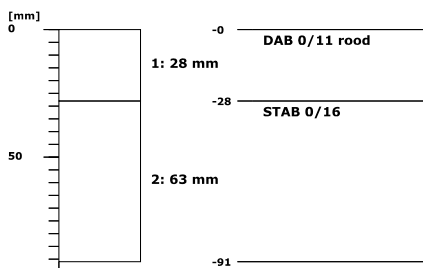
Monsterreferenties
 5979693 = A14-1 A14 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979693
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A14-1 A14 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

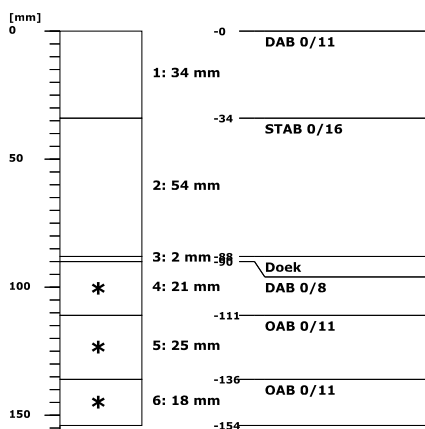
Monsterreferenties
 5979694 = A15-1 A15 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979694
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A15-1 A15 (0-15)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

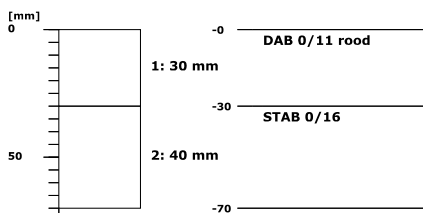
Monsterreferenties
 5979695 = A16-1 A16 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979695
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A16-1 A16 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

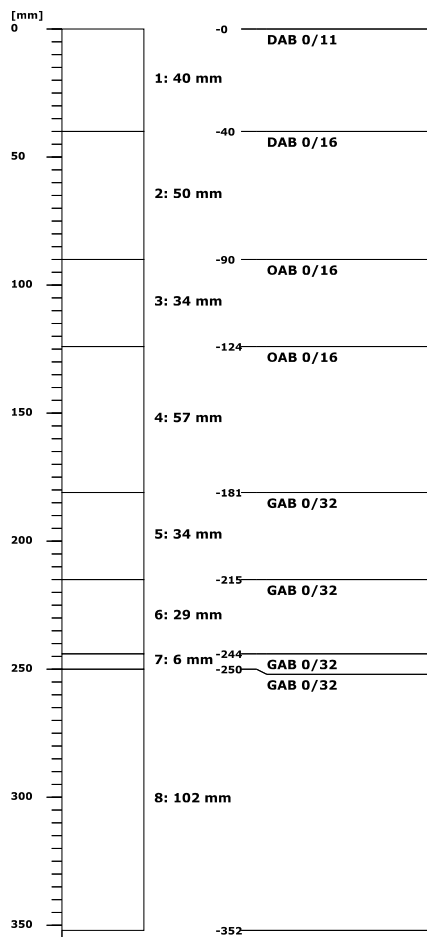
Monsterreferenties
 5979696 = A17-1 A17 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979696
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A17-1 A17 (0-35)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
5979696 = A17-1 A17 (0-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979696
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

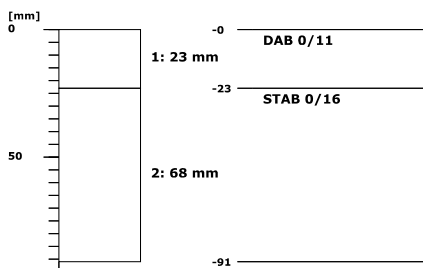
Monsterreferenties
 5979697 = A18-1 A18 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979697
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: A18-1 A18 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

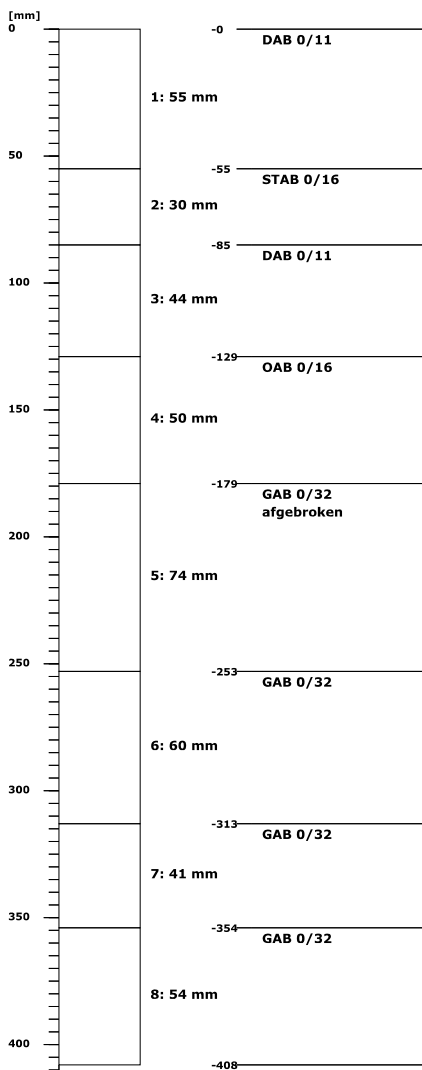
5979698 = C01-1 C01 (0-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979698
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: C01-1 C01 (0-45)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

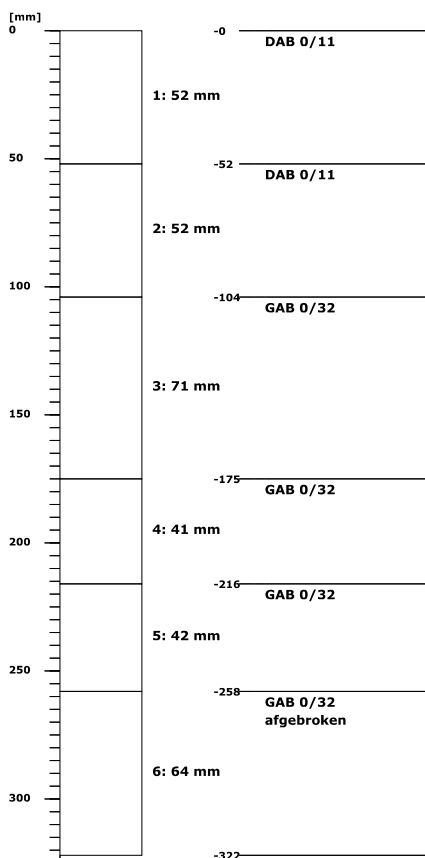
5979699 = C02-1 C02 (0-32)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979699
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C02-1 C02 (0-32)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

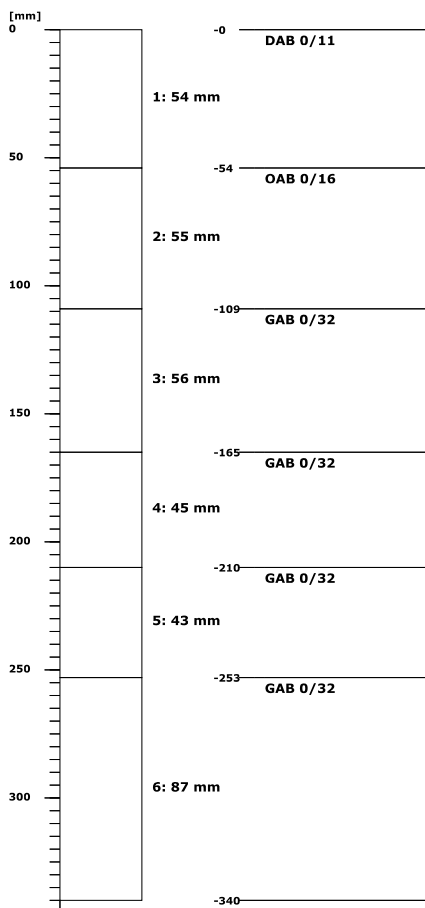
5979700 = C03-1 C03 (0-33)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979700
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: C03-1 C03 (0-33)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

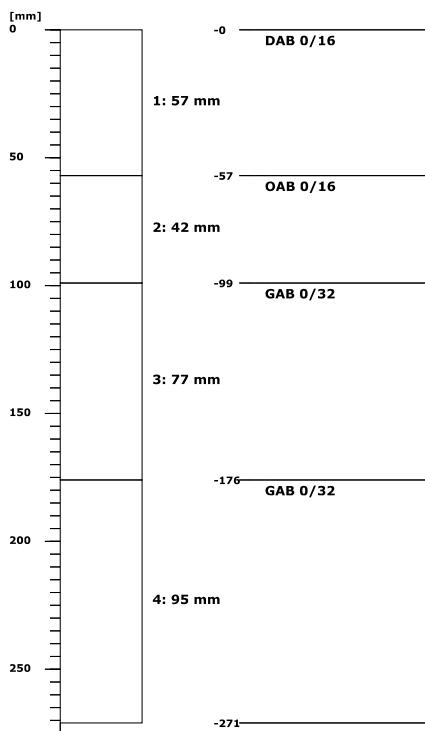
5979701 = C04-3 C04 (0-26)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979701
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C04-3 C04 (0-26)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

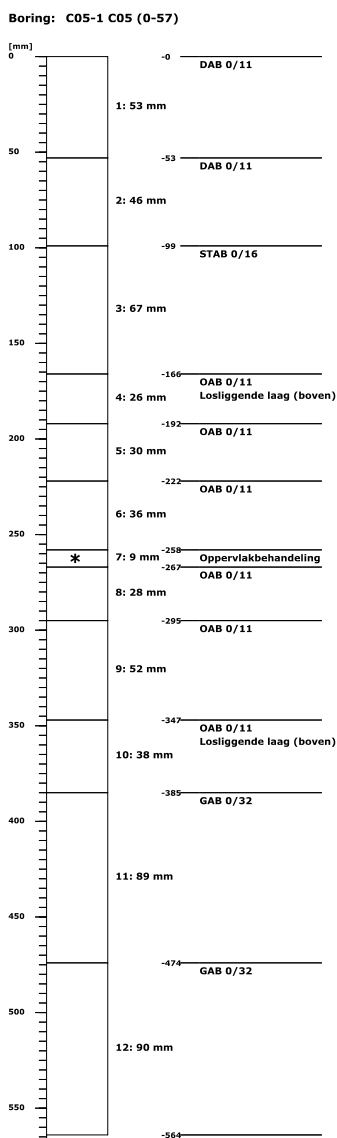
Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5979702 = C05-1 C05 (0-57)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979702
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

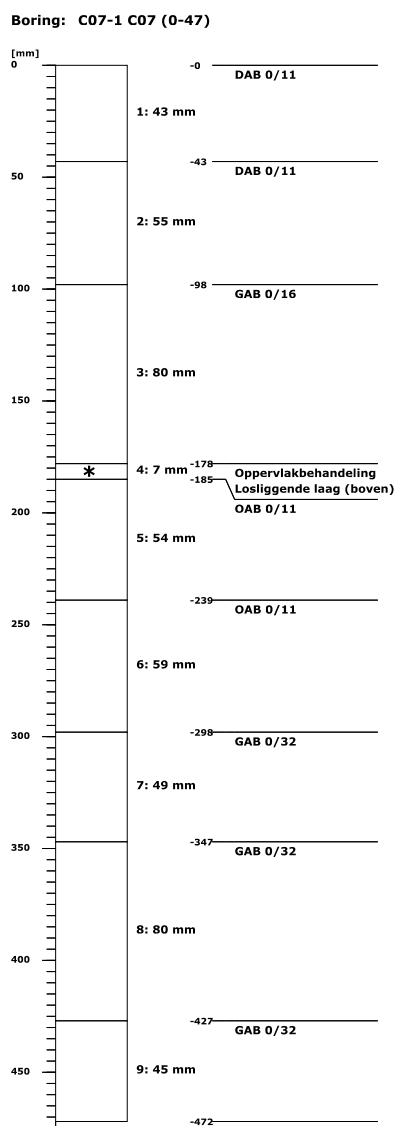
Monsterreferenties

5979703 = C07-1 C07 (0-47)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979703
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

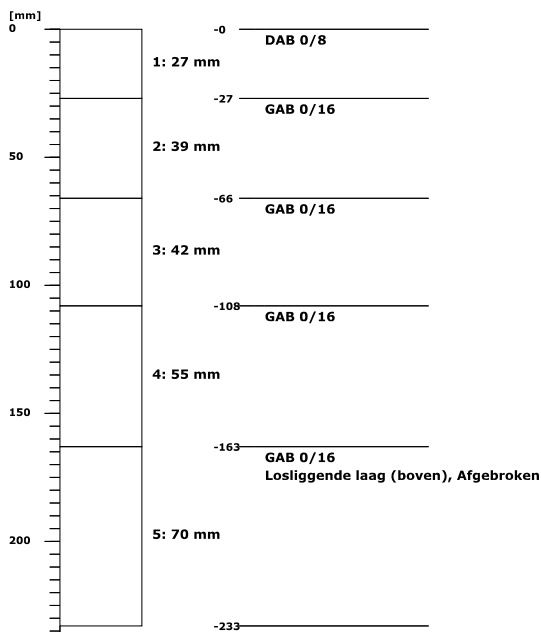
5979704 = C09-3 C09 (0-23)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979704
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C09-3 C09 (0-23)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

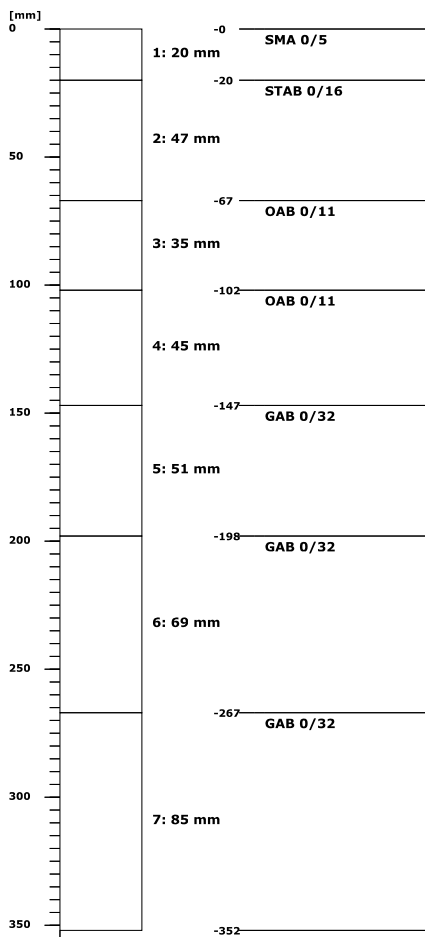
5979705 = C10-1 C10 (0-34)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979705
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C10-1 C10 (0-34)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5979705 = C10-1 C10 (0-34)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979705
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

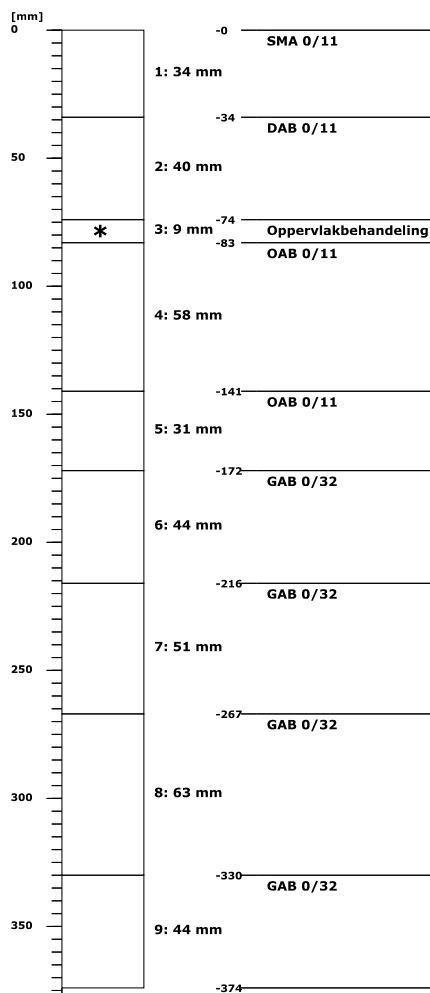
5979706 = C11-1 C11 (0-37)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979706
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C11-1 C11 (0-37)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5979706 = C11-1 C11 (0-37)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979706
Matrix : Wegenmat.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

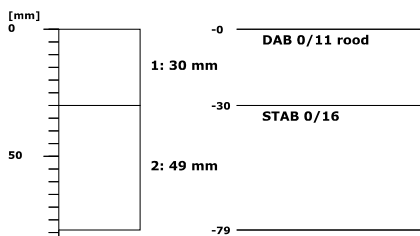
Monsterreferenties
5979707 = C12-3 C12 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979707
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C12-3 C12 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

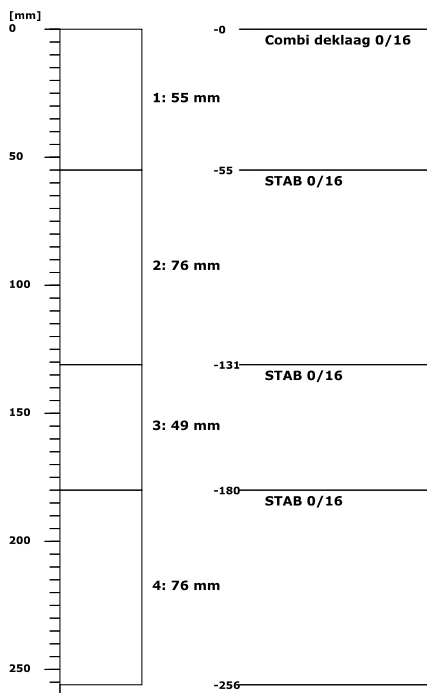
5979708 = C13-3 C13 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979708
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C13-3 C13 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

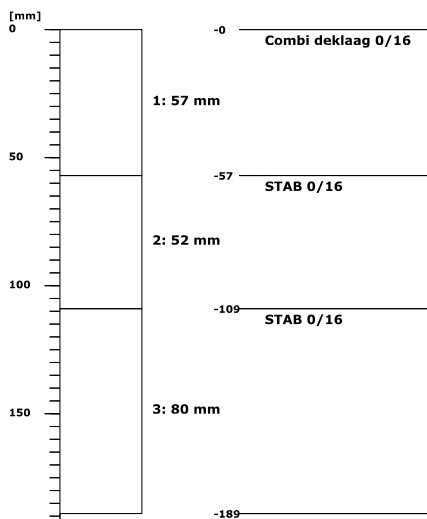
5979709 = C14-4 C14 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979709
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C14-4 C14 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

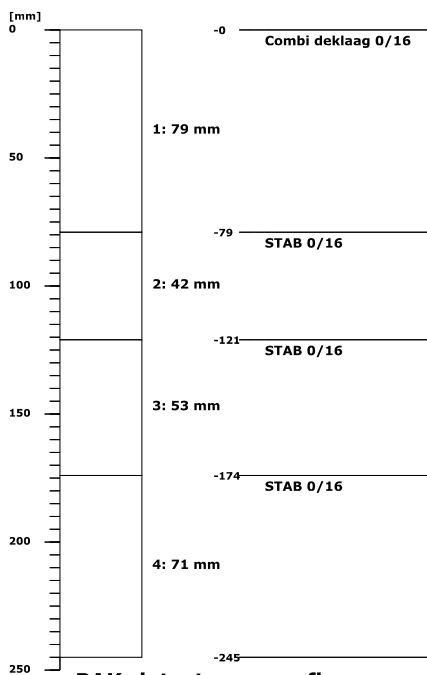
5979710 = C15-1 C15 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979710
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C15-1 C15 (0-25)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

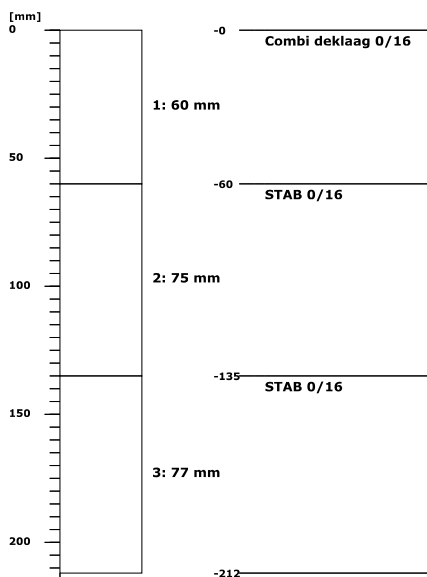
5979711 = C16-1 C16 (0-21)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979711
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C16-1 C16 (0-21)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

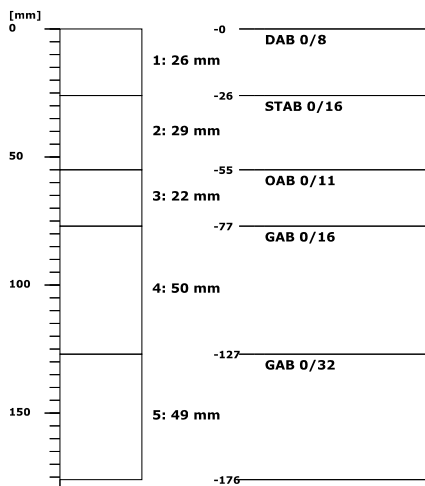
5979712 = C17-1 C17 (0-18)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979712
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C17-1 C17 (0-18)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

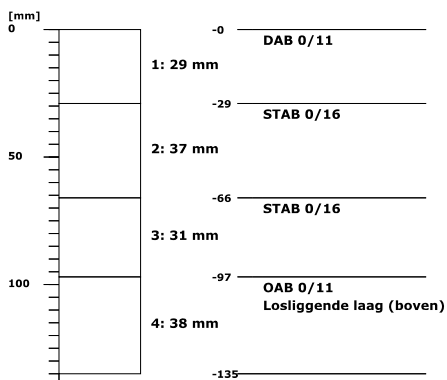
5979713 = C19-1 C19 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979713
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C19-1 C19 (0-30)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

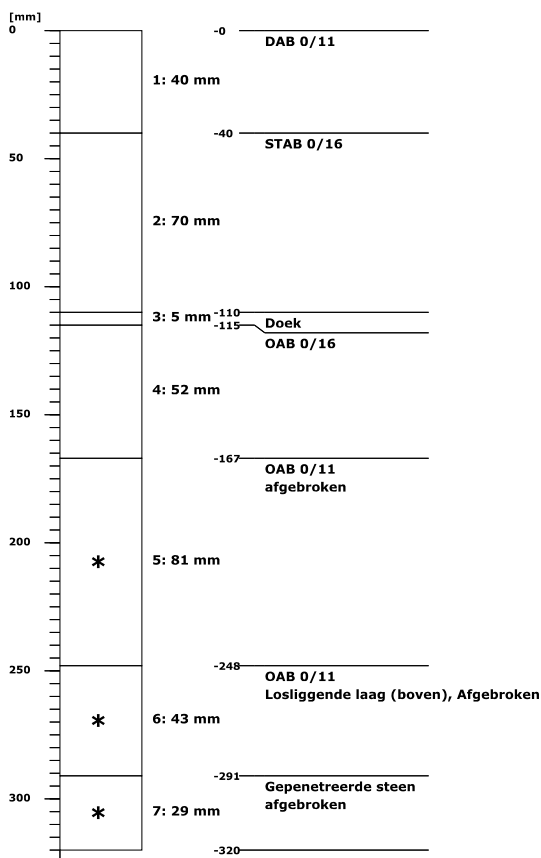
5979714 = C20-3 C20 (0-28)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979714
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) uitgevoerd
 foto boorkern uitgevoerd
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) uitgevoerd
 Q laagdiktes (77.1) uitgevoerd

Boring: C20-3 C20 (0-28)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

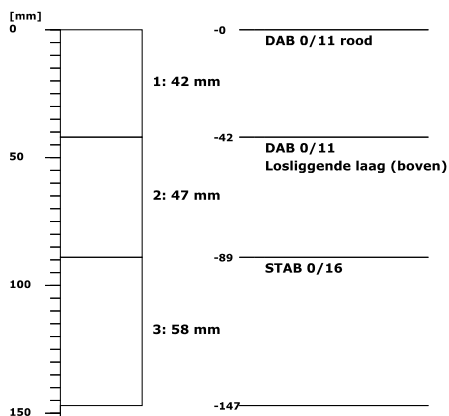
5979715 = C21-4 C21 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
 Startdatum : 27/05/2019
 Monstercode : 5979715
 Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C21-4 C21 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

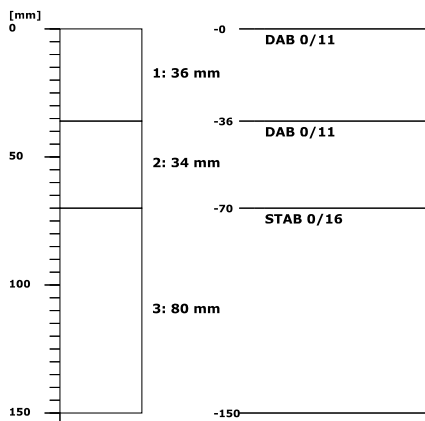
5979716 = C22-3 C22 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 27/05/2019
Startdatum : 27/05/2019
Monstercode : 5979716
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: C22-3 C22 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5979680	A01-1 A01 (0-36)	A01	0-0.36	Y4587605
5979681	A02-1 A02 (0-33)	A02	0-0.33	Y4587606
5979682	A03-1 A03 (0-21)	A03	0-0.21	Y4587607
5979683	A04-1 A04 (0-19)	A04	0-0.19	Y4587573
5979684	A05-1 A05 (0-25)	A05	0-0.25	Y4587586
5979685	A06-1 A06 (0-25)	A06	0-0.25	Y4587589
5979686	A07-1 A07 (0-44)	A07	0-0.44	Y4587608
5979687	A08-1 A08 (0-29)	A08	0-0.29	Y4587584
5979688	A09-1 A09 (0-32)	A09	0-0.32	Y4587591
5979689	A10-1 A10 (0-34)	A10	0-0.34	Y4587592
5979690	A11-1 A11 (0-50)	A11	0-0.5	Y4587610
5979691	A12-1 A12 (0-28)	A12	0-0.28	Y4587576
5979692	A13-1 A13 (0-49)	A13	0-0.49	Y4587611
5979693	A14-1 A14 (0-9)	A14	0-0.09	Y4587572
5979694	A15-1 A15 (0-15)	A15	0-0.15	Y4587587
5979695	A16-1 A16 (0-7)	A16	0-0.07	Y4587578
5979696	A17-1 A17 (0-35)	A17	0-0.35	Y4587609
5979697	A18-1 A18 (0-9)	A18	0-0.09	Y4587580
5979698	C01-1 C01 (0-45)	C01	0-0.45	Y4587593
5979699	C02-1 C02 (0-32)	C02	0-0.32	Y4587594
5979700	C03-1 C03 (0-33)	C03	0-0.33	Y4587595
5979701	C04-3 C04 (0-26)	C04	0-0.26	Y4587577
5979702	C05-1 C05 (0-57)	C05	0-0.57	Y4587596
5979703	C07-1 C07 (0-47)	C07	0-0.47	Y4587597
5979704	C09-3 C09 (0-23)	C09	0-0.23	Y4587583
5979705	C10-1 C10 (0-34)	C10	0-0.34	Y4587598
5979706	C11-1 C11 (0-37)	C11	0-0.37	Y4587599
5979707	C12-3 C12 (0-8)	C12	0-0.08	Y4587571

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

5979708	C13-3 C13 (0-25)	C13	0-0.25	Y4587585
5979709	C14-4 C14 (0-18)	C14	0-0.18	Y4587590
5979710	C15-1 C15 (0-25)	C15	0-0.25	Y4587600
5979711	C16-1 C16 (0-21)	C16	0-0.21	Y4587601
5979712	C17-1 C17 (0-18)	C17	0-0.18	Y4587602
5979713	C19-1 C19 (0-30)	C19	0-0.3	Y4587604
5979714	C20-3 C20 (0-28)	C20	0-0.28	Y4587588
5979715	C21-4 C21 (0-15)	C21	0-0.15	Y4587579
5979716	C22-3 C22 (0-15)	C22	0-0.15	Y4587581

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Afkorting Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 896585
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

BIJLAGE 7

Analysecertificaten
f. PAK in asfalt

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. KT
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 900634
Validatieref. : 900634_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IPXF-JIKZ-GZGF-PUZX
Bijlage(n) : 14 tabel(len) + 5 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989626 = AS01:C01-1(0-55)(55-85)+C02-1(0-52)(52-104)(104-175)

5989636 = AS02:C01-1(85-129)(129-179)(179-253)+C03-1(0-54)(54-109)(109-165)

5989637 = AS03:C01-1(253-313)(313-354)(354-408)+C02-1(175-216)(216-258)(258-322)+C03-1(165-210)(210-253)(253-3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989626	5989636	5989637
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	5	6	9
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989638 = AS04:A00-1(0-43)(43-99)+A01-1(0-44)(44-85)(85-130)+A02-1(0-36)

5989639 = AS05:A00-1(99-155)(155-205)(205-284)+A01-1(174-223)(223-284)(284-367)+A02-1(168-253)(253-334)

5989640 = AS06:A02-1(36-97)(97-127)(127-168)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989638	5989639	5989640
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	6	8	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	5,8	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	32	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	3,0	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	37	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	8,0	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	6,9	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	3,6	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	100	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989641 = AS07:A04-1(5-29)(29-69)(69-118)

5989642 = AS08:A05-1(0-35)(35-62)+A06-1(0-45)(45-73)+C04-3(0-57)(57-99)

5989643 = AS09:A05-1(62-134)(134-195)(195-260)+A06-1(73-137)(137-190)(190-256)+C04-3(99-176)(176-271)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989641	5989642	5989643
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	6	8
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	4,9	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	23	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	22	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antracene	mg/kg	3,7	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	4,1	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	66	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989644 = AS10:A03-1(5-43)(43-97)(97-132)(132-142)+A07-1(0-25)(25-67)(67-134)(134-177)

5989645 = AS11:A03-1(142-214)+A07-1(184-226)

5989646 = AS12:A07-1(226-290)(290-354)(354-401)(401-440)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989644	5989645	5989646
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	8	2	4
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	3,8	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	7,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	7,8	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antracene	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	31	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989647 = AS13:A12-1(0-32)(32-77)+A17-1(0-40)(40-90)

5989648 = AS14:A17-1(90-124)(124-181)

5989649 = AS15:A12-1(77-141)(141-187)(187-289)+A17-1(181-215)(215-244)(244-250)(250-352)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989647	5989648	5989649
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	4	2	7
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989650 = AS16:A11-1(0-41)(41-99)(99-135)(135-170)+A13-1(0-54)

5989651 = AS17:A11-1(175-219)+A13-1(184-251)

5989652 = AS18:A11-1(219-292)(292-347)(347-405)+A13-1(275-316)(316-406)(406-497)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989650	5989651	5989652
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	5	2	6
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	3,5	30	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	7,3	88	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	8,2	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	6,3	90	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	19	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	16	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	4,9	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	8,6	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	4,9	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	4,6	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	29	270	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989653 = AS19:A13-1(54-103)(103-129)(129-179)

5989654 = AS20:A08-1(0-33)(33-42)(42-62)(62-100)(100-140)+A09-1(0-41)(41-72)+A10-1(0-38)(38-74)(76-112)

5989655 = AS21:A08-1(140-211)(211-297)+A09-1(162-218)(218-246)(246-325)+A10-1(230-272)(272-344)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989653	5989654	5989655
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	10	7
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	60	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	140	< 2,5	3,1
Q anthraceen	mg/kg	12	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	140	< 2,5	3,1
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	29	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	24	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7,1	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	14	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	14	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	450	18	20

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989656 = AS22:A09-1(72-110)(110-162)+A10-1(112-162)(162-230)

5989657 = AS23:C05-1(0-53)(53-99)(99-166)+C07-1(0-43)(43-98)(98-178)

5989658 = AS24:C05-1(166-192)(192-222)(222-258)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989656	5989657	5989658
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	4	6	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	46	3,4	31
Q fenantreen	mg/kg	240	3,8	65
Q anthraceen	mg/kg	30	< 2,5	5,3
Q fluoranteen	mg/kg	170	2,6	66
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	32	< 2,5	14
Q chryseen	mg/kg	26	< 2,5	11
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	9,3	< 2,5	4,6
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	14	< 2,5	5,6
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8,3	< 2,5	4,9
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7,9	< 2,5	2,9
som PAK (10)	mg/kg	580	22	210

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989659 = AS25:C05-1(267-295)(295-347)(347-385)+C07-1(185-239)(239-298)

5989660 = AS26:C05-1(385-474)(474-564)+C07-1(298-347)(347-427)(427-472)

5989661 = AS27:C09-3(0-27)(27-66)(66-108)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989659	5989660	5989661
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	5	5	3
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	2,6	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	12	4,7
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	10	7,0
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	37	26

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989662 = AS28:C09-3(108-163)(163-233)

5989663 = AS29:C10-1(0-20)+C11-1(0-34)(34-74)

5989664 = AS30:C10-1(20-67)(67-102)(102-147)+C11-1(83-141)(141-172)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989662	5989663	5989664
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

	aantal	2	3	5
		gemalen	gemalen	gemalen
asfalt gezaagd				
cryogeen malen				

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg	< 2,5	< 2,5	2,9
Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	3,1	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	19	18	19

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989665 = AS31:C10-1(147-198)(198-267)(267-352)+C11-1(172-216)(216-267)(267-330)(330-374)

5989666 = AS32:C12-3(0-30)(30-79)

5989667 = AS33:C19-1(0-29)(29-66)(66-97)(97-135)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989665	5989666	5989667
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	7	2	4
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5989668 = AS34:C17-1(0-26)(26-55)(55-77)

5989669 = AS35:C17-1(77-127)(127-176)

5989670 = AS36:A15-1(0-34)(34-88)+C21-4(0-42)(42-89)(89-147)+C22-3(0-36)(36-70)(70-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/05/2019	23/05/2019	23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Startdatum :	07/06/2019	07/06/2019	07/06/2019
Monstercode :	5989668	5989669	5989670
Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	2	8
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	4,5	4,0
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	5,2	3,4
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	24	21

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties
 5989671 = AS37 (0-370)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2019
 Startdatum : 07/06/2019
 Monstercode : 5989671
 Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 900634
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
 Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
 Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5989626	AS01:C01-1(0-55)(55-85)+ C02-1(0-52)(52-104)(104-175)	C01-1	0-55	Y4587593
		C01-1	55-85	Y4587593
		C02-1	0-52	Y4587594
		C02-1	52-104	Y4587594
		C02-1	104-175	Y4587594
5989636	AS02:C01-1(85-129)(129-179)(179-253)+ C03-1(0-54)(54-109)(109-165)	C01-1	85-129	Y4587593
		C01-1	129-179	Y4587593
		C01-1	179-253	Y4587593
		C03-1	0-54	Y4587595
		C03-1	54-109	Y4587595
5989637	AS03:C01-1(253-313)(313-354)(354-408)+ C02-1(175-216)(216-258)(258-322)+ C03-1(165-210)(210-253)(253-3)	C01-1	253-313	Y4587593
		C01-1	313-354	Y4587593
		C01-1	354-408	Y4587593
		C02-1	175-216	Y4587594
		C02-1	216-258	Y4587594
5989638	AS04:A00-1(0-43)(43-99)+ A01-1(0-44)(44-85)(85-130)+A02-1(0-36)	A00-1	0-43	Y4587575
		A00-1	43-99	Y4587575
		A01-1	0-44	Y4587605
		A01-1	44-85	Y4587605
		A01-1	85-130	Y4587605
5989639	AS05:A00-1(99-155)(155-205)(205-284)+ A01-1(174-223)(223-284)(284-367)+ A02-1(168-253)(253-334)	A00-1	0-36	Y4587606
		A00-1	99-155	Y4587575
		A00-1	155-205	Y4587575
		A00-1	205-284	Y4587575
		A01-1	174-223	Y4587605
5989640	AS06:A02-1(36-97)(97-127)(127-168)	A01-1	223-284	Y4587605
		A01-1	284-367	Y4587605
		A02-1	168-253	Y4587606
		A02-1	253-334	Y4587606
		A02-1	36-97	Y4587606
5989641	AS07:A04-1(5-29)(29-69)(69-118)	A02-1	97-127	Y4587606
		A02-1	127-168	Y4587606
		A02-1	127-168	Y4587606
5989642	AS08:A05-1(0-35)(35-62)+A06-1(0-45)(45-73)+ C04-3(0-57)(57-99)	A04-1	5-29	Y4587573
		A04-1	29-69	Y4587573
		A04-1	69-118	Y4587573
5989642		A05-1	0-35	Y4587586
		A05-1	35-62	Y4587586
		A06-1	0-45	Y4587589
		A06-1	45-73	Y4587589
		C04-3	0-57	Y4587577
		C04-3	57-99	Y4587577
		C04-3	57-99	Y4587577

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

5989643	AS09:A05-1(62-134)(134-195)(195-260)+ A06-1(73-137)(137-190)(190-256)+ C04-3(99-176)(176-271)	A05-1	62-134	Y4587586
		A05-1	134-195	Y4587586
		A05-1	195-260	Y4587586
		A06-1	73-137	Y4587589
		A06-1	137-190	Y4587589
		A06-1	190-256	Y4587589
		C04-3	99-176	Y4587577
5989644	AS10:A03-1(5-43)(43-97)(97-132)(132-142)+ A07-1(0-25)(25-67)(67-134)(134-177)	C04-3	176-271	Y4587577
		A03-1	5-43	Y4587607
		A03-1	43-97	Y4587607
		A03-1	97-132	Y4587607
		A03-1	132-142	Y4587607
		A07-1	0-25	Y4587608
		A07-1	25-67	Y4587608
5989645	AS11:A03-1(142-214)+A07-1(184-226)	A07-1	67-134	Y4587608
		A07-1	134-177	Y4587608
		A03-1	142-214	Y4587607
		A07-1	184-226	Y4587608
5989646	AS12:A07-1(226-290)(290-354)(354-401)(401-440)	A07-1	226-290	Y4587608
		A07-1	290-354	Y4587608
		A07-1	354-401	Y4587608
		A07-1	401-440	Y4587608
5989647	AS13:A12-1(0-32)(32-77)+A17-1(0-40)(40-90)	A12-1	0-32	Y4587576
		A12-1	32-77	Y4587576
		A17-1	0-40	Y4587609
		A17-1	40-90	Y4587609
5989648	AS14:A17-1(90-124)(124-181)	A17-1	90-124	Y4587609
		A17-1	124-181	Y4587609
5989649	AS15:A12-1(77-141)(141-187)(187-289)+ A17-1(181-215)(215-244)(244-250)(250-352)	A12-1	77-141	Y4587576
		A12-1	141-187	Y4587576
		A12-1	187-289	Y4587576
		A17-1	181-215	Y4587609
		A17-1	215-244	Y4587609
		A17-1	244-250	Y4587609
		A17-1	250-352	Y4587609
5989650	AS16:A11-1(0-41)(41-99)(99-135)(135-170)+ A13-1(0-54)	A11-1	0-41	Y4587610
		A11-1	41-99	Y4587610
		A11-1	99-135	Y4587610
		A11-1	135-170	Y4587610
		A13-1	0-54	Y4587611
5989651	AS17:A11-1(175-219)+A13-1(184-251)	A11-1	175-219	Y4587610
		A13-1	184-251	Y4587611
5989652	AS18:A11-1(219-292)(292-347)(347-405)+ A13-1(275-316)(316-406)(406-497)	A11-1	219-292	Y4587610
		A11-1	292-347	Y4587610
		A11-1	347-405	Y4587610
		A13-1	275-316	Y4587611
		A13-1	316-406	Y4587611
		A13-1	406-497	Y4587611
5989653	AS19:A13-1(54-103)(103-129)(129-179)	A13-1	54-103	Y4587611
		A13-1	103-129	Y4587611
		A13-1	129-179	Y4587611

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

5989654	AS20:A08-1(0-33)(33-42)(42-62)(62-100)(100-140)+ A09-1(0-41)(41-72)+A10-1(0-38)(38-74)(76-112)	A08-1	0-33	Y4587584
		A08-1	33-42	Y4587584
		A08-1	42-62	Y4587584
		A08-1	62-100	Y4587584
		A08-1	100-140	Y4587584
		A09-1	0-41	Y4587591
		A09-1	41-72	Y4587591
		A10-1	0-38	Y4587592
		A10-1	38-74	Y4587592
		A10-1	76-112	Y4587592
5989655	AS21:A08-1(140-211)(211-297)+ A09-1(162-218)(218-246)(246-325)+ A10-1(230-272)(272-344)	A08-1	140-211	Y4587584
		A08-1	211-297	Y4587584
		A09-1	162-218	Y4587591
		A09-1	218-246	Y4587591
		A09-1	246-325	Y4587591
		A10-1	230-272	Y4587592
		A10-1	272-344	Y4587592
5989656	AS22:A09-1(72-110)(110-162)+ A10-1(112-162)(162-230)	A09-1	72-110	Y4587591
		A09-1	110-162	Y4587591
		A10-1	112-162	Y4587592
		A10-1	162-230	Y4587592
5989657	AS23:C05-1(0-53)(53-99)(99-166)+ C07-1(0-43)(43-98)(98-178)	C05-1	0-53	Y4587596
		C05-1	53-99	Y4587596
		C05-1	99-166	Y4587596
		C07-1	0-43	Y4587597
		C07-1	43-98	Y4587597
		C07-1	98-178	Y4587597
5989658	AS24:C05-1(166-192)(192-222)(222-258)	C05-1	166-192	Y4587596
		C05-1	192-222	Y4587596
		C05-1	222-258	Y4587596
5989659	AS25:C05-1(267-295)(295-347)(347-385)+ C07-1(185-239)(239-298)	C05-1	267-295	Y4587596
		C05-1	295-347	Y4587596
		C05-1	347-385	Y4587596
		C07-1	185-239	Y4587597
		C07-1	239-298	Y4587597
5989660	AS26:C05-1(385-474)(474-564)+ C07-1(298-347)(347-427)(427-472)	C05-1	385-474	Y4587596
		C05-1	474-564	Y4587596
		C07-1	298-347	Y4587597
		C07-1	347-427	Y4587597
		C07-1	427-472	Y4587597
5989661	AS27:C09-3(0-27)(27-66)(66-108)	C09-3	0-27	Y4587583
		C09-3	27-66	Y4587583
		C09-3	66-108	Y4587583
5989662	AS28:C09-3(108-163)(163-233)	C09-3	108-163	Y4587583
		C09-3	163-233	Y4587583
5989663	AS29:C10-1(0-20)+C11-1(0-34)(34-74)	C10-1	0-20	Y4587598
		C11-1	0-34	Y4587599
		C11-1	34-74	Y4587599

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

5989664	AS30:C10-1(20-67)(67-102)(102-147)+ C11-1(83-141)(141-172)	C10-1	20-67	Y4587598
		C10-1	67-102	Y4587598
		C10-1	102-147	Y4587598
		C11-1	83-141	Y4587599
		C11-1	141-172	Y4587599
5989665	AS31:C10-1(147-198)(198-267)(267-352)+ C11-1(172-216)(216-267)(267-330)(330-374)	C10-1	147-198	Y4587598
		C10-1	198-267	Y4587598
		C10-1	267-352	Y4587598
		C11-1	172-216	Y4587599
		C11-1	216-267	Y4587599
		C11-1	267-330	Y4587599
5989666	AS32:C12-3(0-30)(30-79)	C12-3	0-30	Y4587571
		C12-3	30-79	Y4587571
5989667	AS33:C19-1(0-29)(29-66)(66-97)(97-135)	C19-1	0-29	Y4587604
		C19-1	29-66	Y4587604
		C19-1	66-97	Y4587604
		C19-1	97-135	Y4587604
5989668	AS34:C17-1(0-26)(26-55)(55-77)	C17-1	0-26	Y4587602
		C17-1	26-55	Y4587602
		C17-1	55-77	Y4587602
5989669	AS35:C17-1(77-127)(127-176)	C17-1	77-127	Y4587602
		C17-1	127-176	Y4587602
5989670	AS36:A15-1(0-34)(34-88)+ C21-4(0-42)(42-89)(89-147)+ C22-3(0-36)(36-70)(70-150)	A15-1	0-34	Y4587587
		A15-1	34-88	Y4587587
		C21-4	0-42	Y4587579
		C21-4	42-89	Y4587579
		C21-4	89-147	Y4587579
		C22-3	0-36	Y4587581
		C22-3	36-70	Y4587581
		C22-3	70-150	Y4587581
5989671	AS37 (0-370)	AS37 (0-370)		Y4587603

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 900634
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. EBO
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Ons kenmerk : Project 901419
Validatieref. : 901419_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SLGY-VDQO-XEXW-XRIE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 901419
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

5991413 = AS38 A16 (0-7) C24 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/05/2019
Ontvangstdatum opdracht : 11/06/2019
Startdatum : 11/06/2019
Monstercode : 5991413
Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2
cryogeen malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	2,8
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	19

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 901419
Project omschrijving	: 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 901419
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Barcodeschema's

*Monstercode Uw referentie**monster**diepte**barcode*

5991413 AS38 A16 (0-7) C24 (0-10)

A16

0-0.07

Y4587578

C24

0-0.1

Y4585070

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 901419
Project omschrijving : 191287-Bovenkerkerweg VERHOZ en BOZ
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

BIJLAGE 8

Resultaat PAK-analyses afalt (exclusief markeronderzoek)

Analysemonster	Kern	Van	Tot	Omschrijving	PAK (mg/kg)
AS01	C01	0	55	DAB 0/11	18
	C01	55	85	STAB 0/16	
	C02	0	52	DAB 0/11	
	C02	52	104	DAB 0/11	
	C02	104	175	GAB 0/32	
AS02	C01	85	129	DAB 0/11	18
	C01	129	179	OAB 0/16	
	C01	179	253	GAB 0/32	
	C03	0	54	DAB 0/11	
	C03	54	109	OAB 0/16	
	C03	109	165	GAB 0/32	
AS03	C01	253	313	GAB 0/32	18
	C01	313	354	GAB 0/32	
	C01	354	408	GAB 0/32	
	C02	175	216	GAB 0/32	
	C02	216	258	GAB 0/32	
	C02	258	322	GAB 0/32	
	C03	165	210	GAB 0/32	
	C03	210	253	GAB 0/32	
	C03	253	340	GAB 0/32	
	C03	340	408	GAB 0/32	
AS04	A00	0	43	DAB 0/11	100
	A00	43	99	DAB 0/11	
	A01	0	44	DAB 0/11	
	A01	44	85	STAB 0/16	
	A01	85	130	DAB 0/8	
	A02	0	36	DAB 0/11	
AS05	A00	99	155	GAB 0/32	18
	A00	155	205	GAB 0/32	
	A00	205	284	GAB 0/32	
	A01	174	223	GAB 0/32	
	A01	223	284	GAB 0/32	
	A01	284	367	GAB 0/32	
	A02	168	253	GAB 0/16	
	A02	253	334	GAB 0/16	
AS06	A02	36	97	OAB 0/16	18
	A02	97	127	OAB 0/11	
	A02	127	168	OAB 0/11	
AS07	A04	5	29	DAB 0/8	66
	A04	29	69	DAB 0/11	
	A04	69	118	OAB 0/16	
AS08	A05	0	35	DAB 0/16	18
	A05	35	62	OAB 0/16	
	A06	0	45	DAB 0/16	
	A06	45	73	DAB 0/16	
	C04	0	57	DAB 0/16	
	C04	57	99	OAB 0/16	

Analysemonster	Kern	Van	Tot	Omschrijving	PAK (mg/kg)
AS09	A05	62	134	GAB 0/32	18
	A05	134	195	GAB 0/32	
	A05	195	260	GAB 0/16	
	A06	73	137	GAB 0/32	
	A06	137	190	GAB 0/32	
	A06	190	256	GAB 0/32	
	C04	99	176	GAB 0/32	
	C04	176	271	GAB 0/32	
AS10	A03	5	43	DAB 0/11	31
	A03	43	97	STAB 0/16	
	A03	97	132	STAB 0/16	
	A03	132	142	DAB 0/8	
	A07	0	25	DAB 0/11	
	A07	25	67	STAB 0/16	
	A07	67	134	STAB 0/16	
	A07	134	177	DAB 0/8	
AS11	A03	142	214	STAB 0/16	18
	A07	184	226	DAB 0/8	
AS12	A07	226	290	GAB 0/32	18
	A07	290	354	GAB 0/32	
	A07	354	401	GAB 0/32	
	A07	401	440	GAB 0/32	
AS13	A12	0	32	DAB 0/11	18
	A12	32	77	OAB 0/11	
	A17	0	40	DAB 0/11	
	A17	40	90	DAB 0/16	
AS14	A17	90	124	OAB 0/16	18
	A17	124	181	OAB 0/16	
AS15	A12	77	141	GAB 0/32	18
	A12	141	187	GAB 0/32	
	A12	187	289	GAB 0/32	
	A17	181	215	GAB 0/32	
	A17	215	244	GAB 0/32	
	A17	244	250	GAB 0/32	
	A17	250	352	GAB 0/32	
AS16	A11	0	41	DAB 0/11	29
	A11	41	99	OAB 0/11	
	A11	99	135	OAB 0/11	
	A11	135	170	OAB 0/11	
	A13	0	54	DAB 0/11	
AS17	A11	175	219	DAB 0/11	270
	A13	184	251	STAB 0/16	
AS18	A11	219	292	OAB 0/11	18
	A11	292	347	GAB 0/32	
	A11	347	405	GAB 0/32	
	A13	275	316	OAB 0/11	
	A13	316	406	GAB 0/32	
	A13	406	497	GAB 0/32	

Analysemd	Kern	Van	Tot	Omschrijving	PAK (mg/kg)
AS19	A13	54	103	STAB 0/16	450
	A13	103	129	DAB 0/8	
	A13	129	179	STAB 0/16	
AS20	A08	0	33	DAB 0/11 rood	18
	A08	33	42	DAB 0/11 rood	
	A08	42	62	DAB 0/8	
	A08	62	100	STAB 0/16	
	A08	100	140	STAB 0/16	
	A09	0	41	DAB 0/11	
	A09	41	72	STAB 0/16	
	A10	0	38	DAB 0/11	
	A10	38	74	STAB 0/16	
	A10	76	112	STAB 0/16	
AS21	A08	140	211	GAB 0/32	20
	A08	211	297	GAB 0/32	
	A09	162	218	OAB 0/16	
	A09	218	246	OAB 0/11	
	A09	246	325	GAB 0/32	
	A10	230	272	OAB 0/11	
	A10	272	344	GAB 0/32	
AS22	A09	72	110	OAB 0/11	580
	A09	110	162	DAB 0/16	
	A10	112	162	DAB 0/16	
	A10	162	230	DAB 0/11	
AS23	C05	0	53	DAB 0/11	22
	C05	53	99	DAB 0/11	
	C05	99	166	STAB 0/16	
	C07	0	43	DAB 0/11	
	C07	43	98	DAB 0/11	
	C07	98	178	GAB 0/16	
AS24	C05	166	192	OAB 0/11	210
	C05	192	222	OAB 0/11	
	C05	222	258	OAB 0/11	
AS25	C05	267	295	OAB 0/11	18
	C05	295	347	OAB 0/11	
	C05	347	385	OAB 0/11	
	C07	185	239	OAB 0/11	
	C07	239	298	OAB 0/11	
AS26	C05	385	474	GAB 0/32	37
	C05	474	564	GAB 0/32	
	C07	298	347	GAB 0/32	
	C07	347	427	GAB 0/32	
	C07	427	472	GAB 0/32	
AS27	C09	0	27	DAB 0/8	26
	C09	27	66	GAB 0/16	
	C09	66	108	GAB 0/16	

Analysemonster	Kern	Van	Tot	Omschrijving	PAK (mg/kg)
AS28	C09	108	163	GAB 0/16	19
	C09	163	233	GAB 0/16	
AS29	C10	0	20	SMA 0/5	18
	C11	0	34	SMA 0/11	
	C11	34	74	DAB 0/11	
AS30	C10	20	67	STAB 0/16	19
	C10	67	102	OAB 0/11	
	C10	102	147	OAB 0/11	
	C11	83	141	OAB 0/11	
	C11	141	172	OAB 0/11	
AS31	C10	147	198	GAB 0/32	18
	C10	198	267	GAB 0/32	
	C10	267	352	GAB 0/32	
	C11	172	216	GAB 0/32	
	C11	216	267	GAB 0/32	
	C11	267	330	GAB 0/32	
	C11	330	374	GAB 0/32	
AS32	C12	0	30	DAB 0/11 rood	18
	C12	30	79	STAB 0/16	
AS33	C19	0	29	DAB 0/11	18
	C19	29	66	STAB 0/16	
	C19	66	97	STAB 0/16	
	C19	97	135	OAB 0/11	
AS34	C17	0	26	DAB 0/8	18
	C17	26	55	STAB 0/16	
	C17	55	77	OAB 0/11	
AS35	C17	77	127	GAB 0/16	24
	C17	127	176	GAB 0/32	
AS36	A15	0	34	DAB 0/11	21
	A15	34	88	STAB 0/16	
	C21	0	42	DAB 0/11 rood	
	C21	42	89	DAB 0/11	
	C21	89	147	STAB 0/16	
	C22	0	36	DAB 0/11	
	C22	36	70	DAB 0/11	
	C22	70	150	STAB 0/16	
AS37	C18	0	370	brokken asfalt	18
AS38	A16	0	30	DAB 0/11 rood	19
	A16	30	70	STAB 0/16	
	C24	0	30	DAB 0/11 rood	
	C24	30	102	STAB 0/22	

BIJLAGE 9

Bepaling veiligheidsklasse (CROW 400)

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 09-07-02019 versie: 2.2
locatie: M04
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**

concentratie bodem: 3700 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	23	0	ja	nee
Koper	1500	0	nee	nee
Lood	3700	0	nee	nee
Nikkel	170	0	nee	nee
Zink	47000	0	nee	nee
Minerale olie (som)	450	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 09-07-02019 versie: 2.2
locatie: 07-2
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	340	0	nee	nee
Zink	5400	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 09-07-02019 versie: 2.2
locatie: 08A
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	120	0	nee	nee
Minerale olie (som)	2300	0	nee	nee

BIJLAGE 10

Gegevens vooronderzoek (omgevingsrapportage)

Bodemrapportage

Omgevingsrapportage Bovenkerkerweg



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 117489 Y 476255 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	31
Tanks	32
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	33
Overzicht van Bodemlocaties	33
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	54
Tanks	55
Toelichting	56
Begrippenlijst	58
Disclaimer	60

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkenkend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkenkend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "De Groene As"

Locatie	De Groene As
Locatiecode	NZ036200144
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	diverse 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200514
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	531081
Rapportdatum	19-01-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Deellocatie G De Groene As (aanleg ecologische zones) is opgesplitst in deellocaties B, D, F, G en H. Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Klei. Bovengrond: Geen overschrijdingen. Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: De grond is multifunctioneel toepasbaar. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Nader onderzoek
----------------	-----------------

Rapportcode	NZ036200512
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	630103
Rapportdatum	01-02-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Het betreft het separaat analyseren op arseen van de monsters van deellocatie D uit VO2. Boring 5: Arseen > I Overige boringen: Geen overschrijdingen. Bijzonderheden: De grond bij boring 5 is niet toepasbaar, de overige grond wel.

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200513
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	531081
Rapportdatum	19-01-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Deellocatie F De Groene As (aanleg ecologische zones) is opgesplitst in deellocaties B, D, F, G en H. Zintuiglijke waarnemingen: Sintels en puin. Grondsoort: Klei. Bovengrond: PAK > S Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: De grond is deels multifunctioneel toepasbaar, deels ongeïsoleerd. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
----------------	-----------------------------

Rapportcode	NZ036200515
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	531081
Rapportdatum	19-01-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Deellocatie B De Groene As (aanleg ecologische zones) is opgesplitst in deellocaties B, D, F, G en H. Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Klei. Bovengrond: Geen overschrijdingen. Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: De grond mag multifunctioneel worden toegepast. Beoordeling risico's:

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200516
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	531081
Rapportdatum	19-01-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Deellocatie H De Groene As (aanleg ecologische zones) is opgesplitst in deellocaties B, D, F, G en H. Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Klei. Bovengrond: Geen overschrijdingen.

	Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: De grond is multifunctioneel toepasbaar. Beoordeling risico's:
--	--

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200511
Onderzoeksbureau	Tukkers Milieu-onderzoek
Rapportnummer	531081
Rapportdatum	19-01-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Deellocatie D De Groene As (aanleg ecologische zones) is opgesplitst in deellocaties B, D, F, G en H. Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden. Grondsoort: Veen. Bovengrond: Arseen > I PAK > S Ondergrond: Niet bemonsterd. Grondwater: Niet bemonsterd. Bijzonderheden: De grond komt niet in aanmerking voor hergebruik. Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
241611 caseÃne- /kunsthornfabriek nsx: 161	A.K.F. (Amstelveens Kunstof Fa	Onbekend	Onbekend	diverse 0
241611 caseÃne- /kunsthornfabriek nsx: 161	Amstelveense Kunststoffen Fabr	Onbekend	Onbekend	diverse 0
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	diverse 0

502042 autoplaatwerkerij annex - spuiterij nsx: 336	Poort, R.W.	Onbekend	Onbekend	diverse 0
4542 timmerwerkplaats nsx: 0	Regelink, A.L.	Onbekend	Onbekend	diverse 0

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	De Groene As
Naam	BOUWERIJ
Tankcode	NZ036200095
Adres	Bouwerij 80
Postcode	1185XX
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	10000
Product	Huisbrandolie
Status	
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V99.3140
Datum sanering	19-07-1999

Naam locatie	De Groene As
Naam	HANDWEG 47
Tankcode	NZ036200094
Adres	Handweg 47
Postcode	1185TT
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	

Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Gereinigd en afgevuld
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AW090
Datum sanering	29-04-1994

Naam locatie	De Groene As
Naam	HANDWEG 49
Tankcode	NZ036200093
Adres	Handweg 49
Postcode	1185TT
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Gereinigd en afgevuld
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AK5329
Datum sanering	17-09-1997

Naam locatie	De Groene As
Naam	HANDWEG 51
Tankcode	NZ036200092
Adres	Handweg 51
Postcode	1185TT
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	400
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AK5746
Datum sanering	10-02-1998

Naam locatie	De Groene As
--------------	--------------

Naam	HANDWEG 57
Tankcode	NZ036200091
Adres	Handweg 57
Postcode	1185TT
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V97.1878
Datum sanering	19-03-1997

Naam locatie	De Groene As
Naam	NOORDDAMMERLAAN 57
Tankcode	NZ036200090
Adres	Noorddammerlaan 57
Postcode	1187AA
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	V55
Datum sanering	17-02-1993

Naam locatie	De Groene As
Naam	NOORDDAMMERLAAN 62
Tankcode	NZ036200089
Adres	Noorddammerlaan 62
Postcode	1187AD
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie

Status	Niet aangetroffen
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	De Groene As
Naam	NOORDDAMMERLAAN 63
Tankcode	NZ036200088
Adres	Noorddammerlaan 63
Postcode	1187AB
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Gereinigd en afgevuld
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AK1679
Datum sanering	19-09-1994

Naam locatie	De Groene As
Naam	NOORDDAMMERLAAN 65
Tankcode	NZ036200087
Adres	Noorddammerlaan 65
Postcode	1187AB
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-04-1993

Naam locatie	De Groene As
Naam	NOORDDAMMERLAAN 68
Tankcode	NZ036200086

Adres	Noorddammerlaan 68
Postcode	1187AD
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AS975
Datum sanering	13-04-2004

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Westwijk Zuid Oost"

Locatie	Westwijk Zuid Oost
Locatiecode	NZ036200633
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036200803
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	RAP 20110216
Rapportdatum	23-02-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Zie opmerkingen - Op de grondrug is over een lengte van 25 meter asbest aanwezig. De concentratie aan het maaiveld is berekend op meer dan 1.000 gram (mg/kg ds). - De top van de grondrug bevat wortels en rietdele en een geringe hoeveelheid asbest (1mg/kg ds). Het aangetroffen asbest heeft een andere samenstelling dan wat wordt aangetroffen aan het maaiveld.

	- De onderliggende grond en de grondrug waar visueel het maaiveld vrij is van asbest, bevat geen asbest. - In de watergang evenwijdig aan de grondrug is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen. Aangezien de verontreiniging met asbest zich beperkt tot het maaiveld, kan deze worden verwijderd door middel van hand-picking. Na hand-picking dient een eindcontrole na asbestverwijdering, conform de NEN 2990 te worden uitgevoerd. De aangetroffen verontreinigingen in de (boven)grond en waterbodem geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen.
--	---

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200802
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	RAP 20110124
Rapportdatum	16-02-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	ZW: Asbest > R Puinhoudend BG: Pb, Zn >T Cd, Hg, PAK10, PCB, Minerale olie > AW OG: - GW: - Waterbodem: Klasse A

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202260
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	349272
Rapportdatum	11-03-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanvraag van een omgevingsvergunning op locatie Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie, zwakmatig riethoudend, zwak slibhoudend. Bovengrond: Lood>Aw. Lood>T. Ondergrond: Zink, kwik, lood, PAK 10 VROM>Aw. Grondwater: Vinylchloride, Molybdeen, Barium>S. Asbest: visueel niet aangetoond, analytisch niet onderzocht. Conclusies: Sterke verontreiniging: nee. Ernstig geval: nee. Ontoelaatbare risico's: nee. De matige verhoging in lood in MM5 was in de separate analyse van de deelmonsters niet terug te zien. Hypothese 'onverdacht' komt strikt genomen te vervallen, maar geen aanleiding tot vervolgonderzoek. Op vrijwel het gehele terrein zijn voor graafwerkzaamheden geen veiligheidsmaatregelen noodzakelijk, alleen bij boring 32 dient rekening te worden met veiligheidsmaatregelen 'basisklasse'.

	Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD.
--	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202172
Onderzoeksbureau	Van der Helm Milieubeheer
Rapportnummer	AMWE160269
Rapportdatum	07-04-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Uitgevoerd in opdracht van de gemeente voor de voorgenomen herinrichting van het gebied. Zintuiglijk: grond is zwak puinhoudend Bovengrond: PCB, PAK>Aw Ondergrond: PCB, PAK, Minerale olie>Aw Grondwater: Ba>STI Asbest: visueel niet aangetoond Conclusies: Geconcludeerd wordt dat de locatie, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen herinrichting omdat zowel boven als ondergrond niet tot maximaal licht verontreinigd zijn en het grondwater maximaal licht verontreinigd is. In de aanwezige verhardingen is PAK niet boven de samenstellingswaarde geconstateerd. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): -

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200801
Onderzoeksbureau	Baas Infra Services bv Milieu
Rapportnummer	23600009.GB/VO1
Rapportdatum	30-06-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >T/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	De locatie is opgedeeld in verschillende deelgebieden Hypothese onverdacht met verdachte deelgebieden wordt verworpen Wei-/bouwlanden Zintuiglijke waarnemingen: zwak puinhoudend Bovengrond: Cu, Pb, Zn, PAK > S Ondergrond: Hg > S Bermen Bovenkerkerweg Zintuiglijke waarnemingen: geen Bovengrond oostelijke berm: Hg, Pb, PAK > S Ondergrond oostelijke berm: Cu, Hg, Pb, PAK, m.o. > S Bermen Burgemeester Wiegweg Zintuiglijke waarnemingen: geen

	Bovengrond; Ni, PAK > S Ondergrond: m.o. > S Dammen Zintuigelijke waarnemingen: puin en asbest Bovengrond: Hg, PAK, m.o. > S / Zn > T Ondergrond: Hg, m.o. > S Weglichaam Bovenkerkerweg Zintuigelijke waarnemingen: volledig puingranulaat Weglichaam Burgemeester Wiegelweg Zintuigelijke waarnemingen: zand op puingranulaat Grondwater: As, Cr, Ni, naftaleen, xylenen > S Asbest: visueel waargenomen in dammen Conclusies: geen nader onderzoek noodzakelijk, gevonden concentraties geen bezwaar voor woningbouw. Aangeraden wordt bovenvreemd materiaal in de dammen en bovengrond te verwijderen en af te voeren naar een grondverwerker Opmerkingen: Instemmen met conclusie: ja/nee
--	---

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036203414
Onderzoeksbureau	HB Advies
Rapportnummer	19HB0139
Rapportdatum	09-04-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Naam locatie	Westwijk Zuid Oost
Contourcode	NZ036200003
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd	

grondwater	
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	
Bovenkant	
Onderkant	
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	
Einddatum sanering	
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Westwijk Zuid Oost, onderzoek aanvullend land- en waterbodemonderzoek		BA59_RAP20110124[1]_Copy.pdf
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Westwijk Zuid Oost		40.703A_Bijlage_11_-_Verkennd_bodem_onderzoek_kaveIs.pdf
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1		AMWE160269_rap_(definitief).pdf
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Westwijk_Zuidoost_VO_bijl_5.2_2360009.GBVO1.PDF
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Westwijk_Zuidoost_VO_bijl_5.1_2360009.GBVO1.PDF
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Westwijk_Zuidoost_VO_bijl_3_en_4_23600009.GBVO1.PDF
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Westwijk_Zuidoost_VO_23600009.GBV01.PDF
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		Westwijk_Zuidoost_VO_bijl_6_en_7_23600009.GBVO1.PDF
Westwijk Zuid Oost, onderzoek Zorgwoningen		19HB0139-A1.pdf

Locatie "Bovenkerkerweg nst 95-97"

Locatie	Bovenkerkerweg nst 95-97
Locatiecode	NZ036200777
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 95

Postcode	1187XC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036201657
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	20080327BO
Rapportdatum	14-01-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ <=AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	ZW: Matig baksteen, Zwak kopolh, aardewerk, glash, beton BG: PAK > I Zn > T Hg, Cd, Cu, Pb, Ni, minerale olie > AW (na uitsplitsing PAK, Zn > I) OG: Pb > AW GW: - Geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en Zink. Formeel nader onderzoek. Gezien toekomstige gebruik als openbare weg en de geplande werkzaamheden voor herinrichting is nader onderzoek niet zinvol. Vrijkomende sterk verontreinigde grond moet worden aangeboden aan een erkende verwerker. Rest van het terrein is geschikt voor gebruik als openbare weg.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Burgemeester Wiegelweg/Bovenkerkerweg"

Locatie	Burgemeester Wiegelweg/Bovenkerkerweg
Locatiecode	NZ036200134
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Burgemeester Wiegelweg en Bovenkerk
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036200637
Onderzoeksbureau	Van der Poel Consult bv
Rapportnummer	1.503.061
Rapportdatum	01-03-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Zie opmerkingen De bodem van de locatie is tot 4.0 m-mv opgebouwd uit matig fijn kleiig zand De bovengrond is matig humeus. Onder de verharding is een stabilisateilaag aanwezig. Ter plaatse van boring 100 en 101 is een opverschijding van de tussenwaarde voor PAK aangetoond. De streefwaarde wordt lokaal overschreden voor nikkel

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200636
Onderzoeksbureau	Fugro B.V.
Rapportnummer	87000222
Rapportdatum	28-09-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >AW/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarneming: geen bijzonderheden Grondsoort: Klei met vanaf 1m-mv zand. Bovengrond: minerale olie, EOX >S Ondergrond: klei: minerale olie >S, zand: minerale olie, PAK >S

	Grondwater: arseen, chroom, nikkel, zink, naftaleen Slib: 1 van de 3 mengmonsters is geklassificeerd als klasse 3, de anderen als klasse 0 Bijzonderheden: voor de sloot is de hypothese verdacht, voor de rest onverdacht. Beoordeling risico's: geen Conclusies en aanbevelingen: Hypothese (onverdacht) geaccepteerd. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Geen belemmeringen. Eventueel vrijkomende grond is geschikt voor multifunctioneel hergebruik
--	--

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036202056
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	BA59C RAP20110808
Rapportdatum	18-08-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	In-situ partijkeuring Hypothese: asbest op terrein aanwezig maar geen onderdeel partijkeuring, onderliggende grond wel. In onderzoeksopzet verder geen aandacht aan besteed. Zintuigelijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: Pb>AW Ondergrond: geen verontreinigingen aangetroffen Grondwater: niet onderzocht Asbest: aanwezig, maar geen deel van partijkeuring Conclusie rapport: 1 partij grondkwaliteitsklasse wonen, rest van de partijen klasse achtergrondwaarde. - geval? Geen ernstig geval bodemverontreiniging Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036200638
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	RAP20110216
Rapportdatum	23-02-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Zie opmerkingen Asbest verdacht maaiveld: Asbest>I Asbest onverdacht maaiveld: - Waterbodembodem: -

	Op de grondrug is over een lengte van circa 25 meter asbest aanwezig. De concentratie is vastgesteld op meer dan 1000mg/kgds. Advies: Verwijderen door hand-picking De aangetroffen verontreinigingen in de bove(grond) en waterbodem geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen.
--	---

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Burgemeester Wiegelweg/Bovenkerkerweg, onderzoek Partijkeuring grond 1		BA59C_RAP20110808_afvoeronderzoek.pdf
Burgemeester Wiegelweg/Bovenkerkerweg, onderzoek verkennd onderzoek		VO_Wiegelweg_(AZC).pdf

Locatie "Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)"

Locatie	Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)
Locatiecode	NZ036200124
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 97
Postcode	1187XC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200770
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RPB?IO?A890302
Rapportdatum	01-03-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: In een aantal boringen wordt een oliegeur en een onbestendige geur waargenomen Bovengrond: Minerale olie en Xylenen > A Ondergrond: Minerale olie en Benzeen > B Tolueen, Xylenen, Naftaleen en BTEX > A Grondwater: Minerale olie, Benzeen, Tolueen, Xylenen en BTEX > C Naftaleen > B Ethylbenzeen > A Bijzonderheden: Sterke grondwater en matige grond verontreiniging aan de oostzijde, lichte grondwaterverontreiniging aan de zuidzijde. Beoordeling risico's: Mogelijke besmetting van drinkwater.

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036200771
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	FS/Es/U890806
Rapportdatum	17-08-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	De grond dient tot A-waarde teruggesaneerd te worden, was de doelstelling van de sanering. Omdat er op de locatie een nieuw tankstation gebouwd zou worden is later besloten om tot B-waarde terug te saneren. Bodemsanering: Alle aanwezige tanks zijn opgegraven en verschroot. Enige tanks bleken niet op de aangewezen plaats te liggen. Hiervoor is een ander stuk ontgraven. Grondwatersanering: Het vervuilde grondwater is opgepompt en geloosd. Er is een drainage systeem in de bodem achtergebleven, zodat bij eventuele restverontreiniging er weer begonnen kan worden met grondwateronttrekking. Resultaten en conclusie's De grond is gesaneerd tot onder de B-waarde. Het grondwater is gesaneerd tot onder de B-waarde

Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportcode	NZ036200769
Onderzoeksbureau	De Ruiter Milieutechnologie B.V.
Rapportnummer	RPB/IO/A890302
Rapportdatum	01-03-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Saneringsplan: Uitgangspunt wordt het terugbrengen van de verontreiniging tot onder de A-waarden. Hiervoor dient het gehele oostelijke stationsdeel te worden ontgraven. De ontgraven grond wordt aangevuld met schone grond. Na ontgraving zal er geen verontreinigde grond meer aanwezig zijn op de locatie, evenals in het grondwater.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
5050 benzine-service-station nsx: 420	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 97

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97	274.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97	273.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97	635.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97	634.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97	633.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97 tegenover	272.pdf

Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97 tegenover	275.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)	Bovenkerkerweg 97 tegenover	276.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)		Bovenkerkerweg_97_BRF3.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)		Bovenkerkerweg_97_BRF1.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco)		Bovenkerkerweg_97_BRF2.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco), onderzoek Evaluatie Sanering 1		Bovenkerkerweg_97_SE_FSEsU890806.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco), onderzoek Nader Onderzoek 1		Bovenkerkerweg_97_NO SO_RPBIOA890302.pdf
Bovenkerkerweg 97 (vm Texaco), onderzoek Sanerings Onderzoek 1		Bovenkerkerweg_97_NO SO_RPBIOA890302.pdf

Locatie "Bovenkerkerweg 77A - 81"

Locatie	Bovenkerkerweg 77A - 81
Locatiecode	NZ036201609
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200993
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 77a - 81
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202934
Onderzoeksbureau	Greenhouse
Rapportnummer	161109_145847
Rapportdatum	28-11-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: Verkennd en indicatief onderzoek naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van het sportpark 'De Kegel' te Amstelveen. Zintuiglijk: Zwak-sterk puinhoudend, matig-sterk grindhoudend, resten/brokken beton, resten plastic, stuit, resten aardewerk, resten sintels, resten baksteen. Bovengrond: Zink, minerale olie, PCB(7), PAK(10), koper, kwik, lood, kobalt, nikkel>Aw. PAK >T. Ondergrond: Minerale olie, kobalt, molybdeen, nikkel, PCB(7), PAK(10)>Aw Lood>T. Koper, zink>I. Grondwater: - Asbest: visueel niet aangetoond, analytisch niet onderzocht. Geadviseerd wordt eventueel nader bodemonderzoek te combineren met asbestonderzoek conform de NEN 5707.

	Conclusies: Sterke verontreining ja, ernstig geval niet duidelijk, ontoelaatbare risico's mogelijk. Naast bodemonderzoek is er fundatie- en asfaltonderzoek gedaan, de laatste naar aanleiding van het openbreken van de openbare weg. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD.
--	---

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036202240
Onderzoeksbureau	Tjaden
Rapportnummer	M99.1313
Rapportdatum	14-12-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202991
Onderzoeksbureau	G. Reehorst Dordrecht B.V.
Rapportnummer	170629-093152
Rapportdatum	29-06-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bovenkerkerweg 77A - 81, onderzoek Nader onderzoek 1		2017-06-30_Nader_bodemonderzoek_De_Kegel_Amstelveen_BHB08816_Optimized.pdf
Bovenkerkerweg 77A - 81, onderzoek Verkennd bodemonderzoek De Kegel		BHB08816_GRA_rapportage-verkennd-bodemonderzoek-De_Kegel_Amstelveen_30....pdf
Bovenkerkerweg 77A - 81, onderzoek Verkennd onderzoek NVN 5740 1		444.pdf

Locatie "Bovenkerkerweg 77"

Locatie	Bovenkerkerweg 77
Locatiecode	NZ036202006
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200971
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 77
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036203175
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	z8386300
Rapportdatum	31-05-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Gebaseerd op het ingevoerde bodemonderzoek van Antea (2017) en Greenhouse (2017), tevens onder NH0362/00971. Het andere meegeleverde rapport is tevens onderdeel van NH0362/00993 en maakt geen onderdeel uit van de BUS-melding. In de bovengrond wordt een matige bijmenging met puin waargenomen, er is geen analytisch onderzoek uitgevoerd. Conclusies: Op de locatie is sprake van sterk met lood verontreinigde grond tot circa 1 m -mv (max boordiepte). Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 5 juni 2018, z8386300

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036203227
Onderzoeksbureau	Stantec
Rapportnummer	z8469981

Rapportdatum	19-07-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Ontgraven tot een diepte van circa 0,8 m -mv, max. ontgraven 25 m ³ en terugplaatsen, Pb > I BUS-melding (zaak 8386300) voldeed niet (geen onderzoek naar asbest in de grond. BUS voldoet. Beoordeling ODNZKG, 19 juli 2018, z8469981

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036203004
Onderzoeksbureau	Antea
Rapportnummer	417495-40
Rapportdatum	02-08-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	lood > I

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203225
Onderzoeksbureau	Greenhouse
Rapportnummer	BHB08813
Rapportdatum	29-11-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Rapportbeschrijving afkomstig uit NH0362/00993 Aanleiding: Verkenkend en indicatief onderzoek naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van het sportpark 'De Kegel' te Amstelveen. Zintuiglijk: Zwak-sterk puinhoudend, matig-sterk grindhoudend, resten/brokken beton, resten plastic, stuit, resten aardewerk, resten sintels, resten baksteen. Bovengrond: Zink, minerale olie, PCB(7), PAK(10), koper, kwik, lood, kobalt, nikkel>Aw. PAK >T. Ondergrond: Minerale olie, kobalt, molybdeen, nikkel, PCB(7), PAK(10)>Aw Lood>T. Koper, zink>I. Grondwater: - Asbest: visueel niet aangetoond, analytisch niet onderzocht. Geadviseerd wordt eventueel nader bodemonderzoek te combineren met asbestonderzoek conform de NEN 5707. Conclusies: Sterke verontreiniging ja, ernstig geval niet duidelijk, ontoelaatbare risico's mogelijk. Naast bodemonderzoek is er fundatie- en asfaltonderzoek gedaan, de laatste naar aanleiding van het openbreken van de openbare weg.

	Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD.
--	--

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036203177
Onderzoeksbureau	Greenhouse Advies
Rapportnummer	170629_093152
Rapportdatum	30-06-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Aanleiding: In voorgaande bodemonderzoeken een sterke verontreiniging met koper en zink aan de achterzijde van het hotel aangetoond. Nu nader bodemonderzoek (NTA 5575) en onderzoek naar asbest in de grond (NEN 5707). Zintuiglijk: Ophooglaag (zand/klei) met bodemvreemde bijmengingen (baksteen, beton, bitumen, asfalt en/of aardewerk) tot maximaal 0,75 m -mv. Omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink is circa 300 m³ (oppervlakte van circa 400 m², bodemtraject 0 - 0,75 m -mv). Over een groter oppervlakte dan 400 m² worden zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Asbest: aangetroffen concentratie aan asbest van max. 0,5 mg/kg ds Conclusies: Omvang van de sterke verontreiniging met koper en zink is vastgesteld. Het gehalte aan asbest bevindt zich onder de interventiewaarde (100 mg/kg ds). Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 5 juni 2018, z8386300

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203005
Onderzoeksbureau	Antea
Rapportnummer	417495.40
Rapportdatum	19-07-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Werkzaamheden aan elektriciteitskabel en gasleiding Zintuiglijk: De bovengrond is matig puinhoudend. Bovengrond: lood>I, zink>T, kobalt, koper, nikkel, cadmium, kwik, PAK, PCB, olie>Aw Ondergrond: lood>I, zink>T, kobalt, koper, nikkel, cadmium, kwik, PAK, PCB, olie>Aw Grondwater: niet onderzocht Asbest: zintuiglijk niet aangetoond. Conclusies: De boven- en ondergrond zijn sterk verontreinigd met lood, matig met zink en licht met zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036203226
Onderzoeksbureau	Greenhouse
Rapportnummer	170828_164119
Rapportdatum	31-08-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Aanleiding: tijdens voorgaand bodemonderzoek is het westelijk gelegen omheinde terreindeel rondom (voormalig ?) opstal 81T niet meegenomen. Activiteit: opslag en verwerking van asbesthoudende bouwmaterialen. Doel is om vast te stellen of de benoemde activiteiten niet tot een verontreiniging met asbest in de bodem heeft geleid. Twee mengmonsters op asbest (G01 t/m G05 en G06 t/m G10). Gewogen asbestconcentratie < 11,5 mg/kg ds. Conclusies: geen geval met asbest in de grond. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 19 juli 2018, z8469981

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203302
Onderzoeksbureau	Stantec
Rapportnummer	M18B0069_195443
Rapportdatum	04-07-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: civieltechnische werkzaamheden (tracé 280 meter) Zintuiglijk: humeus zand tot ca 1,1 m -mv, plaatselijk met asbestverdachte materialen (sporen puin tot zwak puinhoudend). Plaatselijk wordt een zwak humushoudende kleilaag voorafgegaan aan het zandpakket dan wel dat deze ontbreekt. Bovengrond: humeus zand (sp. baksteen en sp. puin): Pb, Zn, PAK , PCB > Aw humeus zand: geen overschrijdingen klei (sp. baksteen): Pb, Zn, PAK > Aw Ondergrond: zand (sp. baksteen en sp. puin): Pb, PAK >Aw Grondwater: geen onderdeel onderzoek Asbest: kleiner dan de detectiegrens (graafgat, humeus zand zwak puinhoudend). Conclusies: geen vermoeden van een geval van bodemverontreiniging, echter mate van verontreiniging tpv graafgat niet vastgelegd. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 19 juli 2018, z8469981

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	z8469981		19-07-2018
BUS-melding correct aangeleverd	zaak 5142062		03-08-2017
BUS-melding incorrect aangeleverd	z8386300		05-06-2018

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bovenkerkerweg 77
Contourcode	NZ036200070
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Lood [Pb]	850	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Burgemeester Wiegelweg ong (bekabeling)"

Locatie	Burgemeester Wiegelweg ong (bekabeling)
Locatiecode	NZ036202053
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Burgemeester Wiegelweg 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)

Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen
---------------------------	------------

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036203192
Onderzoeksbureau	WARECO
Rapportnummer	CJ50
Rapportdatum	28-05-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Burgemeester Wiegelweg ong (bekabeling), onderzoek Verkenkend onderzoek NEN 5740 1		Beneluxbaan_CJ50_RAP20180528_Optimized.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Bovenkerkerweg 103"

Locatie	Bovenkerkerweg 103
Locatiecode	NZ036200117
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 103
Postcode	1187XC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200079
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	96.0898
Rapportdatum	20-05-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	In dit onderzoek zijn enkele monsters apart behandeld (in mengmonsters van verkennend onderzoek VO1). De monsters zijn onderzocht op lood en zink. Grondmonsters 1.1 en 3.1: Lood en zink > T Grondmonster 2.1: Lood en zink > S

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036200080
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	97.1098
Rapportdatum	26-02-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	De bouwplaats en het terrein eromheen zullen tot 100 cm -mv worden ontgraven, behalve de op te hogen terreindelen, garage en toeganspad. De uitgegraven terreindelen worden aangevuld met schoon zand. De uitgegraven vervuilde grond zal worden gestort.

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200078
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	96.0898
Rapportdatum	01-04-1996
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >AW/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: Puin. Grondsoort: Zand, daaronder klei. Bovengrond: Lood en zink > T Koper, kwik, nikkel, EOX, PAK en minerale olie > S Ondergrond: Kwik en lood > S Grondwater: Chroom en VOCL > S Bijzonderheden: Beoordeling risico's:

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bovenkerkerweg 103, onderzoek Nader Onderzoek 1		452.pdf
Bovenkerkerweg 103, onderzoek Sanerings Plan 1		453.pdf
Bovenkerkerweg 103, onderzoek Verkennend Onderzoek 1		451.pdf

Locatie "Bovenkerkerweg 95 -97"

Locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Locatiecode	NZ036200403
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200078
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 95 - 97
Postcode	1187XC
Plaatsnaam	AMSTELVEEN
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036200794
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	20080327BO
Rapportdatum	08-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	niet aanwezig bij gemeente

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202023
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	20080327BO
Rapportdatum	06-01-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >AW/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Hypothese: Verdacht. bij verwijderen leidingwerk is oliegeur geroken. Zowel NTA als NEN 5740 gevolgd. Zintuigelijke waarnemingen: zwakke olie-waterreactie, glas, baksteen, beton, aardewerk. Puinlagen aanwezig. Geen aadacht besteed aan asbest. Bovengrond: geen analyses Ondergrond: geen overschrijdingen Grondwater: benzeen, xylenen>S

	Asbest: geen aandacht aan asbest besteed. Conclusie rapport: Geen belemmering voor verwijdering leidingen Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse -veiligheidsklasse NB Digitale document niet terug te vinden
--	--

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036202453
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs bv
Rapportnummer	20080327BO
Rapportdatum	18-05-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202456
Onderzoeksbureau	BK Bodem
Rapportnummer	120584
Rapportdatum	21-05-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036200791
Onderzoeksbureau	IJB Milieu
Rapportnummer	60502163
Rapportdatum	13-01-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	In het saneringsplan worden 3 varianten uitgewerkt. variant 1: sanering met een multifunctioneel einddoel, hiefbij wordt de verontreinigde grond afgegraven en vervangen door een leeflaag. variant 2: functiegerichte sanering, hierbij wordt een leeflaag van minimaal 1 meter dikto over de verontreinigde grond aangebracht. variant 3: handhaving huidige maaiveld: hierbij wordt 1 meter verontreinigde grond afgegraven en vervoglens 1 meter schone grond opgebracht.

	In alle 2 de varianten wordt de HBO-verontreiniging volledig verwijderd, aangezien dit een nieuw geval betreft (ontstaan na 1987).
--	--

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ036200792
Onderzoeksbureau	IDDS B.V.
Rapportnummer	001021467/AJ/rap1
Rapportdatum	09-02-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: matige tot sterke oliegeur, over het gehele terrein licht tot matig puinhoudend. Bovengrondse tanks en pompen Ondergrond: mo > I Spuiterij en butenopslag Bovengrond: Cd, Cu, Ni, PAK, EOX > S / Pb, Zn, mo > I Grondwater: As, Cr, naftaleen > S / mo > I v.m. smeerkuil Grondwater: mo > I Ondergrondse benzinetanks Ondergrond: mo > S Resterend perceel Bovengrond: Cd, Pb, Ni, PAK, EOX, mo > S / Zn > T / Cu > I Bijzonderheden: Conclusies: op verschillende plaatsen verontreinigingen met concentraties boven het criterium voor nader onderzoek. Aanbevelingen: uitvoeren aanvullend onderzoek

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202451
Onderzoeksbureau	IJB Groep
Rapportnummer	60501721
Rapportdatum	26-10-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200790

Onderzoeksbureau	IJB Milieu
Rapportnummer	60502163
Rapportdatum	12-01-2006
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: de hele locatie is zwak tot sterk puinhoudend en zwakke tot aterke oliegeur, plaatselijk zwak kolengruishoudend. Aantal asbestverdachte fragmenten plaatmateriaal. Bovengrond: Cr, Ni, PAK > S / Cd, Hg, EOX, mo > T / Cu, Pb, Zn, PAK > I Ondergrond: Hg, PAK, EOX, mo > S / Pb > T / Cu, Zn > I Grondwater: As, Cr, Ni, Zn, xylenen > S, mo > I Bijzonderheden: er is in ieder geval op 1400m2 sprake van sterke asbestverontreiniging, het sterk met asbest vervuilde bodemvolume bedraagt ten minste 1120m3 Conclusies: Verontreiniging metalen en PAK Op een totaal opp. van 1350m2 wordt de interventiewaarde overschreden, tussen de I-contour en de T-contour ligt 1000m2, tussen de T-contour en de S-contour ligt 2000m2. De dikte van de verontreinigde bovengrondlaag is ca. 0.8m. er is derhalve 1080m3 bodem ernstig, 1475m3 matig en 7525m3 licht verontreinigd -> geval van ernstige bodemverontreiniging EOX-verbindingen alle plaatsen waar verhoogde EOX waarden worden gemeten zijn tevens ernstig verontreinigd met metalen en PAK. Het ligt voor de hand de EOX -verontreiniging bij de metalen en PAK verontreiniging in te delen. Olieproducten de bovenste bodemlaag is op de gehele locatie verontreinigd met mo. De verontreiniging beperkt zich tot de bovenste meter van de bodem. Het verontreinigd bodemvolume bedraagt 60m3. De I-contour van het grondwater bedraagt 75m3, de T-contour 225m3 en de S-contour 530m3 -> geval van ernstige bodemverontreiniging Aanbevelingen: er is een saneringsnoodzaak op de locatie. Na goedkeuring van saneringsplan door bevoegd gezag kan emt de sanering aangevangen worden.

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200795
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	2011771
Rapportdatum	20-09-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
----------------	---------------------

Rapportcode	NZ036201957
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	120584
Rapportdatum	14-05-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Hypothese: Verdacht Zintuigelijke waarnemingen: Puinlaag. Ondergrondse tanks aangetroffen. Putwand: geen overschrijdingen terugsaneerwaarde Putbodem: geen overschrijdingen terugsaneerwaarde Grondwater: geen overschrijdingen Asbest: Ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest, geralateerd aan puin Conclusie rapport: Olieverontreiniging rondom ondergrondse tanks gesaneerd tot terugsaneerwaarde. Ernstig geval m.b.t. asbest, zware metalen en PAK blijft aanwezig. Hiervoor is nazorg noodzakelijk. Conclusie Amstelveen: - geval: - BKK klasse - veiligheidsklasse

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036202454
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs bv
Rapportnummer	-
Rapportdatum	11-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202452
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R07-B202
Rapportdatum	10-02-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202457
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs bv
Rapportnummer	20090857
Rapportdatum	26-08-2009

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036200793
Onderzoeksbureau	IDDS B.V.
Rapportnummer	00102467/AJ/rap1
Rapportdatum	09-02-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: zwakke oliegeur bij peilbuis 104 v.m. Spuiterij Bovengrond: mo > S Ondergrond: mo > I Grondwater: xylene, naftaleen > S / mo > I 2 bovengrondse tank en pompen Bovengrond: mo > S Ondergrond: mo > I Grondwater: geen verontreinigingen Resterend perceel Bovengrond: Cu, Pb, Zn > I Bijzonderheden: de borigen in dit onderzoek zijn bedoeld om de verontreinigingen die aangetoond zijn in het verkennend onderzoek af te perken. Conclusies: Bovengrondse tanks: verontreinigings contour bedraagt ong. 25m3 (mo). Naar verwachting is 40m3 grondwater sterk verontreinigd met mo -> geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Spuiterij: verontreinigingscontour bedraagt 185m3 (mo), hiervan is naar schatting 120m3 ernstig verontreinigd. De oppervlakte van de verontreinigingscontour in het grondwater bedraagt 850m3 (mo), hiervan is ong. 750m3 sterk verontreinigd -> ernstig geval van bodemverontreiniging Resterend perceel: De verontreiniging met Cu, Pb en Zn bevindt zich in de bovengrond en is immobiel. Waarschijnlijk veroorzaakt door bodemvreemd materiaal (puinbijneming). De verontreiniging bedraagt meer dan 25m3 -> ernstig geval van bodemverontreiniging Aanbevelingen: In samenspraak emt bevoegd gezag afspraken maken over sanering

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	NZ036202455

Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs bv
Rapportnummer	-
Rapportdatum	11-08-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	19-03-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Partijkeuring grond
Rapportcode	NZ036202129
Onderzoeksbureau	Wareco
Rapportnummer	BT14RAP20151109
Rapportdatum	16-11-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-05-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-10-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	08-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-08-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	14-05-2012
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036202450
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	08-08-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Geldhof, I. BV	Onbekend	Onbekend	Bovenkerkerweg 95
6312 goederenopslagplaats nsx: 50	Geldhof, I. BV	Onbekend	Onbekend	Bovenkerkerweg 95
5050 benzine-service-station nsx: 420	Onbekend	1964	heden	Bovenkerkerweg 95
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	Onbekend	Onbekend	2013	Bovenkerkerweg 95
631302 hbo-tank (bovengronds) nsx: 99,5	Onbekend	Onbekend	2013	Bovenkerkerweg 95
502041 autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) nsx: 335	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
631246 benzinetank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
900077 ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
631301 dieseltank (bovengronds) nsx: 99,6	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95
50511 benzinepompijninstallatie nsx: 320,9	Onbekend	Onbekend	heden	Bovenkerkerweg 95

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
beschikking ernstig, spoed	2011-45796	NO fase (NO)	24-08-2011
Instemmen met SP	2011-45796	SP fase (SP)	24-08-2011
Instemmen met SP	2012-31092	SP fase (SP)	21-06-2012
Instemmen uitgevoerde sanering	193252/200235	evaluatie fase (SE)	11-06-2013
Kostenverhaal	97-512004	saneringsfase (SA)	27-03-1997
NO uitvoeren	2007-47028	NO fase (NO)	19-11-2007

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003782
Contourtype	Grond

Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	6100	mg/kg

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003783
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,8

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	140	mg/kg
Lood [Pb]	1700	mg/kg
som extraheerbare organische halogeenverbindingen	49	mg/kg
som gewogen asbest	1000	mg/kg
Zink [Zn]	1900	mg/kg

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003781
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,2
Onderkant	0,9

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Lood [Pb]	880	mg/kg
Minerale olie C10 - C40	3000	mg/kg
Zink [Zn]	340	mg/kg

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003780
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	5700	µg/l

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003784
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	1300	µg/l

Saneringscontouren

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003893
Contourtype	
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	440
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	4500
Bovenkant	0
Onderkant	1,5
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	aanbrengen verharding/isolatie
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Einddatum sanering	11-06-2013
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003468
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	
Startdatum	24-08-2011

Nazorg gebruiksbeperking

Gebruiksbeperking
Leeflaag in stand houden
Verbod graafactiviteiten

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Contourcode	NH00003680
Contourtype	Grond
Overschreden grenswaarde	

Startdatum	11-06-2013
------------	------------

Nazorg gebruiksbeperking

Gebruiksbeperking
Gesloten verharding handhaven
Leeflaag in stand houden

Tanks

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Naam	BOVENKERKERWEG 95
Tankcode	NZ036200143
Adres	Bovenkerkerweg 95
Postcode	1187XC
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	120501790.1 T/M .3
Datum sanering	29-05-2012

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bovenkerkerweg 95 -97	Besluit document	Besluit document
Bovenkerkerweg 95 -97	Besluit document	Besluit document
Bovenkerkerweg 95 -97	Dossier overig	Dossier overig
Bovenkerkerweg 95 -97	Dossier overig	Dossier overig
Bovenkerkerweg 95 -97. besluit 2011-45796		bijlage_bes0573.pdf
Bovenkerkerweg 95 -97. besluit 2011-45796		bes0573.pdf
Bovenkerkerweg 95 -97. besluit 2011-45796		bijlage_bes0573.pdf
Bovenkerkerweg 95 -97. besluit 2012-31092		bes0574.pdf
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Aanbieding evaluatierapport bodemsanering Bovenkerkerweg 97	Aanbieding evaluatierapport bodemsanering Bovenkerkerweg 97	Aanbieding evaluatierapport bodemsanering Bovenkerkerweg 97
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Analyserapport Bovenkerkerweg Amstelveen	Analyserapport Bovenkerkerweg Amstelveen	Analyserapport Bovenkerkerweg Amstelveen

Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Monitoring voor locatie B12 NH/0362/00078	Monitoring voor locatie B12 NH/0362/00078	Monitoring voor locatie B12 NH/0362/00078
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Nader onderzoek asbest Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Nader onderzoek asbest Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Nader onderzoek asbest Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Nader onderzoek asbest in puin Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Nader onderzoek asbest in puin Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Nader onderzoek asbest in puin Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Nader Onderzoek 2	Milieutechnisch onderzoek betreffende nader bodemonderzoek a	Milieutechnisch onderzoek betreffende nader bodemonderzoek a
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Nader onderzoek 3	Rapportage aanvullend bodemonderzoek Bovenkerkerweg 95 te Amstelveen	Rapportage aanvullend bodemonderzoek Bovenkerkerweg 95 te Amstelveen
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Partijkeuring grond 1		BT14_RAP20151109.pdf
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Saneringsplan Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Saneringsplan Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen	Saneringsplan Bovenkerkerweg 95-97 te Amstelveen
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Bovenkerkerweg 95 Amstelveen	Verkennd bodemonderzoek Bovenkerkerweg 95 Amstelveen	Verkennd bodemonderzoek Bovenkerkerweg 95 Amstelveen
Bovenkerkerweg 95 -97, onderzoek Verkennend Onderzoek 1	Rapport betreffende een verkennend en aanvullend bodemonderz	Rapport betreffende een verkennend en aanvullend bodemonderz

Locatie "Bovenkerkerweg 83b"

Locatie	Bovenkerkerweg 83b
Locatiecode	NZ036201578
Locatiecode bevoegd gezag	NH036200753
Straatnaam/huisnummer	Bovenkerkerweg 83B
Postcode	1187XC
Plaatsnaam	Amstelveen
Gemeente	Amstelveen (0362)
Gegevensbeheerder locatie	Amstelveen

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036203181
Onderzoeksbureau	Grondslag bv
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	01-03-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling

Conclusie rapport	Oorzaak verontreiniging is vermoedelijk vroegere metaalbewerking (printplaten?) in de (te slopen) aanwezige schuur. Verontreiniging op buurpercelen, niet betrokken bij de herontwikkeling, is niet onderzocht. Vandaar deelsanering. Locatie betreft privégebied met schuur en bosschages, volgens de rapporten wordt dit gezien als "tuin". Daadwerkelijk gebruik (buiten de opslagschuur) is niet duidelijk, voor beoordeling wel uitgegaan van tuin. Locatie wordt herontwikkeld met villa's en "echte" tuin.
--------------------------	---

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036202154
Onderzoeksbureau	APS Milieu BV
Rapportnummer	R16-B012
Rapportdatum	31-01-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >AW/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: de aanvraag van een bouw- of sloopvergunning in het kader van de gemeentelijke Bouwverordening (Woningwet). Zintuiglijk: Boringen 001 t/m 003 en 013 t/m 015 hebben sporen van puin of zijn volledig puinhoudend in de boven- en/of ondergrond. Bovengrond: PCB (som7), Co, Ni, Mo, Cd, Hg, PAK 10 VROM, Zn, Ba>Aw. Cu, Pb, Zn, Ba> I. Ondergrond: PCB (som7), Co, Zn, Cd, Hg, Pb, PAK 10 VROM, Ba >Aw. Cu>I. Grondwater: - Asbest: zintuiglijk en analytisch aangetoond. Asbestverdacht materiaal is aangetroffen en bemonsterd en in het laboratorium geanalyseerd op asbest. Uit de analysesresultaten blijkt dat het materiaal chrysotiel (10-15%) en amosiet (0,1-2%) bevat. Het gehalte asbest in de bodem is dus NIET onderzocht. Conclusies: Sterke verontreiniging: ja. Ernstig geval: ja. Ontoelaatbare risico's: nee. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging(>25m3 sterk verontreinigd). Nader onderzoek wordt echter niet noodzakelijk geacht, ten dele omdat het een immobiele verontreiniging betreft. Bij afvoer/herschikking van grond moet een BUS-melding worden ingediend van tevoren. Ook wordt er aanbevolen naar aanleiding van asbestresultaten een nader asbestonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang van de asbestverontreiniging te bepalen. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Niet beoordeeld door OD. ZW: Puin BG: -puinhoudend: Cu, Zi, Pb, Ba > I ; Hg, Cd, Ni, Co, molybdeen, PCB en PAK > T - overig: Cu> I ; Ba, Pb, Hg, Cd, Zi, Ni, PCB en PAK > AW OG: - Zandig: Cu> I ; Co, Zi, Cd, Hg, Pb, Ba, PCB en PAK > AW - Kleiige(dieper): Cu> I Er zijn belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging(>25m3 sterk verontreinigd). Nader onderzoek wordt echter niet noodzakelijk geacht. Bij

	afvoer/herschikking van grond moet een BUS-melding worden ingediend van tevoren. Ook wordt er aanbevolen naar aanleiding van asbestresultaten een nader asbestonderzoek uit te voeren om de ernst en omvang van de asbestverontreiniging te bepalen.
--	--

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036202906
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	11-04-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Versie 1 In boring 101 koper sterk verhoogd. Wel asbest op maaiveld, in puinverharding geen asbest

Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennd asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036202907
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	03-05-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Versie 3 Aanleiding: de bouwaanvraag op deze locatie. De nadere onderzoeken zijn benodigd om aangetroffen verontreinigingen af te perken en te controleren of er asbest op de locatie aanwezig is. Zintuiglijk: Boringen 101, 102, 104 t/m 109 hebben sporen/brokken van baksteen of zijn zwak tot matig baksteenhoudend in boven- en/of ondergrond, terwijl G01 t/m G05 zwak tot sterk baksteenhoudend met lagen van volledig baksteen in de bovengrond hebben. Boringen 107, 108 hebben sporen van kolen in de boven- en/of ondergrond, terwijl boring G02 een laag volledig kolengruis heeft. Boringen 107, 109 zijn zwak betonhoudend in de boven- en/of ondergrond. Boringen G01 t/m G05 hebben ook een laag volledig menggranulaat in de bovengrond. Bovengrond: >Aw (Ba), Hg, Pb, Zn, min. olie, PCB en PAK. Cu is > I. Ondergrond: Cu is > I. Grondwater: n.v.t. Asbest: zintuiglijk en analytisch niet aangetoond. Tijdens het locatiebezoek zijn op het maaiveld wel meerdere stukken asbest aangetroffen. Het betreffen resten van een kapot dak (zwerfasbest). Geadviseerd word deze door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf te laten verwijderen. Conclusies: De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK en sterk verontreinigd met koper. De ondergrond is sterk verontreinigd met koper. Het grondwater is niet verontreinigd.

	Koper verontreiniging rond boring 101 heeft omvang van 950 m3 ernstig, geen spoed Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Er is sprake van een duidelijke kern waarin de interventiewaarde voor koper wordt overschreden. De kern van verontreiniging bevindt zich ter plaatse van boring 101. Het hoogste gehalte (47.000 mg/kg ds) is hier gemeten in de ondergrond van 1,5-1,8 m-mv. Ook in de omliggende boringen op circa 5 meter afstand zijn sterke verhogingen gemeten in de boven- en /of ondergrond. De verontreiniging is in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting globaal afgeperkt op een afstand van circa 7 tot 15 meter van boring 101. In westelijke richting is de verontreiniging niet afgeperkt. Gezien het feit dat het kopergehalte in boring 109 wel een stuk lager is dan in boring 101 (vergelijkbaar met het gehalte in boring 107), wordt aangenomen dat de verontreiniging niet perceeloverschrijdend is. De bron van de sterke verontreiniging met koper is onbekend. Indien de informatie juist is dat hier printplaten zijn gemaakt is het mogelijk om de verontreiniging hier aan te relateren. Bekend is dat bij het fabriceren van printplaten gebruik wordt gemaakt van koper. Er zijn geen gegevens bekend van de bedrijfsactiviteiten. Gezien de ouderdom van de bebouwing (1963) en het langdurig gebruik voor opslag (meer dan 40 jaar) is het aannemelijk dat de verontreiniging is ontstaan voor 1975. De verontreiniging betreft ons inziens een historische verontreiniging. In voorgaand onderzoek (door APS Milieu BV, project R16-B012, d.d. januari 2016) is geconcludeerd dat de bovengrond sterk verontreinigd is met zware metalen (koper, barium, lood en zink). De ondergrond is volgens APS Milieu BV tot minimaal 3 m-mv sterk verontreinigd met koper. In het rapport is geconcludeerd dat de verontreiniging homogeen aanwezig is op het perceel. In verband met het voornemen om de huidige schuur/bungalow te slopen en een appartementengebouw met parkeerkelder te bouwen, zal de aangetroffen verontreiniging gesaneerd moeten worden. Vastgesteld is dat de sterke verontreiniging ook voorkomt ter plaatse van het zuidelijke deel van de geplande parkeerkelder. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de sanering een saneringsplan op te stellen, waarin de aanpak van de sanering en de randvoorwaarden worden beschreven. In bepaalde gevallen is het mogelijk te saneren onder de BUS-regeling (Besluit Uniforme Saneringen), waarvoor een kortere en eenvoudiger procedure geldt. Versie 3 Aanleiding: de bouwaanvraag op deze locatie. De nadere onderzoeken zijn benodigd om aangetroffen verontrein
--	---

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036203107
Onderzoeksbureau	-
Rapportnummer	z2068470
Rapportdatum	03-10-2016

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Sanering ivm herontwikkeling: Saneringsvariant: isolatie dmv aanbrengen van deels duurzame verhardingen en deels een leeflaag. Geldigheidstermijn melding is ongebruikt verstreken !

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036202985
Onderzoeksbureau	-
Rapportnummer	nvt
Rapportdatum	26-06-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	BUS TU 1 m3 in zware metalen > I (Alliander)

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036203180
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	25-08-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Ca 86 m3 koper > I (360 microgram/l)

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202908
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	28-10-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Koper verontreiniging heeft grotere omvang: 1275 m3.

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ036202855
Onderzoeksbureau	Grondslag B.V.
Rapportnummer	25175
Rapportdatum	28-04-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Versie 2 Sterke verontreiniging met koper in grond. Ernstig geval vanwege volumecriterium. Niet geschikt voor bestemming Wonen. Versie 2 (ivm uitbreiding onderzoek) Sterke verontreiniging met koper in grond. Ernstig geval vanwege volumecriterium. Niet geschikt voor bestemming Wonen.

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036203110
Onderzoeksbureau	-
Rapportnummer	z7864223
Rapportdatum	20-03-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	ok

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
beschikking ernstig, spoed	z7671742	EST & instemming sp	08-06-2018
BUS-melding correct aangeleverd	z2068470	BUS immobiel	03-10-2016
BUS-melding correct aangeleverd	z4597382	BUS-TU	26-06-2017
Instemmen afwijken SP	z8724767		09-01-2019
Instemmen met SP	z7671742	EST & instemming sp	08-06-2018
Instemmen uitgevoerde sanering	z7864223	EVA BUS-TU	20-03-2018

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bovenkerkerweg 83b
Contourcode	NZ036200068
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	1,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Barium [Ba]	520	mg/kg
Koper [Cu]	47000	mg/kg

Lood [Pb]	570	mg/kg
Zink [Zn]	530	mg/kg

Naam locatie	Bovenkerkerweg 83b
Contourcode	NZ036200094
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	1,2
Onderkant	3

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Koper [Cu]	360	µg/l

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bovenkerkerweg 83b. besluit z7671742		Beschikking_EST_SP_Bovenkerkerweg_83B_Amstelveen.pdf
Bovenkerkerweg 83b. besluit z7671742		Depotstuk.pdf
Bovenkerkerweg 83b, onderzoek Aanvullend en nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek Bovenkerkerweg 83B te Amstelveen (Versie 2)		2582225_1475650502710_25175_Aanvullend_en_nader_bodem-en_verkennend_asbestonderzoek_Bovenkerkerweg_83B_te_Amstelveen.pdf
Bovenkerkerweg 83b, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Bovenkerkerweg 83B		Bovenkerkerweg_83B_Amstelveen_R16-B012_(2).pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Tank "BOVENKERKERWEG 95"

Naam locatie	Bovenkerkerweg 95 -97
Naam	BOVENKERKERWEG 95
Tankcode	NZ036200143
Adres	Bovenkerkerweg 95
Postcode	1187XC
Plaats	Amstelveen
Tank aanwezig	
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	120501790.1 T/M .3
Datum sanering	29-05-2012

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

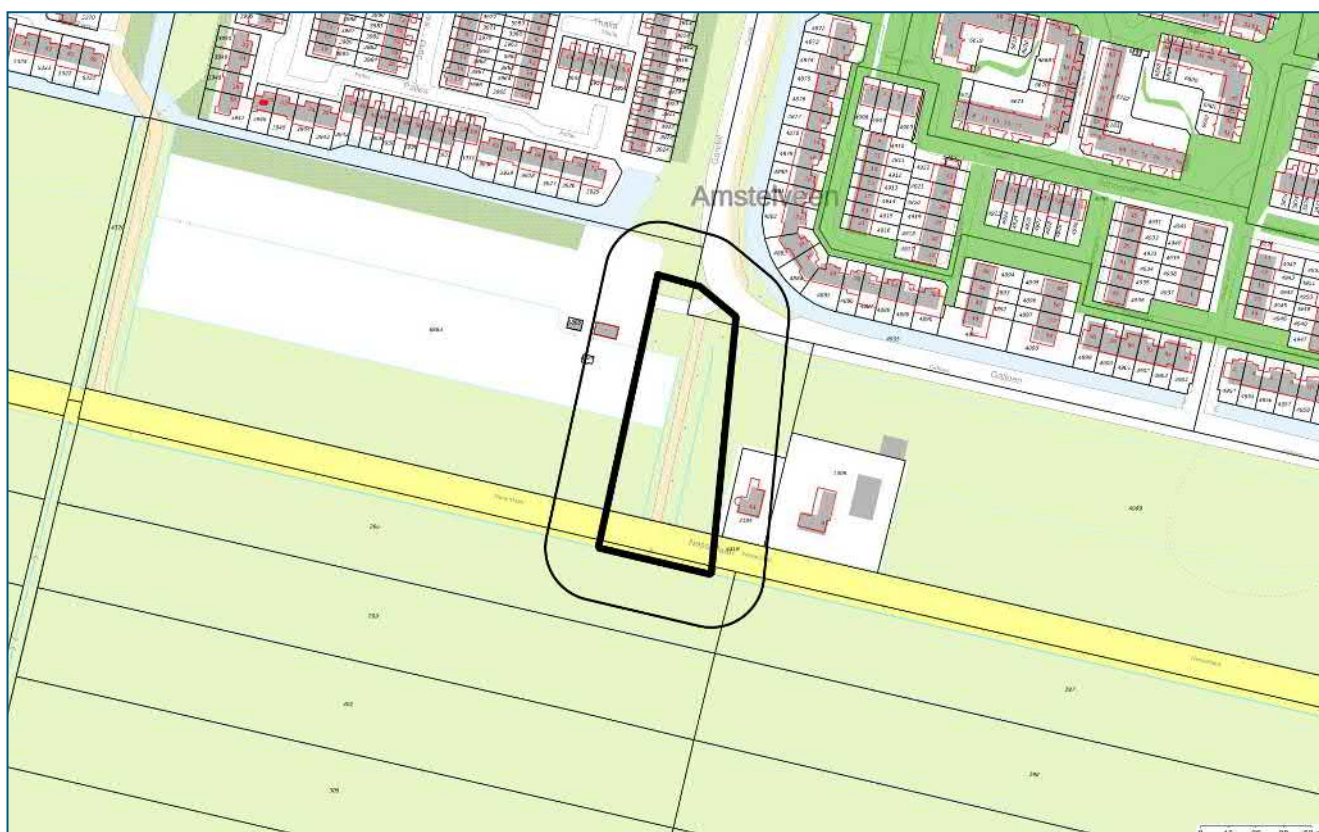
Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

Bodemrapportage

Omgevingsrapportage Nesserlaan



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 118594 Y 476572 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	5
Tanks	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht van Bodemlocaties	7
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	8
Tanks	9
Toelichting	10
Begrippenlijst	12
Disclaimer	14

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennd Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

BIJLAGE 11

Fotorapportage terreinbezoek





Zonkeronderzoek, ZO2/V02







Zonkeronderzoek, ZO2/V02



Zonkeronderzoek, ZO1



Zonkeronderzoek, ZO1





Zonkeronderzoek, ZO1



Aanvullend onderzoek, zink en PAK verontreiniging





Aanvullend onderzoek, zink en PAK verontreiniging



Aanvullend onderzoek, zink en PAK verontreiniging

