

**AANVULLEND VERKENNEND
BODEMONDERZOEK**

**VUL- EN ONTLUCHTINGSPUNT
VAN EEN DIESEL TANK**

STARTBAAN 16 TE AMSTELVEEN





AANVULLEND VERKENNEND BODEMONDERZOEK VUL- EN ONTLUCHTINGSPUNT VAN EEN DIESELTANK STARTBAAN 16 TE AMSTELVEEN

Kenmerk: 20201137/rap01
Status: Versie 1
Datum: 20 oktober 2020

Auteur: Dhr. Ing. F. Koch
Projectleider: Dhr. drs. G.J.A.L. van Bergeijk
Vrijgave: Dhr. drs. G.J.A.L. van Bergeijk

Opdrachtgever: Provast
Mevr. Ir. N. Wertenbroek
Prinses Beatrixlaan 5
2500 BJ Den Haag

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
BARON DE COUBERTINLAAN 3
2719 EN ZOETERMEER

KVK 27177140
BTW NL 807636757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding		1
2	Vooronderzoek		2
2.1	Locatiegegevens	2	
2.2	kadastrale gegevens	2	
2.3	Tankgegevens	2	
2.4	Terreinverkenning	3	
2.5	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	3	
3	Uitvoering		4
3.1	Opzet	4	
3.2	Veldwerk	4	
3.3	Analyseprogramma	6	
3.4	Analyseresultaten	6	
4	Toetsing en interpretatie		7
4.1	Toetsingskader	7	
4.2	Grond	9	
4.3	Grondwater	9	
5	Conclusies		10
6	Betrouwbaarheid onderzoek		11

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Onderzoekopzet verkennend tank op bodemonderzoek	4
Tabel 3	Bodemopbouw	5
Tabel 4	Afwijkingen aan bodemlagen	5
Tabel 5	Kenmerken peilbuizen en grondwater	5
Tabel 6	Analyseprogramma grond	6
Tabel 7	Analyseprogramma grondwater	6
Tabel 8	Toetsingskader	7
Tabel 9	Toetsingsresultaat grond	9
Tabel 10	Toetsingsresultaat grondwater	9

BIJLAGEN

Bijlage 1	Kadastrale gegevens
Bijlage 2	Achtergrondinformatie (voorgaand bodemonderzoek en tankgegevens)
Bijlage 3	Situatietekening en locatiefoto's
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Toetsingstabellen

I INLEIDING

In opdracht van Provast b.v. is door ATKB B.V. een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Startbaan 16 te Amstelveen.

De aanleiding voor het aanvullend verkennend bodemonderzoek is de herbestemming en ontwikkeling van locatie, waarbij het huidige kantoorpand plaatsmaakt voor woningen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem bij het vulpunt en ontluchtingspunt van brandstoftank, gelegen aan de buitenzijde van het pand. De dieseltank (HBO) zelf is in het pand en in de kelder direct langs de betonnen kelderwand gelegen.

Het onderzoek betreft een aanvulling op de reeds aanwezige bodemrapportage voor de locatie: Verkennend – en nader bodem en asbest in grondonderzoek, Waders Milieu, 20407001A, d.d. 02-07-2020.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is eerder door Waders Milieu uitgevoerd volgens de norm NEN 5725³. Het voorblad, de conclusies en situatietekening van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2. In onderstaande paragrafen is de belangrijkste informatie voor het onderzoek naar het vul- en ontluuchtingspunt opgenomen.

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De locatiegegevens voor het onderzoek zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

Projectnaam	Aanvullend verkennend bodemonderzoek Startbaan 16 te Amstelveen
Adres	Startbaan 16, 1187 XR Amstelveen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Amstelveen, sectie M, perceelnummer 5064
Oppervlakte	<10 m ²
Aard maaiveld	Beton(klinkers), bebouwing en groen.
Huidig gebruik	Kantoorpand
Toekomstig gebruik	Wonen

Onderhavige onderzoekslocatie betreft een kantoor van HP (Hewlett Packard Enterprise), gelegen in Amstelveen ten zuiden van een sportcomplex en ten westen van enkele woonhuizen. Aan de westzijde van de locatie is een parkeerlocatie en semi openbare tuin aanwezig. Aan de noordzijde van het aanwezige pand is direct naast de trap (hoofdingang) een kelder met daarin een bovengrondse tank aanwezig. Aan de gevel boven de kelder is sprake van een vul- en ontluuchtingspunt van de tank. Deze locatie is eerder niet gericht onderzocht.

2.2 KADASTRALE GEGEVENS

Voor de onderzoekslocatie is op donderdag 15 oktober 2020 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.3 TANKGEGEVENS

De gegevens met betrekking tot de aanwezige tank (installatie- en onderhoudsrapport) zijn opgenomen in bijlage 2. De tank is conform de bekende gegevens (Kiwa certificaat TQ99524) geplaatst op 4 december 1999 en is geregistreerd op 10 januari 2000.

³ NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

2.4 TERREINVERKENNING

Op 16 oktober 2020 is door ATKB een terreinverkenning naar de exacte ligging van het vul- en ontluchtingspunt van de tank uitgevoerd. Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.5 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

Op basis van de bekende gegevens wordt de volgende conclusie/onderzoekshypothese getrokken:

Ter plaatse van het vul- en ontluchtingspunt is mogelijk sprake van verontreiniging met minerale olie in de bodem.

3 UITVOERING

3.1 OPZET

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meer opslagtanks (strategie VEP-OO uit NEN 5740) waarbij alleen het vul- en ontluchtingspunt als verdachte locaties zijn aangewezen. De tank is namelijk omsloten door waterdichte betonnen wanden in de kelder. De onderzoeksopzet is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 Onderzoeksopzet verkennend tank op bodemonderzoek

Tank (inhoud in m ³)	Boringen (BRL SIKB 2000)				Analyses (AS SIKB 3000)	
	2,5 m-mv ^(a)	0,5 m-mv ^(b)	0,5 m-mv ^(c)	peilbuis ^(a)	grond	grondwater
4	0	1	1	1	3x minerale olie-gr	1x tankstationpakket-gw

Minerale olie-gr: Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, minerale olie

Tankstationpakket-gw: Voorbehandeling AS 3000, minerale en vluchtige olie en aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen)

^(a) : Boring met peilbuis nabij de tank (maximaal tot 2,5 m-mv)

^(b) : Bij vulpunt (maximaal tot 1,0 m-mv, tenzij zintuiglijk verontreinigd)

^(c) : Bij ontluchtingspunt, combinatie met peilbuisboring^(a)

Vanwege de aanwezigheid van de bebouwing zijn de boringen zo dicht als mogelijk nabij het vulpunt/ontluchtingspunt geplaatst.

De locatie is eerder conform de onderzoeknormen onderzocht op asbest. Een (aanvullend) asbestonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

3.2 VELDWERK

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 oktober 2020. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Er zijn in totaal 2 boringen (01 en 02) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2 m-mv, waarbij boring 01 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 0,44 m-mv.

Op dezelfde datum als uitvoering van de boringen is, in afwijking op de BRL, het grondwater bemonsterd. Dit is gedaan vanwege de spoed op het uit te voeren onderzoek. Onderhavige resultaten geven voornamelijk geen aanleiding tot her-bemonstering van het grondwater.

3.2.2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de (schematische) bodemopbouw, zintuiglijke afwijkingen aan bodemlagen en kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven.

Tabel 3 Bodemopbouw

Traject (m-mv)	Grondsoort	Opmerking
0,00-0,20	-	Grindlaag met zandbijmenging
0,20-0,40	Zand/klei	Vermoedelijke uitspoeling van zand, zwakke oliegeur vastgesteld in klei en zandlaag. Puinbijmenging
0,40-2,00	Klei	Geen bijzonderheden

Tabel 4 Afwijkingen aan bodemlagen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
01	2,00	0,00 - 0,20	-	Volledig grind, Grof grind/stenen meer dan 5 cm in doorsnede
		0,20 - 0,30	Zand	Resten puin, zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
		0,30 - 1,10	Klei	Zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
		1,10 - 2,00	Klei	Geen oliegeur, geen olie-water reactie
02	0,40	0,00 - 0,20	-	Volledig grind, Grof grind/stenen meer dan 5 cm in doorsnede.
		0,20 - 0,40	Klei	Resten puin, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie, Gestaakt (waarschijnlijk op fundering)

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging: < 5%, matige bijmenging: < 15%, sterke bijmenging: < 30%.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tabel 5 Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	0,95 - 1,95	0,44	7,8	1460	78

De gemeten zuurgraad en geleidbaarheid zijn normaal voor de regio en komen overeen met voorgaand onderzoek.

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is het geval. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes, waaraan mogelijk verontreinigde stoffen aan zijn geadsorbeerd. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.3 ANALYSEPROGRAMMA

De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Grond-soort	Motivatie
M01	0,20 - 0,30	01 (0,20 - 0,30)	Minerale olie + lutum en organische stof	Zand	Vaststellen gehalte minerale olie in toplaag (zand) nabij ontluchttingspunt
M02	0,30 - 0,80	01 (0,30 - 0,80)	Minerale olie + lutum en organische stof	Klei	Vaststellen gehalte aan minerale olie in oorspronkelijke bovengrond nabij ontluchttingspunt
M03	0,20 - 0,40	02 (0,20 - 0,40)	Minerale olie + lutum en organische stof	Klei	Vaststellen gehalte minerale olie in bovengrond nabij vulpunt

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7 Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
01-1-1	01	0,95 - 1,95	0,44	Minerale olie (vluchtig), BTEXN	Vaststellen aanwezigheid van concentratie minerale olie en aromaten in grondwater

3.4 ANALYSERESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 TOETSINGSKADER

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW\ of\ S) / (I - AW\ of\ S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 8 Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	> 0 en $\leq 0,5$	Licht
$> AW$ en $\leq I$	$> S$ en $\leq I$	$> 0,5$ en ≤ 1	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5$ en ≤ 1) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatiespecifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

Wanneer van toepassing dan zijn voor het project de uitvoeringsklassen bepaald op basis van CROW-publicatie 400. Hierbij is rekening gehouden met kwalitatief te onderscheiden bodemlagen. Het is uiteindelijk de verantwoordelijkheid van de aannemer van de werkzaamheden om de veiligheidsklassen definitief vast te (laten) stellen. Wanneer geen sprake is van uitvoeringsklassen dan dient altijd rekening te worden gehouden met Basishygiëne (§ 4.2 van de CROW-publicatie 400). Bij de uitvoerenden dient een basiskennisniveau aanwezig te zijn over werken met verontreinigde grond, zodat eventuele afwijkingen van de verwachte omstandigheden tijdig kunnen worden herkend.

4.2 GROND

In de onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 9 Toetsingsresultaat grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodemtype	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
M01	0,20 - 0,30	01 (0,20 - 0,30)	Zand	Vaststellen gehalte minerale olie in toplaag (zand) nabij ontluuchtingspunt	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
M02	0,30 - 0,80	01 (0,30 - 0,80)	Klei	Vaststellen gehalte aan minerale olie in oorspronkelijke bovengrond nabij ontluuchtingspunt	-	-
M03	0,20 - 0,40	02 (0,20 - 0,40)	Klei	Vaststellen gehalte minerale olie in bovengrond nabij vulpunt	Minerale olie C10 - C40 (0,09)	-

In de bovengrond zijn in de toplaag van zand nabij het ontluuchtingspunt als in de kleilaag nabij het vulpunt gehalten aan minerale olie boven de achtergrondwaarde vastgesteld. Het betreffen zeer lichte verontreinigingen. Het zwaartepunt van de olie ligt rond de ketens C21-C30, wat wijst op dieselproduct.

Ter plaatse van het ontluuchtingspunt is vastgesteld dat de kleilaag vanaf 0,3 m-mv niet verontreinigd is. Ter plaatse van het vulpunt is sprake van een ondergelegen fundatielaag van het pand, wat de verontreiniging ook begrenst.

Vanwege de leeftijd van de tank (installatie in 1999) is, conform artikel 13 (zorgplicht) uit de Wet bodembescherming, sprake van een nieuwe minerale olieverontreiniging. Tenzij de verontreiniging met minerale olie voor 1999 al aanwezig was. Dit laatste is vooralsnog niet te bewijzen.

4.3 GRONDWATER

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 10 Toetsingsresultaat grondwater

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
01-1-1	01	0,95 - 1,95	0,44	Vaststellen aanwezigheid van concentratie minerale olie en aromaten in grondwater	Naftaleen (-)	-

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 01 is voor naftaleen een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. De lichte verontreiniging is niet direct te herleiden aan diesel en is mogelijk vanuit omgevingsfactoren verhoogd aanwezig. Hoewel de analyseresultaten een indicatief karakter hebben, kan door de afwezigheid van minerale olie een verwachting worden uitgesproken dat de tank niet heeft geleid tot aantoonbare verontreiniging in het grondwater.

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte voornamelijk uit klei, waarop een grindlaag met zandbijmenging gelegen is. De grondwaterstand is vastgesteld op een diepte van 0,44 m-mv.
- De zandige toplaag nabij het ontluhtingspunt en de kleiige bovengrond nabij het vulpunt zijn licht verontreinigd met minerale olie. Deze verontreiniging is te relateren aan de dieseltank (HBO).
- Het grondwater is (na directe bemonstering na plaatsing van de peilbuis) licht verontreinigd gebleken met naftaleen. Er is geen minerale olie aangetoond. De naftaleenverontreiniging is niet direct gerelateerd aan diesel en is derhalve vermoedelijk door externe omgevingsfactoren in verhoogde concentraties aanwezig.
- De gehanteerde onderzoekshypothese *“Ter plaatse van het vul- en ontluhtingspunt is mogelijk sprake van verontreiniging met minerale olie in de bodem”* is bevestigd. Er is sprake van licht verontreinigde grond.
- Omdat sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging (ontstaan na 1987) is sprake van een verwijderingsplicht (zorgplicht). Dit kan onder een plan van aanpak en met instemming van de gemeente. Een nader afperkend onderzoek wordt niet zinvol geacht. De verontreiniging kan op basis van visuele waarneming worden afgegraven en zal beperkt van omvang zijn.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO2-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek); Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen, peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door: Ton den Boer (Protocol 2001 en 2002).

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE I

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amstelveen M 5064](#)

Kadastrale objectidentificatie : 012000506470000

Locatie Startbaan 16
1187 XR Amstelveen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0362010002032766](#)

Kadastrale grootte 24.906 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 118147 - 477803

Omschrijving Bedrijvigheid (kantoor)

Wegen

Koopsom € 33.000.000

Koopjaar 2018

Ontstaan uit [Amstelveen M 3463](#)

[Amstelveen M 3464](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 73057/17](#)

Ingeschreven op 25-04-2018 om 13:35

Naam gerechtigde [Startbaan Sub B.V.](#)

Adres Prinses Beatrixlaan 5
2595 AK 'S-GRAVENHAGE

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE



BETREFT

Amstelveen M 5064

UW REFERENTIE

20200352

GELEVERD OP

15-10-2020 - 16:34

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11077362624

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-10-2020 - 13:19

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-10-2020 - 13:19

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [71413863](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Betrokken [Startbaan C.V.](#)
samenwerkingsverband

Adres Prinses Beatrixlaan 5
2595 AK 'S-GRAVENHAGE

KvK-nummer [71433619](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stuk [Hyp4 8237/63 Amsterdam](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Amstelveen](#)

Adres Laan Nieuwer-Amstel 1
1182 JR AMSTELVEEN

Statutaire zetel AMSTELVEEN

KvK-nummer [34365024](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 4335/144 Amsterdam](#)

Aanvullend stuk [Hyp4 4338/125 Amsterdam](#)

Is aanvulling op [Hyp4 4335/144 Amsterdam](#)

Naam gerechtigde [N.V. Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland \(W.R.K.\)](#)

Adres Rijksweg 501
1991 AS VELSERBROEK

Statutaire zetel AMSTERDAM



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 2

INSTALLATIE-CERTIFICAAT BRL-K 903 TANKINSTALLATIES (REIT)

afgegeven door ondervermeld installateur

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420



Opdrachtgever

Technisch Bureau W.Janssen BV
Columbusstraat 175
2561 AG Den Haag.

Wenken voor de afnemer

Indien de installateur niet volgens de voorschriften heeft geïnstalleerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. de installateur; en zonodig met b. Kiwa.

Datum melding Datum uitvoering

29-11-1999 04-12-1999

Plaats van de installatie (adres)

Hewlett Packard
Startbaan 16
Amstelveen

Installatie

compleet deel groot klein

tank nr	soort produkt	inhoud in m ³	diameter in m	totale lengte in m	producent tank	nummer tank	nummer over- vulbeveiliging
1	Gasolie	4	1,27	3,45	AJK	3993	2363
2							
3							
4							
5							
6							

Nadere omschrijving van de installatie¹

tanksituatie	: <input type="checkbox"/> ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> bovengronds	<input type="checkbox"/> tank opvangbak bovengronds
tankwand	: <input type="checkbox"/> enkelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> dubbelwandig	
tankmateriaal	: <input checked="" type="checkbox"/> staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> GVK
tankcoating uitwendig	: <input type="checkbox"/> bitumen	<input type="checkbox"/> epoxy	<input type="checkbox"/> PUR
leidingssituatie	: <input type="checkbox"/> ondergronds	<input checked="" type="checkbox"/> bovengronds	<input type="checkbox"/> tankcoating inwendig
leidingwand	: <input checked="" type="checkbox"/> enkelwandig	<input type="checkbox"/> dubbelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> verf
leidingmateriaal	: <input checked="" type="checkbox"/> staal	<input type="checkbox"/> RVS	<input type="checkbox"/> flexibel
leidingcoating/deklaag	: <input type="checkbox"/> PE	<input type="checkbox"/> gegalvaniseerd	<input checked="" type="checkbox"/> koper <input type="checkbox"/> GVK <input type="checkbox"/> thermoplast
persleiding(en)	: <input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> verf <input checked="" type="checkbox"/> geen
mantelbuis	: <input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	
kathodische bescherming	: <input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nee	

De uitvoering van de installatie is conform de geldende richtlijn BRL-K903.

De controles op de installatie zijn conform de geldende richtlijn BRL-K903.

De afwijkingen aan de installatie zijn vooraf door de opdrachtgever, bevoegd gezag en Kiwa schriftelijk goedgekeurd. De omvang van de afwijkingen is schriftelijk vastgelegd. Deze goedkeuringen zijn bijgevoegd als bijlagen bij dit certificaat.

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden door onderstaande installateur uitgevoerde installatiewerkzaamheden geacht te voldoen aan de geldende Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

Verklaring van de installateur

De installateur verklaart dat de installatiewerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 903 'REIT'.

¹ Aankruisen wat van toepassing is.

uitgevoerd door: installateur (naam en adres)

Technisch Bureau W.Janssen BV

Columbusstraat 175

2561 AG Den Haag

uitvoering

naam verantwoordelijke uitvoerder

R. Osendarp

handtekening

datum

22-12-1999

registratie Kiwa

registratienummer

datum

afd. Milieucertificatie
en -inspectie



exemplaar certificaat bestemd voor

eigenaar

gemeente

Kiwa N.V.

provincie

installateur

10 JAN. 2000

T099524

BAK-/TANKCERTIFICAAT *

Betreffende metalen opvangbak of stalen tank voor drukloze opslag van vloeistoffen die de bodem kunnen verontreinigen of aantasten

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 414 44 00
Telefax 070 - 414 44 20
Internet www.kiwa.nl
E-mail certif@kiwa.nl

opdrachtgever

GROVO B.V.
Gouwestraat 14
NL-2771 CG BOSKOOP

exemplaar certificaat

blauw
geel
groen
rose
wit

bestemd voor

gemeente
eigenaar
opdrachtgever
fabrikant
Kiwa N.V.

plaats van inrichting

bak/tank * is verzonden aan (volledige naam en adres)

datum

verzonden op

HEWLETT PACKERT

Startbaan 16

NL-1187 XR AMSTELVEEN

01.12.99

gegevens van de bak/tank *

ondergronds
 horizontaal

bovengronds
 vertikaal

enkelwandig
 compartiment

dubbelwandig

registratie

nummer van certificaat

003678

bak/tank *:

staal

roestvaststaal

BRL-K 791

bak/tankbekleding*

uitwendig:
inwendig:

primer
 primer

epoxy
 epoxy

Aflak RAL7092

nominale
inhoud in liters

lengte in cm.

breedte/dia*
in cm.

hoogte in cm.

nummer
van de bak/tank *

4.000

345

127

3993

opmerkingen

+ PEILBUIS + EXTRA 2" SOK OP MANGATDEKSEL.
(Zonder kijkglas.)

wenken voor
de afnemer

op achterzijde certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Hierbij verklaart Kiwa N.V., gevestigd te Rijswijk, ten dezen vertegenwoordigd door haar directeur Certificatie en Keuringen, de heer ing. B. Meekma, dat het met

ingang van

1 augustus 1995

aan

AJK Tankbouw N.V.

Rijswijk,

gevestigd te

Industriegebied Kanaal Noord 1.173

3960 Bree, België

Telefoon 00.32.89.469390

Telefax 00.32.89.468262

Kiwa N.V.

door het aangaan van een certificatie-overeenkomst met voornoemd bedrijf tot wederopzegging het recht heeft verleend om in Nederland metalen opvangbakken, cilindrische, niet-cilindrische en mobiele stalen tanks voor boven- en ondergrondse drukloze opslag van vloeistoffen onder Kiwa-keur te leveren.

* doorhalen hetgeen niet van toepassing is.

(ing. B. Meekma)

Geaccrediteerd door de
Raad voor Accreditatie

Handelsregister
's-Gravenhage, nummer 39108



TANK TECHNIEK

Engie Services West B.V.
T.a.v. de heer P.J. Salari
Postbus 104
1500 EC ZAANDAM

Amsterdam, 24 januari 2017
Ons kenmerk: PvB

Betreft: Startbaan 16 te Amstelveen

Geachte heer Salari,

Hierbij ontvangt u de rapportage van de jaarlijkse controle en de brandstofanalyse van de bovengrondse tank.

Tevens zenden wij u een offerte voor herstelwerkzaamheden voortvloeiend uit de jaarlijkse controle. Indien u gebruik wilt maken van deze offerte, dan verzoeken wij u om het medegetekend exemplaar naar ons toe te mailen via Bedrijfsbureau@Tanktechniek.nl.

Wij hopen u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



Pien van Baarsen
Tanktechniek B.V.

TANK TECHNIEK

Engie Services West b.v.

T.a.v. de heer P.J. Salari

Postbus 104

1500 EC Zaandam

Datum 24 januari 2017

Uw kenmerk

Ons kenmerk 172022a

Behandeld door M. Vonk

Doorkiesnummer 020-6675250

Telefax 020-6675262

E-mail adres m.vonk@tanktechniek.nl

Onderwerp offerte installeren vulpuntmorsbak

Project locatie: Amstelveen, Startbaan 16

Geachte heer Salari,

Hierbij ontvangt u onze offerte voor leveringen en werkzaamheden naar aanleiding van de jaarlijkse visuele tankinspectie.

Tijdens de jaarlijkse inspectie is geconstateerd dat een aantal zaken niet conform de geldende regelgeving zijn.

Diverse leveringen en werkzaamheden:

Leveren en plaatsen van een verzinkte vulpuntmorsbak met een inhoud van 5 liter voorzien van een KIWA keur.

Totaal bedrag Euro 365,--

Hieronder willen wij voor alle duidelijkheid vermelden welke werkzaamheden niet in bovengenoemde bedragen zijn meegenomen, maar welke wij gaarne tegen een aanvullende prijs bereid zijn voor u te verzorgen. Dit indien mocht blijken dat deze werkzaamheden toch moeten worden uitgevoerd:

- Alle niet met name genoemde werkzaamheden.

Op al onze offertes, overeenkomsten, leveringen en diensten zijn van toepassing onze Algemene Verkoop- en Leveringsvoorwaarden, welke wij op uw verzoek aan u zullen toesturen en die tevens op onze website te vinden zijn.



Betalingscondities:

50% van de overeengekomen prijs bij opdracht.
50% van de overeengekomen prijs bij oplevering.

Betalingen binnen 30 dagen, strikt netto.
Onze prijsopgave exclusief de verschuldigde BTW.

Geldigheidsduur is zestig dagen na dagtekening van deze offerte

Erop vertrouwend u hiermee van dienst te zijn geweest,

Hoogachtend,

Tanktechniek b.v.

M. Vonk

Voor Akkoord:

+ Bedrijfsstempel

TANK TECHNIEK

RAPPORTAGE

Jaarlijkse controle bovengrondse tank(s)

PGS 30



Opdrachtgever:	Engie
Locatie:	Amstelveen – HP
Straatnaam:	Startbaan 16
Postcode / plaats:	1187 XR Amstelveen
Projectnummer:	165206

Controle uitgevoerd door:	G. Limoen
Datum inspectie:	19 december 2016

Checklist controles

Component tankplaats	Aantal	In contract Tanktechniek?		Verplicht regelgeving?	
		Ja	Nee	Ja	nee
Controle bovengrondse tank	1			x	
Controle brandstofpomp					
Controle vloeistofdichte voorziening					
Brandstofanalyse					
Controle Olie/benzine-afscheider					

Tankgegevens

Product	Diesel
Kunststof / staal	Staal
Enkelwandig / dubbelwandig	Dubbelwandig
Inhoud tank	4000 liter
Bouwjaar tank	2000
Serienummer	AJKT-3993-99-4

Onderdeel	ONDERHOUDS-EN INSPECTIECOMPONENTEN:	in orde	niet in orde	nvt
Opslagtank	Controleren of de tank niet verplaatst is	X		
	Tank controleren op afschot	X		
	Tank controleren op schade	X		
	Visuele controle op uitwendige lekkage	X		
	Aanwezigheid en werking van de vul- en peildop	X		
	Aanwezigheid en werking van de ontluchting	X		
	Aanwezigheid van aanrij beveiliging			X
	Is de aangebrachte coating/verflaag nog in goede staat	X		
	Aanwezigheid testaansluiting			X
	Aanwezigheid van brandblusapparaat binnen een straal van 10 meter	X		
	Indien tank hoger dan 1,60 meter, tanktrap aanwezig			X
	Indien de tank in een werkruimte staat is deze maximaal 3000 liter			X
	Aanwezigheid antihevelklep			X

Vulbak		In orde	niet in orde	nvt
	Aanwezigheid en werking van de vulbak	X		
	Vulbak voorzien van Kiwa keur		X	
	Visueel controleren op dichtheid	X		
	Indien vullen via stijgleiding afsluiter aanwezig			X
	Schoonmaken en overtollig product verwijderen			X

Lekbak		in orde	niet in orde	nvt
	lekbak voorzien van KIWA keur of bouwkundige lekbak			X
	Visueel controleren of de lekbak schoon is			X
	Lekbak controleren op schade			X
	Is de aangebrachte coating/verflaag nog in goede staat			X

Lekbewakings-systeem		in orde	niet in orde	nvt
	Visuele controle	X		
	Controle op werking			

Product		In orde	niet in orde	nvt
	Het nemen van een productmonster	X		
	Visueel controleren van het product	X		
	Controle aanwezigheid water/sludge	X		
	Indien aanwezig water/sludge verwijderd			X
	Eventueel watervrij pompen en/of advies geven			X

Aanduiding		in orde	niet in orde	nvt
	Inhoud- en productplaatjes aanwezig in vulbak	X		
	Aanduiding aanwezig "open vuur en roken verboden"	X		
	Inhoud- en productplaatjes aanwezig bij peilleiding		X	
	Overvulbeveiliging plaatje aanwezig in vulbak	X		

Bevindingen monteur

Onderdeel	Omschrijving	Foto?	Hersteld?	Ja	Nee
Vulbak	Vulbak is niet voorzien van Kiwa keur				X
Aanduiding	Inhoud- en productplaatjes ontbreken bij peilleiding				X

Sample Trend

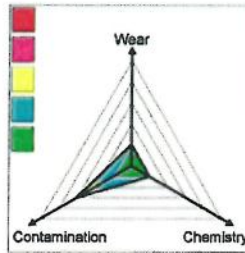
Database: OIL CHECK	Equipment: E45 - HP-AMSTELVEEN
Area: TNTK - TANK TECHNIEK	Point: P1 - FUEL

Ref Oil	No Reference Oil
Sample Date	19/12/2016
Sample #	1761111
Lab #	1761111
Analyst	mike
Unit Usage - hrs	
Oil Usage - hrs	
Oil Added - gus	

Wear	0
FW Idx - Idx	0

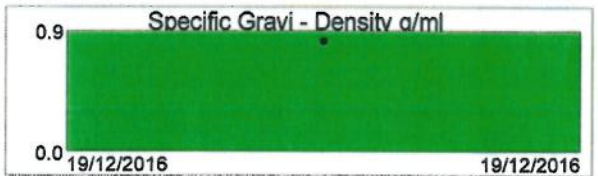
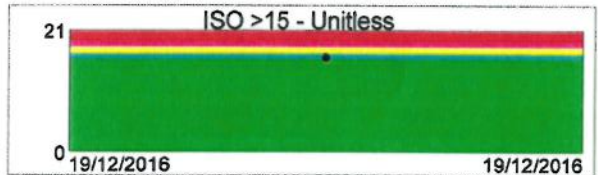
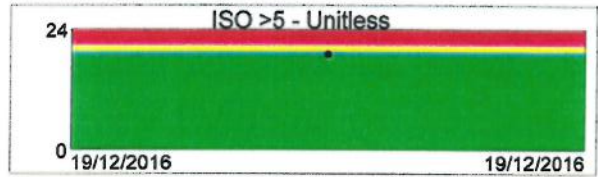
Contamination	21
Cnts >2 - pml	21,225
Cnts >6 - pml	3,074
Cnts >15 - pml	411
Cnts >20 - pml	122
Cnts >25 - pml	63
Cnts >40 - pml	33
Cnts >50 - pml	12
Cnts >75 - pml	4.0
ISO >2 - n/a	22
ISO >5 - n/a	19
ISO >15 - n/a	16
NAS 1638 - Idx	
Water K.Fish - ppm	0.0
Flash Point - DegC	56.0

Chemistry	0
Specific Gravi - g/ml	0.842
Bacteria TC - cfu	
Fungus/Mold - cfu	
Sulfur - ppm	



TANK TECHNIK

TANKTECHNIK BV
Abberdaan 44
1046 AA, Amsterdam
tel. 020 66 75 250 fax.
020 66 75 262



BRIGHT AND CLEAR IN APPEARANCE. APPROX 1% FAME/BIO DIESEL PRESENCE WAS DETECTED (IN SPEC). THE FUEL HAS COUNTED DIRTY, PARTICULARLY IN TERMS OF SMALL AND MEDIUM-SIZED PARTICLES. WE WOULD ADVISE THAT THE FUEL IS FILTERED BEFORE USE USING AN EXTERNAL FILTRATION UNIT. RESAMPLE AFTER ANY ACTIONS TO MONITOR CLEANLINESS.



WADERS[®]
MILIEU

**VERKENNEND- EN NADER BODEM- EN
ASBEST IN GRONDONDERZOEK**

**Startbaan 16
Amstelveen**

kenmerk Waders Milieu BV: 20407001A



wat in de grond waar is

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Algemeen

In de periode mei en juni 2020 is een verkennend- en nader bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Startbaan 16 te Amstelveen. De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op respectievelijk de NEN-5740, de NTA-5755 en de NEN 5707. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

7.2 Conclusies algemeen

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt voor het verkennend bodemonderzoek NEN 5740. Plaatselijk zijn –buiten het terreindeel met sterke verontreinigingen met de zware metalen koper, nikkel en zink (zie §7.4) in de bovengrond lichte verontreinigingen met de zware metalen (cadmium, kobalt, kwik, nikkel en lood) aangetoond. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde gehalte met molybdeen aangetoond. Deze wordt niet beschouwd als verontreiniging maar als verhoogde achtergrondwaarde.

Op het terreindeel met plaatselijk een sterke verontreiniging met koper en zink heeft nader onderzoek plaatsgevonden. Het grondwater ter hoogte van dit terreindeel is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Op basis van de resultaten van het onderzoek op de 'locatie als geheel' (exclusief deellocatie nader onderzoek) kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate is vastgelegd en geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie en de beoogde functie (wonen).

De matig en sterk verhoogde gehalten zijn getoetst aan de lokale achtergrondgehalten. De aangetoonde gehalten overschrijden de lokale achtergrondgehalten.

Ten behoeve van de verwerking van de vrijkomende slakkenlaag binnen de onderzoekslocatie wordt geconcludeerd dat deze herbruikbaar is. Het materiaal voldoet aan de samenstellingseisen voor 'niet-vormgegeven bouwstoffen' en uit de analyseresultaten van de direct onderliggende kleilaag blijkt dat er niet of nauwelijks uitloging plaatsvindt vanuit het materiaal.

7.3 Asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek NEN 5707 verworpen dient te worden. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ook is er analytisch geen asbest aangetoond.

7.4 Conclusies koper, nikkel en zink verontreiniging

Op de locatie is in 1989 een indicatief- en aanvullend onderzoek uitgevoerd door Tauw Infra Consult B.V. met rapportnummer 3106071. Op basis van dit onderzoek wordt ook nikkel als kritische parameter aangemerkt. Het nader onderzoek heeft zich gericht op de sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink.

In totaal is circa 440 m³ verontreinigd met de zware metalen koper, nikkel en zink boven de interventiewaarde. De interventiewaarde contour is op basis van extrapolatie bepaald. Onbekend is wanneer de verontreiniging precies is ontstaan. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan vóór 1987.

Op basis van de analyseresultaten zijn de voorlopige veiligheidsklassen voor werkzaamheden in de bodem bepaald conform de CROW 400. Hieruit blijkt dat voor de grond geen veiligheidsklasse van toepassing is (basishygiëne).

7.5 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om ten behoeve van het verwijderen van de aangetoonde verontreiniging met zware metalen (boven de interventiewaarde) een BUS-melding te verrichten. De melding dient te worden goedgekeurd door het bevoegde gezag (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied namens de provincie Noord-Holland). Totdat de sanering plaatsvindt mag er op het zuidwestelijk gelegen terreindeel niet in de grond geoerd worden.

Op basis van het vooronderzoek zijn de gedempte sloten, welke aanwezig zijn over de gehele lengte van de locatie, als onverdacht aangemerkt en derhalve niet als separate deellocatie in het onderzoek meegenomen. In lijn met de uitkomsten van voorliggend onderzoek adviseren wij om –in het stadium van de aanvang werkzaamheden bouwrijp maken- een aanvullend onderzoek te doen naar de aard van het materiaal dat aanwezig is in de gedempte sloten op de locatie, door middel van het in beeld brengen van het profiel van de slootdempingen en analyse op het uitkomend materiaal.

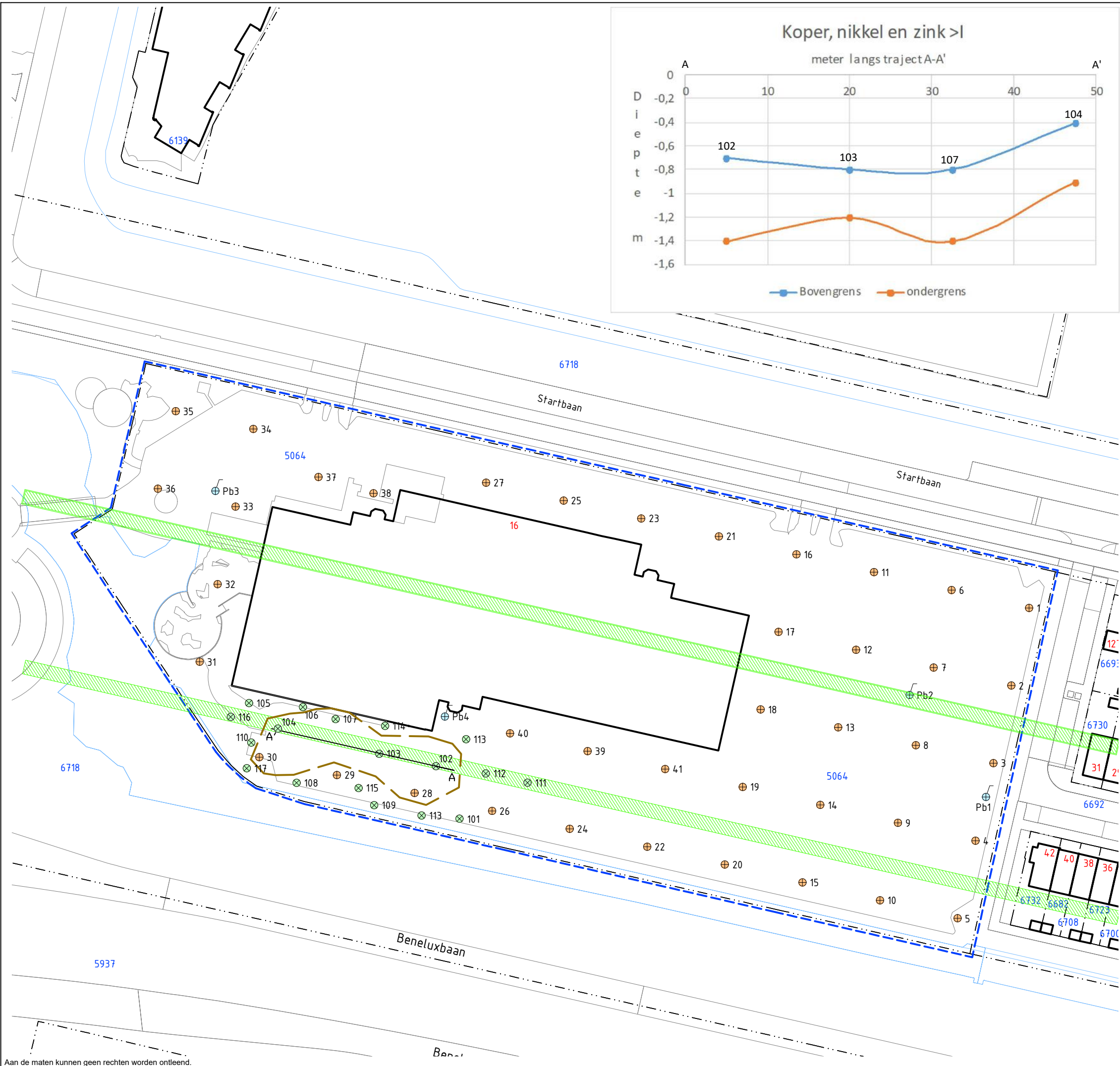
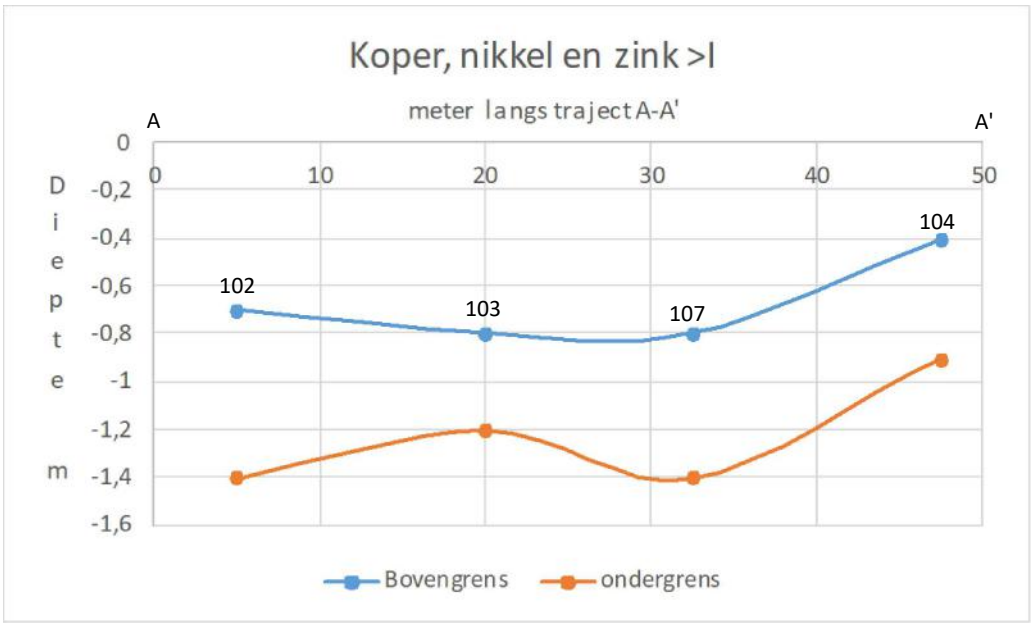
Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De bovengrond/ bovenlaag van de grond kan, op basis van de onderzoeksresultaten, op de locatie worden hergebruikt. Mogelijk dient een uitzondering te worden gemaakt voor de bovengrond (zandgrond) binnen de contouren van de aangetoonde verontreiniging in de ondergrond.

Geadviseerd wordt de bovengrond en het vrijkomende materiaal uit de massief slakkenhoudende lagen binnen en nabij de contour met sterk verontreinigde grond (tot maximaal ca 0,8 m-mv) uit te keuren alvorens deze her te gebruiken op de locatie.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Gezien het karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet naar voren zijn gekomen.



- LEGENDA**
- Boring nader onderzoek
 - Gat gecombineerd met boring
 - 25** Huisnummer
 - 1234** Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Gedempte sloot

Locatie: Startbaan 16, Amstelveen			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 20407001A	Bestandsnaam: 20407001A		
Formaat: A3	Getekend: AvG	Datum: 01-07-2020	Tekeningnr.: 4
Schaal: 1:1000			

Waders Milieu BV

Adres: Coenecoop 3c3
2741 PG Waddinxveen
Telefoon: 0182-244500
E-mail: info@wadersmilieu.nl
Internet: www.wadersmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 3






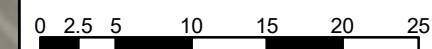
Bijlage: Situatietekening

Aanvullend tankonderzoek
Startbaan 16 te Amstelveen



Legenda

-  boring tot 0,5 m-mv (ontluchtingspunt)
-  boring tot 0,5 m-mv (vulpunt)
-  tank



Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 20 oktober 2020
 Projectnummer: 20201137
 Opdrachtgever: Provast
 Tekeningnummer: Tek01
 Papierformaat: A3
 Tekenaar: AG
 Schaal: 1:500



Telefoon: 088-1153200 | Email: info@at-kb.nl
KVK: 27177140

Bijlage locatie-inspectie

Projectinformatie

Projectnummer	20201137
Projectnaam	Tankonderzoek HP

Datum en veldwerker

Datum locatie-inspectie	vrijdag 16 oktober 2020
Uitgevoerd door:	Boer, T. den

Bijlagen

Fotonummer: 1



Fotonummer: 2



Fotonummer: 3



Fotonummer: 4



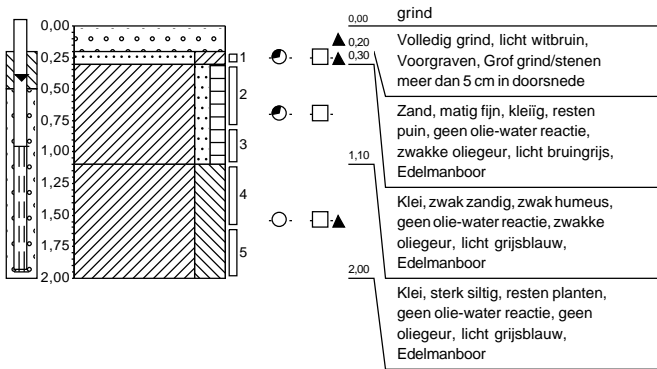


voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 4

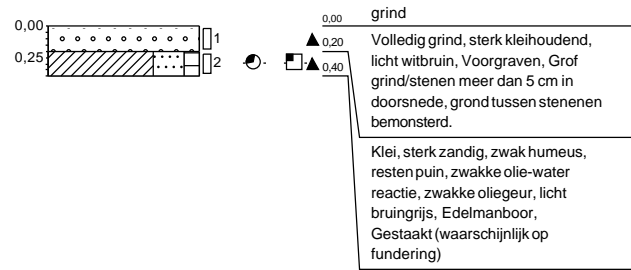
Boring: 01

Datum: 16-10-2020
Boormeester: Tonden Boer



Boring: 02

Datum: 16-10-2020
Boormeester: Tonden Boer





voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 5

ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020162936/1
Uw project/verslagnummer	20201137
Uw projectnaam	Startbaan 16 te Amstelveen
Uw ordernummer	20201137
Monster(s) ontvangen	16-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20201137	Certificaatnummer/Versie	2020162936/1
Uw projectnaam	Startbaan 16 te Amstelveen	Startdatum analyse	16-Oct-2020
Uw ordernummer	20201137	Datum einde analyse	19-Oct-2020
Uw monsternemer	Ton den Boer	Rapportagedatum	19-Oct-2020/13:35
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.8	76.0	74.5
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	2.3	2.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	8.8	3.8
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.2	<5.0	48
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	14	69
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	5.2	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M01 01 (20-30)	Grond (AS3000)	11644041
2	M02 01 (30-80)	Grond (AS3000)	11644042
3	M03 02 (20-40)	Grond (AS3000)	11644043

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

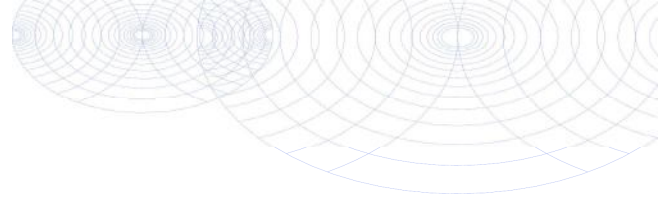


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020162936/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11644041	M01 01 (20-30)				
0538207412	01	20	30	16-Oct-2020 00:00	1
11644042	M02 01 (30-80)				
0538207421	01	30	80	16-Oct-2020 00:00	2
11644043	M03 02 (20-40)				
0538058943	02	20	40	16-Oct-2020 00:00	2



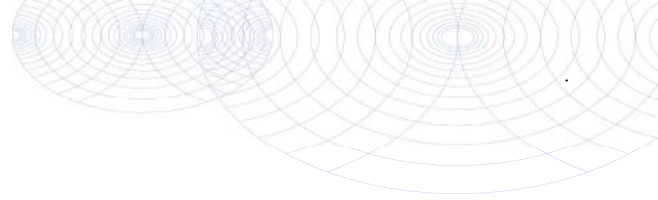
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020162936/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

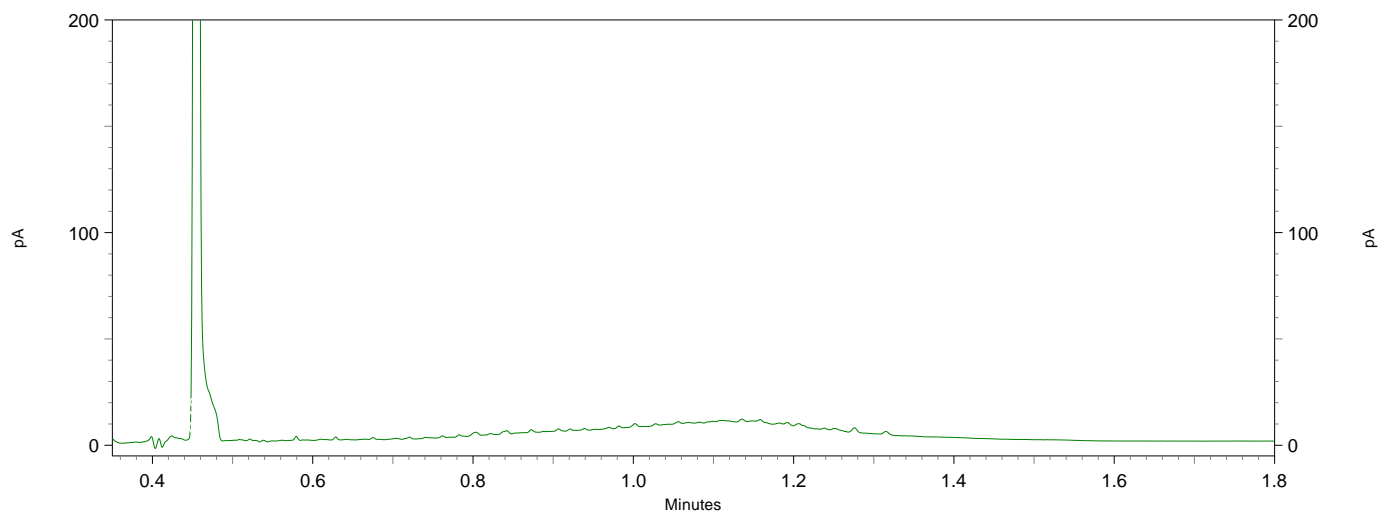
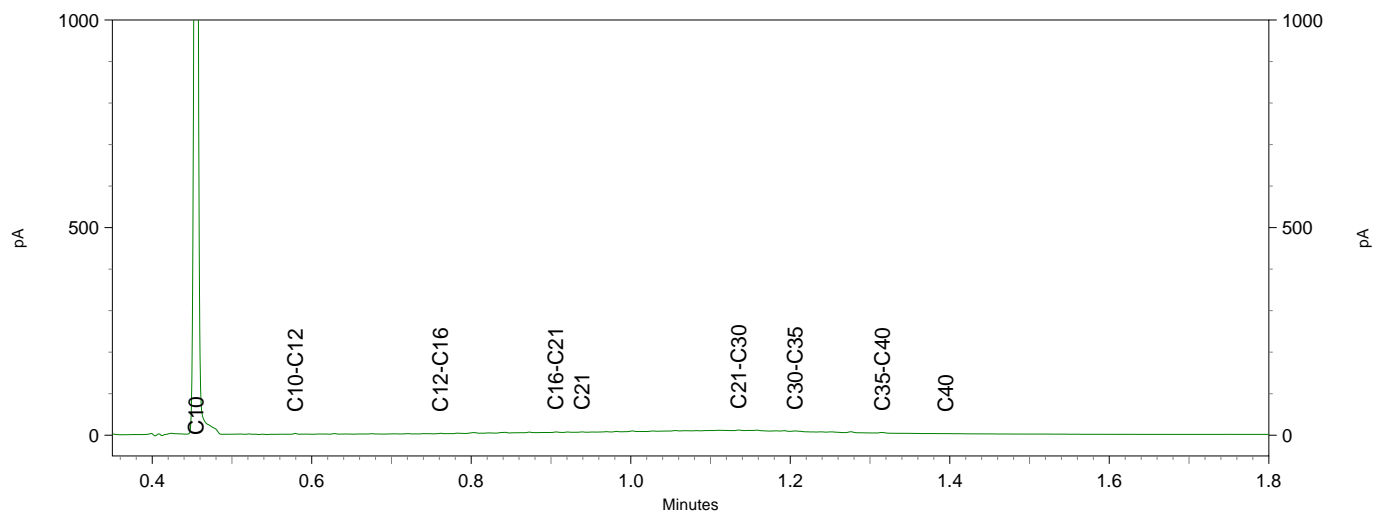
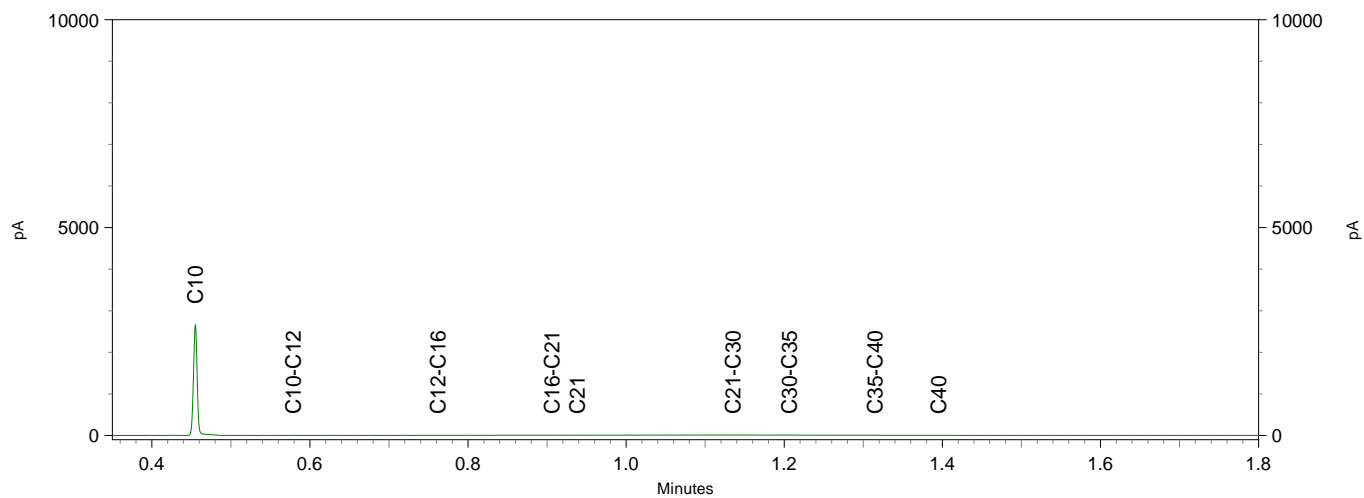
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11644041

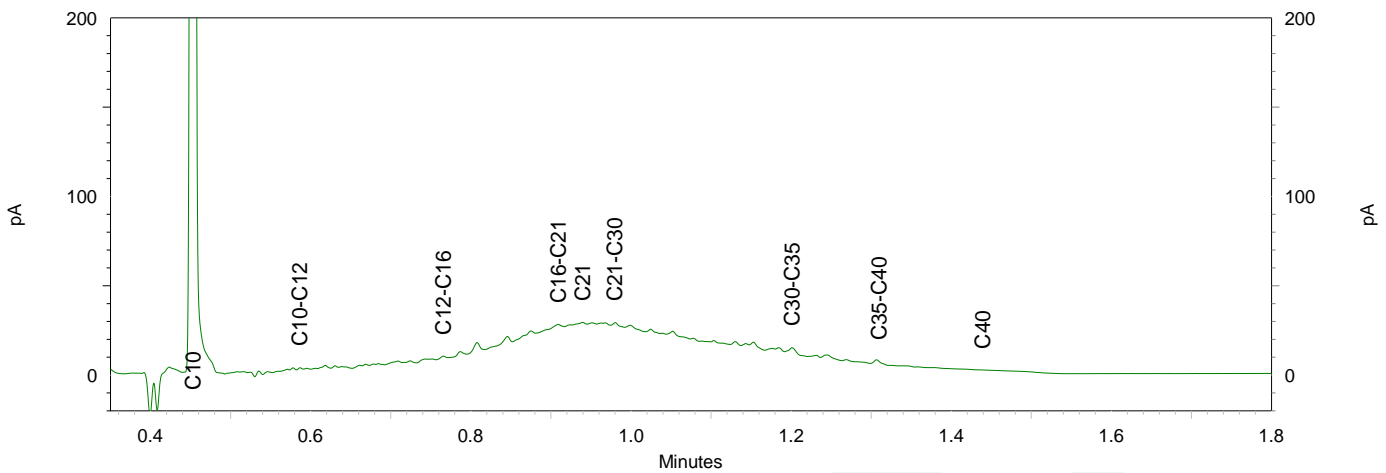
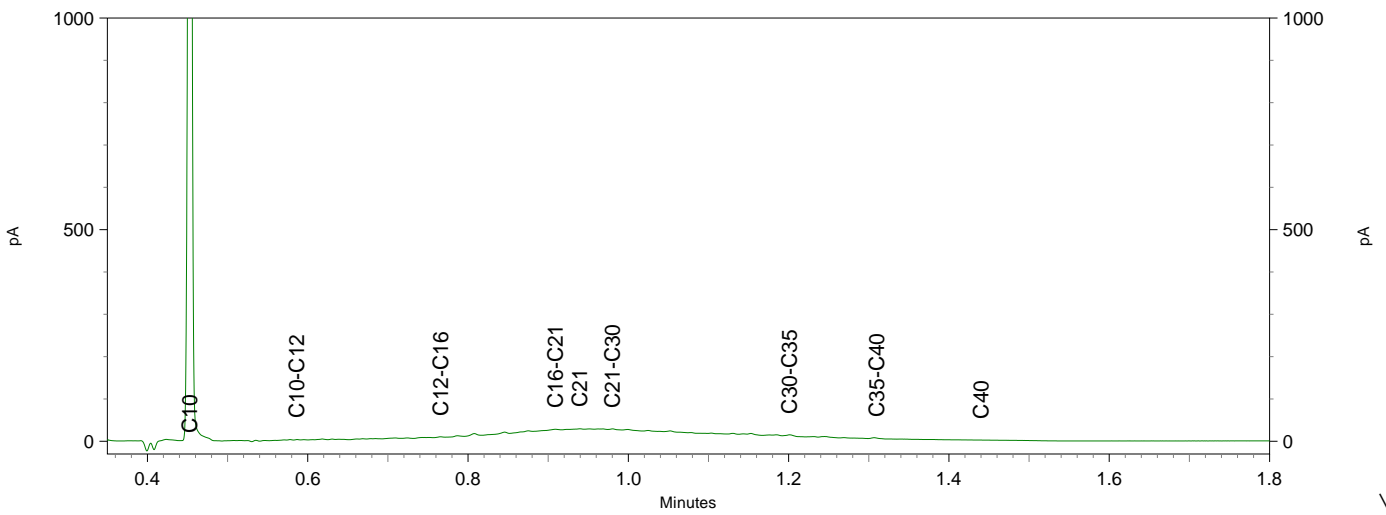
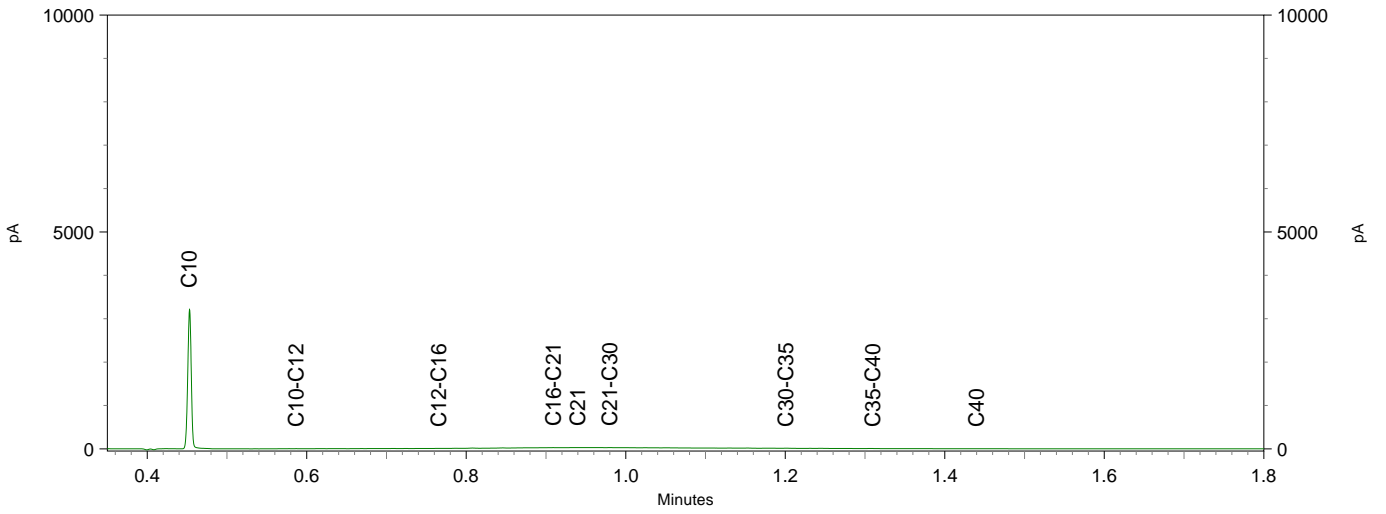
Certificate no.:2020162936

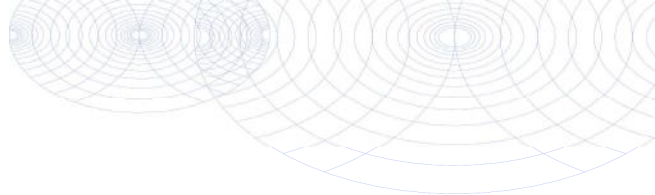
Sample description.: M01 01 (20-30)

V



Sample ID.: 11644043
 Certificate no.: 2020162936
 Sample description.: M03 02 (20-40)
 V





ATKB
T.a.v. Fabian Koch
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 19-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020162937/1
Uw project/verslagnummer	20201137
Uw projectnaam	Startbaan 16 te Amstelveen
Uw ordernummer	20201137-GVB
Monster(s) ontvangen	16-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

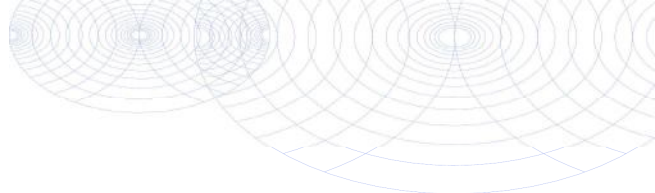
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20201137
 Uw projectnaam Startbaan 16 te Amstelveen
 Uw ordernummer 20201137-GVB
 Uw monsternemer Ton den Boer

Certificaatnummer/Versie 2020162937/1
 Startdatum analyse 16-Oct-2020
 Datum einde analyse 19-Oct-2020
 Rapportagedatum 19-Oct-2020/14:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.14
Minerale olie vluchtig		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	24
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	36
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	60
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	31
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	91
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (100-200)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11644044

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

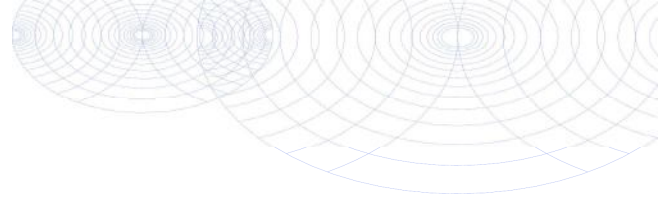


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020162937/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11644044		01-1-1 01 (100-200)			
0685076924	01	100	200	16-Oct-2020 00:00	1
0685076909	01	100	200	16-Oct-2020 00:00	2

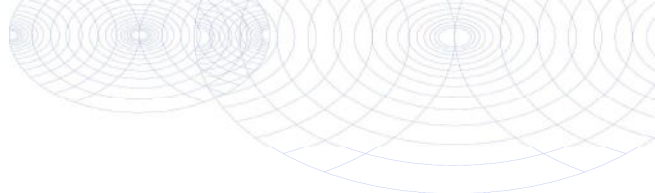


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020162937/1**

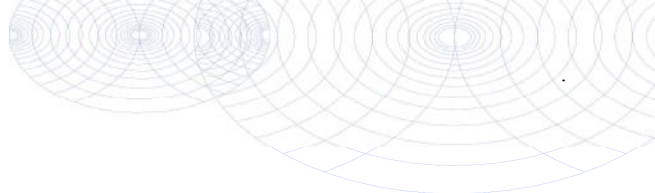
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020162937/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 6

Uw Project **Startbaan 16 te Amstelveen (20201137)**
 Certificaat **2020162936**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **19 October 2020 15:07**

Analyse	Eenheid	M01 01 (20-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.3							
Organische stof		0.9							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	240	0.01	> AW	35	190	2600	5000

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M01 01 (20-30)	11644041	16-10-2020	Startbaan 16 te Amstelveen	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Startbaan 16 te Amstelveen (20201137)**
 Certificaat **2020162936**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **19 October 2020 15:07**

Analyse	Eenheid	M02 01 (30-80)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.8							
Organische stof		2.3							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110		-	35	190	2600	5000

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M02 01 (30-80)	11644042	16-10-2020	Startbaan 16 te Amstelveen	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Startbaan 16 te Amstelveen (20201137)**
 Certificaat **2020162936**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **19 October 2020 15:07**

Analyse	Eenheid	M03 02 (20-40)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8							
Organische stof		2.5							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	150	600	0.09	> AW	35	190	2600	5000

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
M03 02 (20-40)	11644043	16-10-2020	Startbaan 16 te Amstelveen	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Startbaan 16 te Amstelveen (20201137)**
 Certificaat **2020162937**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **19 October 2020 18:14**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	01-1-1 01 (100-200)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30	
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000	
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70	
Naftaleen	µg/l	0.14	0.14	> SW	0.02	0.01	35	70	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600	
Extra parameters									
unknown	µg/l		0.63	@					

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01-1-1 01 (100-200)	11644044	16-10-2020	Startbaan 16 te Amstelveen	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>