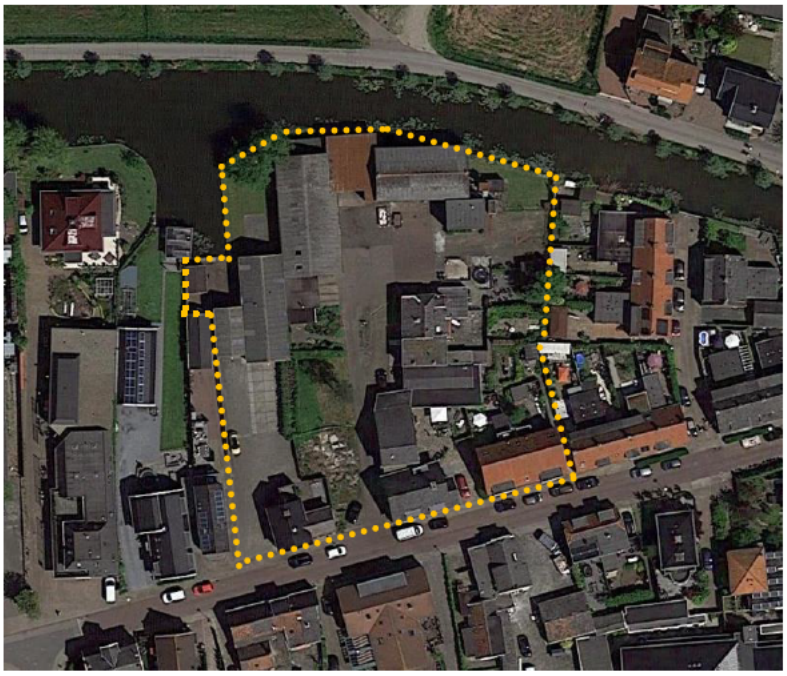
RAPPORT C22-147-O

Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek in bodem ter plaatse van de Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen.



Opdrachtnemer:	Arnicon B.V.
Opdrachtgever:	ASB Bouw en Ontwikkeling
	[redacted]
	[redacted]
Contactpersoon:	[redacted]
Boormeester(s):	F.E. Fierens
Protocol:	BRL SIKB 2000-2001/2002/2018
Rapportage:	B. Tokyay
Controle:	E. Brouwer
Versie:	1.0
Datum:	30 mei 2022

Normec ISO 9001 ISO 9001
Normec VCA VCA**
Normec BRL SIKB 2000

Arnicon B.V.
Essebaan 42
2908 LK Capelle a/d IJssel
010 2582300
www.arnicon.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

1.1	Inleiding	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid	1
1.4	Rapportage	1

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK 2

2.1	Inleiding	2
2.2	Resultaten	2

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET 7

3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksstrategie	7

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK 9

4.1	Veldwerk	9
4.1.1	Verkennend bodemonderzoek	9
4.1.2	Veldwerk asbest in bodem	10
4.2	Chemisch-analytisch onderzoek	11
4.2.1	Monsterselectie	11
4.2.2	Toetsingskader	13
4.2.3	Analyseresultaten	14
4.3	Interpretatie	17
4.3.1	Verkennend bodemonderzoek	17
4.3.2	Asbestonderzoek	18
4.4	Werken in of met verontreinigde grond	19

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20

5.1	Samenvatting	20
5.2	Conclusies	21
5.3	Aanbevelingen	21

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grond
5. Analysecertificaten grondwater
6. Analysecertificaten asbest
7. Toetsing conform BoToVa en toetsingswaarden
8. Indicatieve bepaling veiligheidsklasse CROW 400
9. Relevante historische informatie
10. Arnicon, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door ASB Bouw en Ontwikkeling is aan Arnicon B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en asbestonderzoek in bodem conform NEN 5707 ter plaatse van de Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de bijlagen 1 en 2.

De locatie, met een oppervlakte van ca. 4.700 m^2, is momenteel grotendeels bebouwd met woningen, bedrijfspanden en loodsen. De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek in bodem is vast te stellen of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Het bepalen van de omvang van een eventueel aan te treffen bodemverontreiniging valt buiten het kader van het verkennend onderzoek.

1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Kwaliteitswaarborg
Arnicon en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving KWALIBO. Arnicon is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2015 en VCA**.

Onafhankelijkheid
Arnicon en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. Arnicon heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 9.

1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoeksopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", oktober 2017 (aanleiding A, par. 6.2.1).

Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- voorgaand(e) bodemonderzoek(en)
- bodeminformatie op www.bodemloket.nl
- website van de omgevingsdienst Midden-Holland (www.atlas.odmh.nl)
- bodemkwaliteitskaart omgevingsdienst Midden-Holland (www.atlas.odmh.nl)
- recente en oude topografische kaarten op www.topotijdreis.nl
- informatie over de bebouwing op www.bagviewer.kadaster.nl.
- luchtfoto's via google earth
- ruimingskaart Niet Gesprongen Explosieven op www.beobom.nl
- kabels- en leidingeninformatie (KLIC)
- informatie over de regionale bodemopbouw op www.dinoloket.nl en de Geologische Overzichtskaart van Nederland (De Mulder *et al.* 2003).
- informatie over de grondwaterstroming op www.grondwatertools.nl
- informatie verstrekt door de opdrachtgever
- interviews met betrokkenen en eventuele omwonenden
- terreininspectie
- het Kadaster

2.2 Resultaten

Locatiebeschrijving
De locatie wordt kadastraal aangeduid als gemeente Benthuizen, sectie B, nr. 3267, 2152, 2153, 1853 en 3422 (ged.)

De locatie is gelegen aan de Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen, ten noorden van de bebouwde kom van Benthuizen en ten zuiden van de watergang langs de Dijk. De locatie heeft een oppervlakte van 4.770 m². Momenteel is de locatie bebouwd met woningen en bedrijfspanden/loodsen.

Op de locatie is de bouw van 31 woningen en een half verdiepte parkeergarage gepland. Uit tekeningen blijkt dat de appartementen ten noorden van de locatie op de parkeergarage worden gebouwd. Hoe diep er wordt gegraven voor de bouw van de parkeergarage is niet bekend.



Foto 1: Gezien vanaf pand nr. 99 richting het noorden



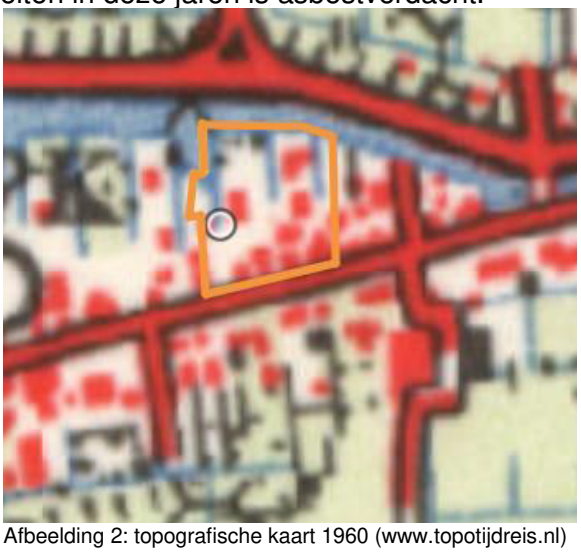
Foto 2: een deel van de schuren langs de noordzijde van de locatie

Historische ontwikkeling

Op topografische kaarten (www.topotijdreis.nl) is te zien dat de onderzoekslocatie vanaf 1930 gedeeltelijk is bebouwd met een aantal woningen. In de periode 1950-1970 zijn meerdere gebouwen te zien op de locatie. In deze periode is vermoedelijk sprake geweest van grootschalige bouw- en sloopactiviteiten. Voor 1970 was op de locatie sprake van meerdere kleinere panden, na 1970 zijn deze kleinere panden vervangen door een aantal grotere bedrijfspanden. Na de jaren ’80 van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie steeds meer bebouwing gerealiseerd.. De huidige gebouwen op de locatie dateren uit 1930. (nr. 107-109a), 1938 (nr. 111), 1950 (nr. 97), 1978 (nrs. 103-105) en 1985 (nr. 99). Dat suggereert dat in de tussenliggende periode ook delen van panden zijn gesloopt. Op basis van de topografische kaarten blijkt dat op de locatie sprake is geweest van bouw- en sloopactiviteiten in de jaren 1950-1990. Sloopactiviteiten in deze jaren is asbestverdacht.



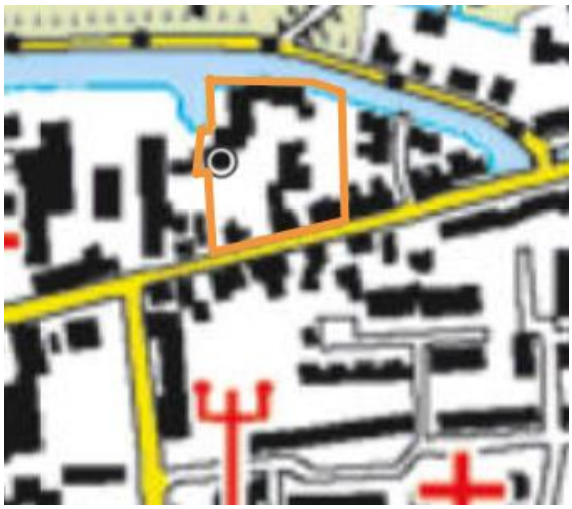
Afbeelding 1: topografisch kaart 1930 (www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 2: topografische kaart 1960 (www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 3: topografisch kaart 1980 (www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 4: topografische kaart 2010 (www.topotijdreis.nl)

Luchtfoto's
Op luchtfoto's is geen aanvullende relevante informatie zichtbaar (Google Earth, opnames 2003 - 2020).

Brandstoftanks
Uit een quickscan van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH), aangeleverd door de opdrachtgever, blijkt dat op nr. 99 tot 2001 sprake is geweest van een brandstoftank. In 2001 is op deze locatie en tank- en bodemsanering uitgevoerd. De verontreinigde grond is afgegraven en vervangen door schoon zand.

Op de website van de ODMH (www.atlas.odmh.nl) is ter plaatse van de Dorpsstraat 109 tevens een brandstoftank geregistreerd. Uit informatie bij de ODMH is echter gebleken dat op de locatie momenteel geen (ondergrondse) tanks aanwezig zijn.

Er zijn bij de ODMH diverse controleverslagen van de Dorpsstraat nr. 109 (d.d. 30 maart 2022). Deze locatie is gebruikt door timmerbedrijf [redacted]. In deze controleverslagen wordt niet aangegeven dat er sprake is geweest van een brandstoftank. Wel is tijdens een milieucontrole vastgesteld dat op de locatie diverse jerrycans met onbekende inhoud zijn opgeslagen zonder lekbakvoorziening. Tijdens een milieucontrole in 2010 is opnieuw benadrukt dat er geen sprake is van een brandstoftank.

Kabels en leidingen
Volgens de KLIC-melding van 28 maart 2022 liggen langs de panden op de locatie enkele kabels en leidingen.

Ophogingen/slootdempingen
Uit bestudering van historische en recente topografische kaarten blijkt niet dat op de locatie een sloot heeft gelegen (www.topotijdreis.nl). Gezien de gebruikshistorie van de locatie is het aannemelijk dat de locatie destijds is opgehoogd.

Maaiveldverhardingen
Het onbebouwde deel van het terrein is gedeeltelijk onverhard en grotendeels verhard met klinkers en plaatselijk met stelconplaten.

Terreininspectie
Bij visuele inspectie van de locatie d.d. 31 maart 2022 zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Asbest
Op basis van de topografische kaarten blijkt dat op de locatie sprake is geweest van bouw- en sloopactiviteiten in de jaren 1950-1990. Sloopactiviteiten in deze periode is asbestverdacht.
De voormalige bebouwing op de locatie is gesloopt omstreeks 1970. Hierbij kan asbest op en in de bodem zijn geraakt.
Aanbevolen wordt bij het aantreffen van puin of asbestverdacht materiaal op of in de bodem een verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 uit te laten voeren.

Actief bodembeheer
Uit de interactieve bodemkwaliteitskaart van ODMH (www.atlas.odmh.nl) blijkt het volgende:

TABEL 1: VERWACHTE BODEMKWALITEIT

Zone	Bodemfunctieklasse	Verwachte kwaliteit bovengrond (0,0-0,5 m-mv)	Verwachte kwaliteit ondergrond (0,5-2,0 m-mv)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	Industrie	Industrie

Bodemonderzoek
Uit de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland is gebleken dat aan de Dorpsstraat de volgende bodemonderzoeken zijn verricht:

1) *Nulsituatie onderzoek* [redacted] *Oliehandel Dorpsstraat 99 te Benthuizen*, Ascor Analyse B.V., projectnummer BO7029511, d.d. 23 januari 1996;

Het onderzoek is uitgevoerd aan Dorpsstraat 99 te Benthuizen, ter plaatse van de werkplaats/garage met betonnen vloer en opslag van verpakte olieproducten, meerdere ondergrondse olietanks, pompeiland en woning/kantoor.

Uit de analyseresultaten is gebleken dat over vrijwel het gehele terrein minerale olie in licht tot matig verhoogde gehalten is aangetroffen.

2) *Nulsituatie Dorpsstraat 99 te Benthuizen,* Ascor Projectmanagement B.V., projectnummer PM 0410102, d.d. 3 april 2001;

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van verwijdering van ondergrondse tanks. Uit het laboratoriumonderzoek is gebleken dat in de bovengrond over een groot deel van het terrein licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn gemeten. Plaatselijk is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, xylenen en benzeen aangetoond.

3) *Evaluatierapport i.h.k.v. gecombineerde tank- en bodemsanering op de locatie Dorpsstraat 99 te Benthuizen,* Hoste Milieutechniek B.V., projectcode 01169MIB, d.d. 3 december 2001;

De sanering is uitgevoerd in het kader van het verwijderen van ondergrondse tanks en vervuilde bodem. De tanks en bijbehorende leidingwerk zijn verwijderd en afgevoerd naar een verschrottingsbedrijf. In totaal is circa 201,6 ton verontreinigd grond afgevoerd. Van de putbodem en -wand zijn controlemonsters genomen. De zintuiglijk schone controlemonsters zijn niet tot slechts zeer licht verontreinigd met minerale olie. De ontgravingsputten zijn opgevuld met gecertificeerd schoon zand (272,6 ton). De locatie is als voldoende gesaneerd beoordeeld.

PFAS
PFAS is in het Nederlandse milieubeleid opgenomen in de lijst met Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Er wordt van uitgegaan dat alle bovengrond en geroerde grond diffuus belast kan zijn met PFAS. Sinds 8 juli 2019 dient bij elk grondverzet en alle partijkeuringen in Nederland rekening te worden gehouden met PFAS.

Voor zover valt na te gaan hebben zich op de locatie geen activiteiten voorgedaan die tot lokale bodembelasting met PFAS kunnen hebben geleid.

De grond op de locatie is, voor zover bekend, nog niet onderzocht op PFAS. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling op de locatie is het noodzakelijk de af te voeren grond te onderzoeken op PFAS.

Bodemopbouw
In de volgende tabel is de lokale bodemopbouw schematisch weergegeven:

TABEL 2: BODEMOPBOUW

Diepte t.o.v. maaiveld (maaiveld 1,75 m-NAP)	Samenstelling	Geohydrologische betekenis	Geologische Formatie
0,0-0,5	-	Antropogeen	-
0,5-4,5	Veen, lokaal kleiig	Holocene deklaag	Formatie van Nieuwkoop
4,5-6,5	Zand, lokaal kleiig	"	Formatie van Naaldwijk
6,5-9,0	Zand, lokaal kleiig; Klei, siltig tot zandig	"	Formatie van Naaldwijk
9,0-12,5	Zand, lokaal kleiig; Klei, siltig tot zandig	"	Formatie van Boxtel
12,5-32,0	Zand, lokaal grindig	1e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye en Formatie van Boxtel

De freatische grondwaterspiegel kan worden aangetroffen vanaf een diepte van circa 1,5 m-mv. Het freatische grondwater is zoetwater. De stromingsrichting van het freatische grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals oppervlaktewateren, de ligging van rioleringen, de aanwezigheid van zandlichamen (bijvoorbeeld kabel- en leidingtracés, funderingen) en drainage.

Bovenstaande informatie is afkomstig van www.dinoloket.nl, www.grondwatertools.nl en de Geologische Overzichtskaart van TNO.

Geplande werkzaamheden
Op de locatie is de bouw van 31 woningen en een halfverdiepte parkeergarage gepland. Uit tekeningen blijkt dat de appartementen ten noorden van de locatie op de parkeergarage worden gebouwd. Het onbebouwde deel van het terrein wordt voorzien van groenstroken en parkeerplaatsen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging beschouwd als onverdacht voor bodemverontreiniging boven het in de bodemkwaliteitskaart vastgelegde achtergrondniveau (licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de strategie “onverdacht niet lijnvormig” (ONV-NL), zoals omschreven in de NEN 5740:2009 en NEN 5740/A1:2016 “Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”.

Het verkennend asbestonderzoek in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707+C2, “Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”, december 2017, volgens de onderzoeksstrategie voor diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming.

Boor-, graaf- en analyseprogramma
In tabel [tabelnr] is het boor- en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen uitgevoerde boringen en analyses.

TABEL 3: BOOR-, GRAAF- EN ANALYSEPROGRAMMA

Deellocatie	Aantal boringen / inspectie-gaten	Diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Verspreid over de locatie	11 (9 i.g.)	1,0	-	6 x STAP-1 2 x MO + H 1 x T-pakket + H 2 x Asbest-G 1 x PFAS 3 x PAK 8 x metalen, H+L	-	De boorpunten en inspectiegaten zijn gecombineerd uitgevoerd.
	4	2,0	2 (n)	2 x STAP-1	1 x STAP-W 1 x T-pakket	-
Karteerboringen zware metalen verontreiniging in grond						
	5 1	2,0 4,0	-	17 x metalen, H+L 1 x STAP-1	-	-
Totalen	15 (b) 9 (i.g.)	-	2 (n)	9 x STAP-1 2 x MO + H 1 x T-pakket + H 3 x PAK 25 x Metalen, H+L 2 x Asbest-G 1 x PFAS	1 x STAP-W 1 x T-pakket	-

*boring tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, tenminste tot 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv

(n) =	bovenzijde filter tenminste 0,5 m-gws
STAP-1=	standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB (som 7) en minerale olie (C10-C40)
STAP-W=	standaardpakket grondwater: 9 zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN+styreen), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl; 16 st. inclusief vinylchloride), chloorbenzenen, bromoform en minerale olie
MO =	minerale olie (C10-C40)
T-pakket =	tankstationpakket; minerale olie, vluchtige olie en vluchtige aromaten
asbest-G=	asbest in grond, kwantitatief (monster 10 kg d.s.)
H, L=	organische stof, lutum

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

4.1.1 Verkennend bodemonderzoek

Het veldwerk is op 31 maart 2022 uitgevoerd door F.E. Fierens (erkend veldwerker SIKB 2000 – 2001) en F. van Zijl (veldwerker in opleiding SIKB 2000 – 2001) van Arnicon B.V. Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd met het asbestonderzoek uitgevoerd, dat wordt beschreven in paragraaf 4.1.2.

Verspreid over de locatie zijn 15 handboringen verricht (de boringen nrs. 01 t/m 15). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. De boorgaten van de boringen 07 en 10 zijn benut voor de plaatsing van peilbuizen (peilbuizen 07 en 10).

Op basis van de aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan zware metalen ter plaatse van boring 11 zijn op 11 mei 2022, 6 karteerboringen verricht door F.E. Fierens (erkend veldwerker SIKB 2000 – 2001) en F. van Zijl (veldwerker in opleiding SIKB 2000 – 2001) van Arnicon B.V. De boringen met nrs. 16 t/m 21 ijn uitgevoerd met een Edelmanboor. De situering van de boringen is weergegeven op bijlage 2.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel tot de geboorde einddiepte van ca. 2,5 m-mv afwisselend bestaat uit siltig zand, zandige/siltige klei en kleiig veen. De oorspronkelijk bodem bestaat waarschijnlijk uit kleiig veen en zandige/siltige klei. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte tussen 0,5 en 1,0 m-mv. Voor een meer nauwkeurige weergave van het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 3.

Zintuiglijke waarnemingen grond
Bij zintuiglijk onderzoek zijn bijmengingen met baksteen en beton waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Ter plaatse van boring 07 is vanaf het maaiveld tot 2,5 m-mv een zwakke tot matige olie-water reactie en een zwakke tot matige huisbrandoliegeur en ter plaatse van boring 19 is in het traject 0,5-1,0 m-mv een matige olie-water reactie waargenomen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

De tijdens het veldwerk waargenomen afwijkingen en bijzonderheden zijn weergegeven in de volgende tabel.

TABEL 4: ZINTUIGLIJK WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,00 - 0,20	Grind	resten baksteen, resten beton
		0,40 - 0,60	Zand	resten baksteen, resten beton
02	1,10	0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen
		0,70 - 1,00	Veen	matig baksteenhoudend
03	1,20	0,07 - 0,80	Zand	resten baksteen
		0,80 - 1,00	Zand	resten baksteen
		1,00 - 1,20	Zand	resten koolas
06	1,00	0,30 - 0,80	Zand	resten baksteen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
07	2,50	0,00 - 1,00	Veen	resten baksteen, matige huisbrandolie geur, matige olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	zwakke huisbrandolie geur, zwakke olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Veen	zwakke olie-water reactie
08	1,00	0,40 - 0,80	Zand	resten baksteen
09	1,00	0,30 - 0,80	Klei	matig baksteenhoudend
10	2,50	0,05 - 0,80	Zand	matig baksteenhoudend
12	2,00	1,00 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend
15	0,40	0,30 - 0,40	-	Gestaakt op fundering
16	4,00	0,00 - 1,00	Klei	resten baksteen
		1,00 - 3,00	Veen	resten baksteen, resten beton
19	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matige olie-water reactie

Grondwater
De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 7 april 2022 door F.E. Fierens van Arnicon B.V. (erkend veldwerker SIKB 2000 - 2002). In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de peilbuisgegevens en zintuiglijke waarnemingen en metingen aan het grondwater.

TABEL 5: METINGEN GRONDWATER

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH) (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
07	1,50 - 2,50	0,25	7,1	1398	*
10	1,50 - 2,50	0,20	6,8	649	47,7

**de NTU van peilbuis 07 is niet gemeten.*

Afwijkingen van de protocollen
Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. De gemeten waarde voor de troebelheid (NTU) in in peilbuis 10 is groter dan 10 en is daarmee een afwijking van de geldende norm. De afwijking valt te relateren aan de grondslag ter plaatse van de onderzochte locatie (kleiig veen). Ingeschat wordt dat deze afwijking niet significant van invloed is op de onderzoeksresultaten. Er is daarom geen sprake van een kritische afwijking. Voor het overige zijn er geen afwijkingen.

4.1.2 Veldwerk asbest in bodem

Maaiveldinspectie
Tijdens de maaiveldinspectie door F.E. Fierens van Arnicon B.V. d.d. 31 maart 2022 is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de onverharde toplaag van ca. 1 cm. De inspectie is uitgevoerd bij bewolkt weer. Het maaiveld bevat weinig vegetatie. De inspectie-efficiency wordt geschat op 70% - 80%. Ter plaatse van de verhardingslagen heeft geen maaiveldinspectie plaatsgevonden.

Inspectiegaten
Op 31 maart 2022 zijn in totaal 9 inspectiegaten gegraven door F.E. Fierens (erkende veldwerkers SIKB 2000 – 2018) van Arnicon B.V. (nrs. 01 t/m 03, 06 t/m 10 en 12). Voor het graven is gebruik gemaakt van een schep.

Van het materiaal uit de inspectiegaten is een inschatting gemaakt van het percentage puin. Hieruit blijkt dat, het percentage puin 10-15% bedraagt (<50) en het materiaal als grond conform NEN 5707 onderzocht kan worden.

Het opgegraven materiaal is uitgespreid, geharkt/gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Van de verdachte bodemlagen zijn representatieve (meng)monsters samengesteld van de fractie <20 mm (gezeefd).

In het uitgegraven bodemmateriaal uit de inspectiegaten is geen asbestverdacht (AV) materiaal aangetroffen.

Gedurende het veldwerk is het vochtgehalte van de grond geschat. Dit lag naar schatting tussen 50 en 70 %.

Na inspectie en monstername zijn de gaten gedicht met het uitgegraven materiaal.

Afwijkingen van de protocollen
Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. In afwijking van de voorschriften zijn voor de mengmonsters minder dan 10 kg droge stof aangeleverd. Omdat het een heel geringe afwijking betreft is als gevolg hiervan geen significante invloed op de onderzoeksresultaten te verwachten. Er is daarom geen sprake van een kritische afwijking.

4.2 Chemisch-analytisch onderzoek

4.2.1 Monsterselectie

De monsterselectie voor de onderzochte grond- en grondwatermonsters is weergegeven in de volgende tabel.

TABEL 6: MONSERSELECTIE GROND EN GRONDWATER

(Meng-) monster-code	Boring / inspectiegat / peilbuis nummers met *(filter-)* diepte in m-mv	Bodemmateriaal / bijzonderheden	Analyses grond (1)	Analyses grondwater (1)
MM1	02 (0,07 - 0,50), 05 (0,07 - 0,50) 06 (0,08 - 0,30), 08 (0,07 - 0,40) 09 (0,00 - 0,30), 12 (0,05 - 0,55) 15 (0,07 - 0,30)	Zand, zwak siltig	STAP-1 + PFAS	-
MM2	04 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,07 - 0,50)	Klei, matig zandig/siltig	STAP-1	-
MM3	01 (0,40 - 0,60), 02 (0,50 - 0,70) 03 (0,80 - 1,00), 06 (0,30 - 0,80) 08 (0,40 - 0,80), 10 (0,55 - 0,80) 12 (1,00 - 1,50)	Zand, matig siltig, resten baksteen, resten beton	STAP-1	-
MM4	10 (0,80 - 1,30), 10 (1,30 - 1,80) 10 (1,80 - 2,30), 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50), 11 (1,50 - 2,00) 13 (1,50 - 2,00)	Veen, sterk kleiig	STAP-1	-
02-3	02 (0,70 - 1,00)	Veen, sterk kleiig, matig baksteenhoudend	STAP-1	-
03-4	03 (1,00 - 1,20)	Zand, zwak siltig, resten koolas	STAP-1	-

(Meng-) monster-code	Boring / inspectiegat / peilbuis nummers met *(filter-)* diepte in m-mv	Bodemmateriaal / bijzonderheden	Analyses grond (1)	Analyses grondwater (1)
07-1	07 (0,00 - 0,50)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, matige olie-water reactie, matige huisbrandolie geur	STAP-1	-
07-3	07 (1,00 - 1,50)	Zand, matig siltig, zwakke olie-water reactie, zwakke huisbrandolie geur	MO + H	-
07-4	07 (1,50 - 2,00)	Veen, sterk kleiig, zwakke olie-water reactie	MO + H	-
07-6 *Steekbus*	07 (0,80 - 1,00)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, matige olie-water reactie, matige huisbrandolie geur	T-pakket + H	-
09-2	09 (0,30 - 0,80)	Klei, matig siltig, matig baksteenhoudend	STAP-1	-
07-1-1	*07 (1,50 - 2,50)*	*Grondwater*	-	*T-pakket*
10-1-1	*10 (1,50 - 2,50)*	*Grondwater*	-	*STAP-W*
Extra analyses op PAK en metalen				
07-2	07 (0,50 - 1,00)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, matige olie-water reactie, matige huisbrandolie geur	PAK	-
07-4	07 (1,50 - 2,00)	Veen, sterk kleiig, zwakke olie-water reactie	PAK	-
07-5	07 (2,00 - 2,50)	Veen, sterk kleiig, zwakke olie-water reactie	PAK	-
10-3	10 (0,80 - 1,30)	Veen, sterk kleiig	Metalen, H+L	-
10-4	10 (1,30 - 1,80)	Veen, sterk kleiig	Metalen, H+L	-
10-5	10 (1,80 - 2,30)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
11-1	11 (0,00 - 0,50)	Veen, sterk kleiig	Metalen, H+L	-
11-2	11 (0,50 - 1,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
11-3	11 (1,00 - 1,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
11-4	11 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
13-4	13 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
Karteerboringen metalen verontreiniging				
16-1	16 (0,00 - 0,50)	Klei, matig siltig, matig veenhoudend, resten baksteen	Metalen, H+L	-
16-3	16 (1,00 - 1,50)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, resten beton	Metalen, H+L	-
16-5	16 (2,00 - 2,50)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, resten beton	Metalen, H+L	-
16-6	16 (2,50 - 3,00)	Veen, sterk kleiig, resten baksteen, resten beton	Metalen, H+L	-
16-7	16 (3,00 - 3,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
16-8	16 (3,50 - 4,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
17-3	17 (1,00 - 1,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
17-4	17 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
18-1	18 (0,00 - 0,50)	Veen, sterk kleiig	Metalen, H+L	-
18-3	18 (1,00 - 1,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
18-4	18 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-

(Meng-) monster-code	Boring / inspectiegat / peilbuis nummers met *(filter-)* diepte in m-mv	Bodemmateriaal / bijzonderheden	Analyses grond (1)	Analyses grondwater (1)
19-1	19 (0,05 - 0,50)	Zand, zwak siltig	Metalen, H+L	-
19-2	19 (0,50 - 1,00)	Zand, zwak siltig, matige olie-water reactie	STAP-1	-
20-3	20 (1,00 - 1,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
20-4	20 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
21-1	21 (0,00 - 0,50)	Veen, sterk kleiig	Metalen, H+L	-
21-3	21 (1,00 - 1,50)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
21-4	21 (1,50 - 2,00)	Veen, zwak kleiig	Metalen, H+L	-
Verkennend asbestonderzoek				
AMM1	01, 02, 03, 06 (0,00 - 1,00)	Zand, veen, baksteen, beton	Asbest-G	-
AMM2	07, 08, 09, 10, 12 (0,00 - 1,00)	Zand, veen, klei, baksteen, beton	Asbest-G	-

(1) zie hoofdstuk 3 voor de samenstelling van analysepakketten

Het chemisch-analytisch onderzoek en het asbestonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam en de analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 4 (grond) en 5 (grondwater). SGS is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2018 en erkend door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.2.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn conform BoToVa voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675) en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). In bijlage 7 zijn de toetsingswaarden weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof, 25% lutum).

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: gehalte lager dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde (AW) of de Streefwaarde (S)
- licht verhoogd: gehalte hoger dan de Achtergrondwaarde of de Streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (½{AW+I} of ½{S+I})
- matig verhoogd: gehalte hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I)
- sterk verhoogd: gehalte hoger dan de Interventiewaarde

Saneren

Bodemverontreiniging veroorzaakt na 1987 dient volgens het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk ongedaan te worden gemaakt. De mate van verontreiniging is in deze gevallen niet zo zeer van belang. Het tijdstip van veroorzaken is bepalend voor de verplichting tot saneren.

Bodemverontreiniging die geheel of grotendeels is veroorzaakt voor 1987 wordt in het kader van de Wet bodembescherming beschouwd als “historisch”. Voor een historisch geval wordt de saneringsnoodzaak beoordeeld aan de hand van het volumecriterium. Wanneer in een bodemvolume van meer dan 25 m^3 of 100 m^3 grondwater de interventiewaarde wordt overschreden voor één of meer stoffen is volgens de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige verontreiniging. Indien er sprake is van onaanvaardbare risico’s dient de verontreiniging met spoed te worden gesaneerd. Ernstige verontreinigingen die niet met spoed hoeven te worden gesaneerd, dienen op enig moment te worden gesaneerd, meestal in het kader van herinrichting.

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit
De analyseresultaten van de puin- en grond(meng)monsters zijn ter indicatie van de hergebruikmogelijkheden getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit behorende bij het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit kent voor toepassing van grond op landbodem de volgende bodemklassen: Altijd Toepasbaar / Wonen / Industrie / Niet Toepasbaar. De normwaarden voor standaardbodem zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor een definitieve vaststelling van de bodemkwaliteitsklasse is in veel gevallen een partijkeuring conform AP04 vereist. Een dergelijke keuring onderscheidt zich van het onderhavige onderzoek door een intensievere bemonstering en een aangepaste monster-voorbehandeling in het laboratorium, waarbij zowel monstername als analyse in duplo worden uitgevoerd.

PFAS
In december 2021 is het *“Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie”* verschenen waarin landelijke achtergrondwaarden en toepassingsnormen voor PFOS en PFOA zijn gegeven. De tabellen met achtergrondwaarden en toepassingsnormen zijn opgenomen in bijlage 7.

Asbest
Sinds 1 januari 2003 is de interventiewaarde voor asbest van kracht. Het is een gewogen norm van 100 mg/kg (de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Er bestaat geen achtergrondwaarde voor asbest in grond. De restconcentratie- of hergebruiknorm is per 1 maart 2003 eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen concentratie). Voor bodemverontreiniging met asbest wordt geen volume-criterium gehanteerd.

4.2.3 Analyseresultaten

Aan de hand van de analyseresultaten (zie bijlagen 4 en 5 voor de certificaten) en de voor grond omgerekende gehalten zijn overschrijdingstabellen samengesteld. In deze tabellen zijn per monster de overschrijdingen van de achtergrondwaarde (AW), de streefwaarde (S), de interventiewaarde (I) of de toetsingswaarde voor nader onderzoek (T) aangegeven. Voor de toetsingstabellen conform BoToVa en het handelingskader PFAS wordt verwezen naar bijlage 7.

TABEL 7: OVERSCHRIJDINGSTABEL GROND

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	Toetsing BBK
MM1	02 (0,07 - 0,50) 05 (0,07 - 0,50) 06 (0,08 - 0,30) 08 (0,07 - 0,40) 09 (0,00 - 0,30) 12 (0,05 - 0,55) 15 (0,07 - 0,30)	Zink (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	04 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,07 - 0,50)	Zink (0,07) Kwik (0,01) Lood (0,29) PAK (0,08)	-	-	Klasse wonen
MM3	01 (0,40 - 0,60) 02 (0,50 - 0,70) 03 (0,80 - 1,00) 06 (0,30 - 0,80) 08 (0,40 - 0,80) 10 (0,55 - 0,80) 12 (1,00 - 1,50)	Kobalt (0,03) Nikkel (0,04) Zink (0,18) Kwik (0,00) Lood (0,09)	-	-	Klasse industrie
MM4	10 (0,80 - 1,30) 10 (1,30 - 1,80) 10 (1,80 - 2,30) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 13 (1,50 - 2,00)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,09) Koper (0,48) Molybdeen (0,00) Cadmium (0,08) Kwik (0,01) PAK (0,11)	-	Zink (2,9) Lood (1,21)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02-3	02 (0,70 - 1,00)	Minerale olie (0,12) Koper (0,18) Molybdeen (0,00) Cadmium (0,00) Kwik (0,01) PAK (0,03)	Zink (0,66) Lood (0,54)	-	Niet Toepasbaar > industrie
03-4	03 (1,00 - 1,20)	Minerale olie (0,00) Kobalt (0,00) Nikkel (0,04) Zink (0,01) Lood (0,03) PAK (0,01)	-	-	Klasse industrie
07-1	07 (0,00 - 0,50)	PCB (0,01) Minerale olie (0,23) Kobalt (0,00) Nikkel (0,04) Koper (0,18) Cadmium (0,06) Kwik (0,01)	Zink (0,87) Lood (0,82)	PAK (2,01)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
07-3	07 (1,00 - 1,50)	Minerale olie (0,15)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
07-4	07 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
07-6	07 (0,80 - 1,00)	Minerale olie (0,13)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
09-2	09 (0,30 - 0,80)	Nikkel (0,11) Koper (0,1) Zink (0,00) Molybdeen (0,01) Kwik (0,00) Lood (0,46)	-	-	Klasse industrie
Extra analyses op PAK en metalen					
07-2	07 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM (0,17)	-	-	Klasse industrie
07-4	07 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
07-5	07 (2,00 - 2,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
10-3	10 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	Toetsing BBK
10-4	10 (1,30 - 1,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
10-5	10 (1,80 - 2,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
11-1	11 (0,00 - 0,50)	Koper (0,03) Cadmium (0,01) Kwik (0,01)	Zink (0,6) Lood (0,6)	-	Klasse industrie
11-2	11 (0,50 - 1,00)	Kobalt (0,16) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,47) Kwik (0,01)	Nikkel (0,54)	Koper (2,04) Zink (17,99) Lood (7,46)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
11-3	11 (1,00 - 1,50)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,1) Molybdeen (0,02) Cadmium (0,14) Kwik (0,01)	-	Koper (1,88) Zink (3,42) Lood (1,45)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
11 4	11 (1,50 2,00)	Kobalt (0,07) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,04) Kwik (0,01)	Nikkel (0,54) Koper (0,53) Lood (0,81)	Zink (1,13)	Niet Toepasbaar Interventiewaarde
13-4	13 (1,50 - 2,00)	Kwik (0,00) Lood (0,00)	-	-	Altijd toepasbaar
Karteerboringen metalen verontreiniging					
16-1	16 (0,00 - 0,50)	Koper (0,01) Cadmium (0,00) Kwik (0,01)	Lood (0,58)	Zink (1,16)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
16-3	16 (1,00 - 1,50)	Koper (0,04) Cadmium (0,00) Kwik (0,01) Lood (0,48)	Zink (0,53)	-	Klasse industrie
16-5	16 (2,00 - 2,50)	Koper (0,09) Molybdeen (0,00) Cadmium (0,03) Kwik (0,01)	Zink (0,76) Lood (0,53)	-	Klasse industrie
16-6	16 (2,50 - 3,00)	Molybdeen (0,00)	-	-	Altijd toepasbaar
16-7	16 (3,00 - 3,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
16-8	16 (3,50 - 4,00)	Molybdeen (0,00)	-	-	Altijd toepasbaar
17-3	17 (1,00 - 1,50)	Nikkel (0,18) Koper (0,02) Zink (0,46) Cadmium (0,00) Kwik (0,00) Lood (0,35)	-	-	Klasse industrie
17-4	17 (1,50 - 2,00)	Koper (0,16) Cadmium (0,03) Kwik (0,01)	Zink (0,78) Lood (0,58)	-	Klasse industrie
18-1	18 (0,00 - 0,50)	Koper (0,24) Cadmium (0,05) Kwik (0,01)	-	Zink (1,11) Lood (1,06)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
18-3	18 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
18-4	18 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
19-1	19 (0,05 - 0,50)	Zink (0,21)	-	-	Klasse industrie
19-2	19 (0,50 - 1,00)	PCB (som 7) (0,02) Koper (0,05) Zink (0,4) Kwik (0,01) Lood (0,25) PAK 10 VROM (0,04)	-	-	Klasse industrie
20-3	20 (1,00 - 1,50)	Lood (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
20-4	20 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	Toetsing BBK
21-1	21 (0,00 - 0,50)	Zink (0,2) Kwik (0,01) Lood (0,31)	-	-	Klasse industrie
21-3	21 (1,00 - 1,50)	Kwik (0,00)	-	-	Altijd toepasbaar
21-4	21 (1,50 - 2,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
index : (GSSD - AW) / (I - AW); GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde (voor 10% o.s. en 25% lutum)

TABEL 8: OVERSCHRIJDINGSTABEL GRONDWATER

Grondwater-monster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
07-1-1	(1,50 - 2,50)	Minerale olie (0,27) Xylenen (0,00)	-	-
10-1-1	(1,50 - 2,50)	-	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
index : (MW - S) / (I - S); MW = meetwaarde

TABEL 9: ASBEST IN GRONDMONSTERS *(gehalten in mg/kg d.s.)*

Monster	concentratie serpentijnasbest	concentratie amfiboolasbest	gewogen concentratie	toetsing aan de interventiewaarde	hechtgebonden J/N
AMM1	<2	<2	0	-	-
AMM2	<2	<2	0	-	-

TOETSING:
- het gewogen gehalte is kleiner of gelijk aan de interventiewaarde
>T de gewogen concentratie is kleiner dan de interventiewaarde maar groter dan 50% van de interventiewaarde
>I het gehalte is groter dan de interventiewaarde

4.3 Interpretatie

4.3.1 Verkennend bodemonderzoek

Uit tabel 7 blijkt dat ter plaatse van de boringen 11, 16 en 18 sterk verhoogde gehalten aan lood, zink en koper zijn gemeten. De sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond in de kleiige veenlagen, vanaf het maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv.

In de kleiige veenlaag met bijmengingen aan baksteen, matige olie-water reactie en een matige oliegeur (07-1) zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK, matig verhoogde gehalten aan zink en lood en licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PCB gemeten.

Voor het overige zijn verspreid over de locatie licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

In het onderzochte grondmonster MM1 zijn gehalte PFOS (som) aangetoond die voldoen aan de Landelijke Achtergrondwaarden van december 2021. Voor verdere bijzonderheden t.a.v. de toepassing van PFAS-houdende grond in verschillende situaties wordt verwezen naar het normenoverzicht in bijlage 7.

Uit tabel 8 blijkt dat het in het grondwater ter plaatse van boring 07 licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen zijn gemeten. Ter plaatse van boring 10 zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters aangetoond.

Verontreinigingssituatie
De gemeten sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn aangetoond in zowel de zintuiglijk schone als baksteen- en betonhoudende veenlagen. De verontreiniging bevindt zich vanaf het maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv. De omvang van de sterk verontreinigde grond wordt geschat op meer dan 25 m^3. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging die geheel of grotendeels is veroorzaakt voor 1987 wordt in het kader van de Wet bodembescherming beschouwd als “historisch”. Voor een historisch geval wordt de saneringsnoodzaak beoordeeld aan de hand van het volumecriterium.

Indicatieve toetsing aan de Bbk normen
Met uitzondering van de sterk verontreinigde grond voldoet de bodemkwaliteit op de locatie voor het overige indicatief aan klasse wonen/industrie.

4.3.2 Asbestonderzoek

Uit tabel 9 blijkt dat in de onderzochte mengmonsters AMM1 en AMM2 geen asbest is aangetoond.

4.4 Werken in of met verontreinigde grond

Bij het werken in of met verontreinigde (water)bodem, baggerspecie en grondwater is CROW publicatie 400 van toepassing en dient bij de uitvoering gewerkt te worden volgens gezamenlijk afgesproken veiligheids- en gezondheidsregels.

Om de veiligheidsklasse te bepalen, worden de analyseresultaten van vluchtige stoffen van de grond/ waterbodem en/of grondwater getoetst aan de interventiewaarden uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire, beide vallend onder de Wet bodembescherming. Voor niet vluchtige stoffen wordt getoetst aan de humane ernstige risicowaarden (SRC) (RIVM, report 711703 023, d.d. 2001). Voor carcinogene en mutagene (CM) stoffen gelden aanvullende verplichtingen.

De volgende zes veiligheidsklassen worden op basis van de mate van (water)bodem-verontreiniging onderscheiden:

VLUCHTIG		**NIET VLUCHTIG**	
Oranje:	> tussenwaarde <interventiewaarde	Oranje:	> 75% SRC < 100% SRC
Rood	> interventiewaarde met voldoende ventilatie	Rood	> 100% SRC en CM<1000 mg/kg (of µg/l)
Zwart	> interventiewaarde met mogelijk onvoldoende ventilatie of CM-stof	Zwart	> 100% SRC + CM>1000 mg/kg (of µg/l) of Asbest > 100 mg/kg / respirabel asbest > 10 mg/kg

Wanneer geen van de veiligheidsklassen van toepassing is dienen wel de algemene regels van de Basishygiëne te worden nageleefd. Voor de regels wordt verwezen naar de CROW publicatie 400 (december 2017).

Op basis de analyseresultaten van onderhavig en voorgaand bodemonderzoek zijn de te hanteren veiligheidsklassen bepaald. Om te bepalen volgens welke veiligheidsklasse gewerkt dient te worden, zijn de naar standaardbodem omgerekende analyseresultaten van de grond getoetst met behulp van de hiervoor bestemde rekenmodule van het CROW. Voor de resultaten van de toetsing wordt verwezen naar bijlage 8.

Uit bijlage 8 blijkt dat op basis van het gemeten gehalte aan lood in monster 11-2 veiligheidsklasse Rood Niet Vluchtig van toepassing is.

De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse dient te geschieden door een HVK´er. Op basis van de afgeleide basisklasse dienen onder andere de volgende zaken bij aanvang dan wel tijdens de grondwerkzaamheden geregeld te zijn:

- V&G-plan;
- (R)DLP'er op het werk;
- Afzettingen verontreinigde zone;
- Metingen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar de CROW publicatie 400 (december 2017).

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Aanleiding en doel
Door ASB Bouw en Ontwikkeling is aan Arnicon B.V. de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en asbestonderzoek in bodem conform NEN 5707 ter plaatse van de Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen.

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek in bodem is vast te stellen of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Vooronderzoek en hypothese
Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie vanuit het oogpunt van bodem-verontreiniging beschouwd als onverdacht voor bodemverontreiniging boven het in de bodemkwaliteitskaart vastgelegde achtergrondniveau (licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK).

Verkennend bodemonderzoek
Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel tot de geboorde einddiepte afwisselend bestaat uit siltig zand, zandige/siltige klei en kleiig veen. De oorspronkelijk bodem bestaat waarschijnlijk uit kleiig veen en zandige/siltige klei. De grondwaterstand is waargenomen op een diepte van 0,2 en 0,25 m-mv.

Bij zintuiglijk onderzoek zijn bijmengingen met baksteen en beton waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Ter plaatse van boring 07 is vanaf het maaiveld tot 2,5 m-mv een zwakke tot matige olie-water reactie en een zwakke tot matige huisbrandoliegeur en ter plaatse van boring 19 is in het traject 0,5-1,0 m-mv een matige olie-water reactie waargenomen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat ter plaatse van boring 7 een sterk verhoogd gehalte PAK en een matig verhoogd gehalte zink en lood is aangetoond. Teven blijkt ter plaatse van de boringen 11, 16 en 18 sterk verhoogde gehalten aan lood, zink en koper zijn gemeten. De sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond in de kleiige veenlagen, vanaf het maaiveld tot maximaal 2,0 m-mv. Ook is in de bovengrond bij boring 02 een matig verhoogd gehalte lood en zink aangetoond.

In de kleiige veenlaag met bijmengingen aan baksteen, matige olie-water reactie en een matige oliegeur zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK, matig verhoogde gehalten aan zink en lood en licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PCB gemeten.

Voor het overige zijn verspreid over de locatie licht tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

De aangetoonde gehalte aan PFOS (som) voldoen aan de Landelijke Achtergrondwaarden van december 2021.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen gemeten.

Asbestonderzoek
Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de onverharde toplaag. In het uitgegraven bodemmateriaal uit de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de onderzochte mengmonsters is geen asbest aangetoond.

Verontreinigingssituatie
De gemeten sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK zijn aangetoond in zowel de zintuiglijk schone als baksteen- en betonhoudende veenlagen. De verontreiniging bevindt zich vanaf het maaiveld tot ten minste 2,0 m-mv. De omvang van de sterke verontreinigde grond is nog niet bepaald, maar bedraagt in ieder geval meer dan 25 m^3. Op de locatie is daarom sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een bodemverontreiniging die geheel of grotendeels is veroorzaakt voor 1987 wordt in het kader van de Wet bodembescherming beschouwd als “historisch”. Voor een historisch geval wordt de saneringsnoodzaak beoordeeld aan de hand van het volumecriterium.

Werken in verontreinigde grond
Volgens de CROW 400 is op basis van het gemeten sterk verhoogde loodgehalte veiligheidsklasse Rood, Niet Vluchtig van toepassing.

Betrouwbaarheid
De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 9.

5.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "onverdacht" voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen. Dit naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK. Deze verontreiniging geeft aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek en het nemen van saneringsmaatregelen.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek wordt geconcludeerd dat de verdenking van bodemverontreiniging met asbest onterecht is.

De hoeveelheid sterk met zware metalen en PAK verontreinigde grond is nog niet goed te bepalen, maar bedraagt in ieder geval meer dan 25 m^3. Op basis hiervan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

Bij grondwerkzaamheden is volgens de CROW 400 op basis van het gemeten sterk verhoogde loodgehalte veiligheidsklasse Rood, Niet Vluchtig van toepassing. Het vaststellen van de definitieve veiligheidsklasse dient te geschieden door een HVK’er.

5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de omvang van de aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond nader te onderzoeken. Deze geven op basis van de Wet bodembescherming (Wbb) in principe aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek en/of het treffen van saneringsmaatregelen.

Bij herinrichting van de locatie zullen saneringsmaatregelen nodig zijn. Afhankelijk van de aard van de herinrichting kan het voorafgaand aan het opstellen van een saneringsplan nodig zijn een nader onderzoek uit te voeren.

Voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden kan er met behulp van een BUS-melding (gestandaardiseerd saneringsplan) het voornemen tot saneren worden ingediend bij het bevoegd gezag (ODMH). De saneringsmaatregel en/of het grondwerk zal uitgevoerd dienen te worden door een voor de BRL 7000 erkende aannemer en begeleid dienen te worden door een voor de BRL 6000 erkende milieukundig begeleider. Na beëindiging van de saneringswerkzaamheden dient er een BUS-evaluatie van de sanering te worden opgesteld. Dit verslag dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag te worden overlegd, waarna de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (ODMH).

BIJLAGE 1
Regionale overzichtskaart





onderzoekslocatie

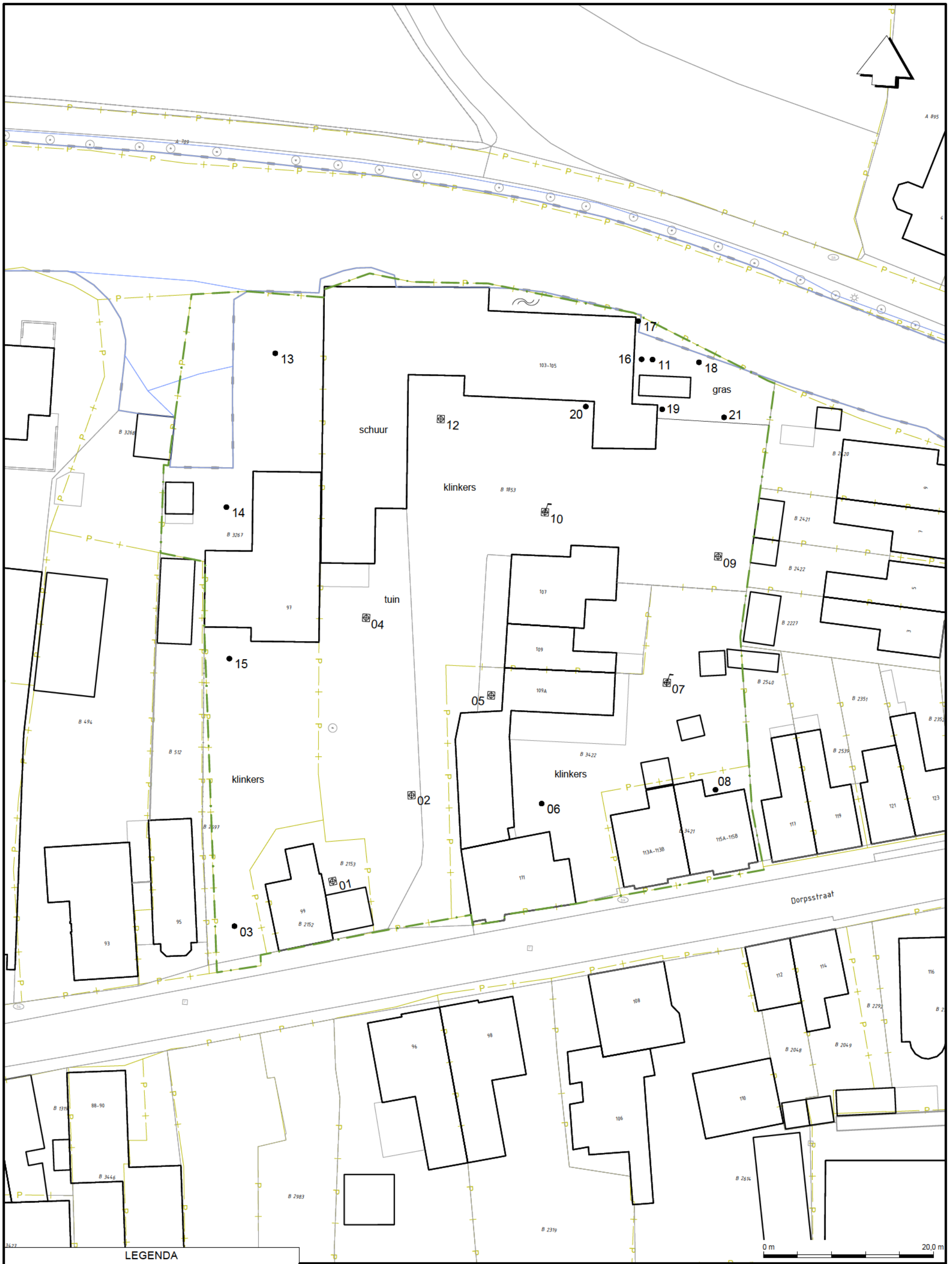
Deze kaart is noordgericht

ARNICON

Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
C22-147-O
Bijlage: 1

Kaartbron: Kadaster, BRT (CC-BY-4.0)

BIJLAGE 2
Detailtekening



LEGENDA

- kadastrale grens
- bebouwing
- onderzoekslocatie (± 4770 m2)
- boorpunt
- inspectiegat (0,3x0,3m) tevens boorpunt
- inspectiegat (0,3x0,3m) tevens boorpunt, afgewerkt met peilbuis

Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen

DETAILTEKENING

ARNICON

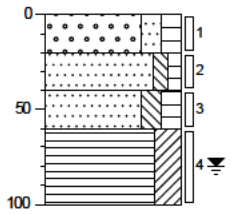
OPDRACHT :	C22-147-O
DATUM :	mei 2022
SCHAAL :	1:400 (A3)
BIJLAGE :	2

BIJLAGE 3
Boorstaten

Boring: 01

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

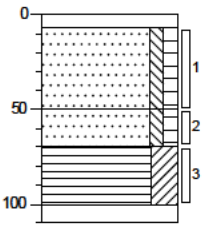


0	braak
20	Grind, zeer grof, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, resten beton, geen olie-water reactie, zwartbruin
40	
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, oranjegeel
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, resten beton, geen olie-water reactie, bruingeel
	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, groenbruin

Boring: 02

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

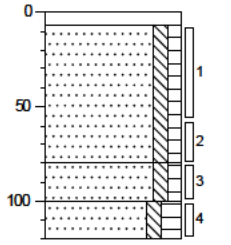


0	klinker
7	Klinkers
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingeel
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, groengrijs
100	Veen, sterk kleïig, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, roodbruin
110	Gestaakt op fundering

Boring: 03

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

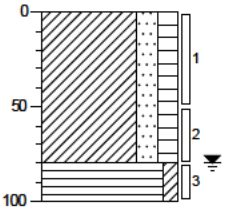


0	klinker
7	Klinker
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, creme
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkergrijs
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten koolas, lichtzwart

Boring: 04

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

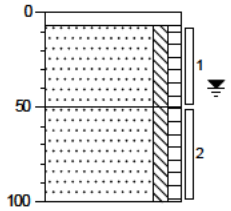


0	gras
	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, groenbruin
80	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, roodbruin
100	

Boring: 05

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

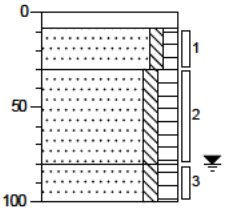


0	klinker
7	Klinkers
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, blauwgrijs

Boring: 06

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

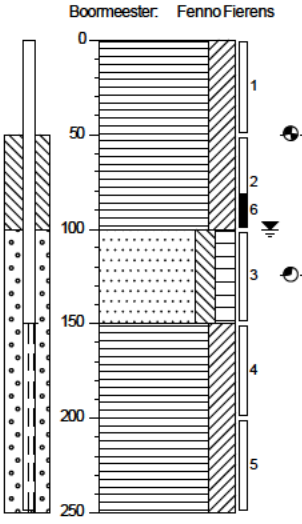


0	tegel
8	Tegels
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, roodbruin
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, groenbruin
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, groenbruin

Boring: 07

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

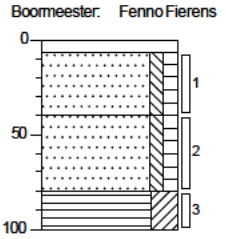


0	tuin
	Veen, sterk kleïig, resten baksteen, matige olie-water reactie, matige huisbrandolie geur, zwartbruin
100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwakke olie-water reactie, zwakke huisbrandolie geur, bruingrijs
150	Veen, sterk kleïig, zwakke olie-water reactie, roodbruin
250	

Boring: 08

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

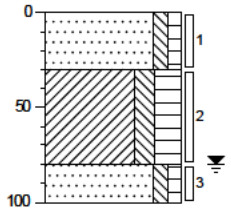


0	klinker
7	Klinkers
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingeel
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, groenbruin
100	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, roodbruin

Boring: 09

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

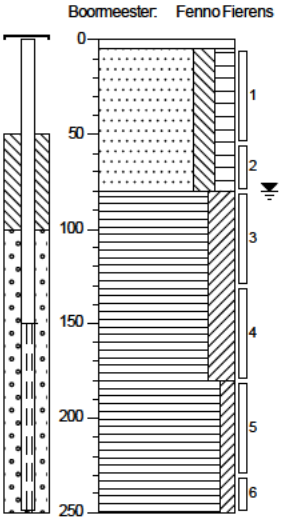


0	tuin
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsgeel
80	Klei, matig siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, zwartbruin
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, groengrijs

Boring: 10

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

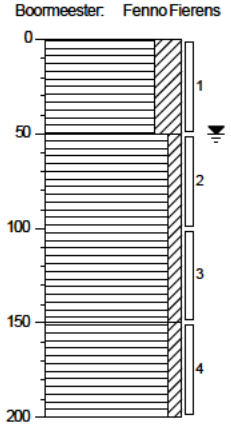


0	klinker
5	Klinkers
80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, groenbruin
180	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, grijsbruin
250	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, roodbruin

Boring: 11

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

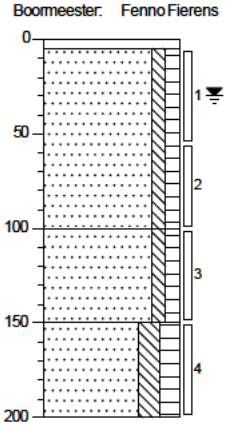


0	gras
50	Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, groenbruin
150	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, zwartbruin
200	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, zwartbruin

Boring: 12

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

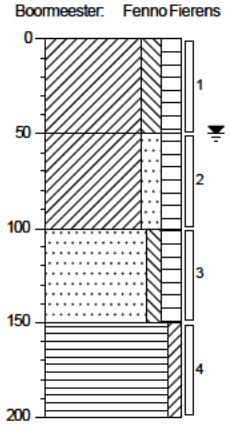


0	klinker
5	Klinkers
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, groengrijs
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, roodbruin
200	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin

Boring: 13

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

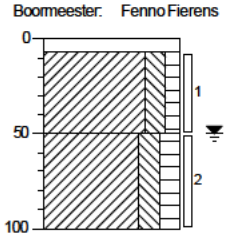


0	gras
50	Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, groenbruin
100	Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, bruingrijs
200	Veen, zwak kleïig, geen olie-water reactie, groenbruin

Boring: 14

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

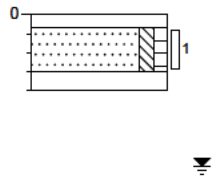


0	klinker
7	Klinkrt
50	Klei, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, blauwgrijs
100	Klei, matig siltig, matig humeus, laagjes veen, geen olie-water reactie, grijsbruin

Boring: 15

Datum: 31-3-2022

Boormeester: Fenno Fierens

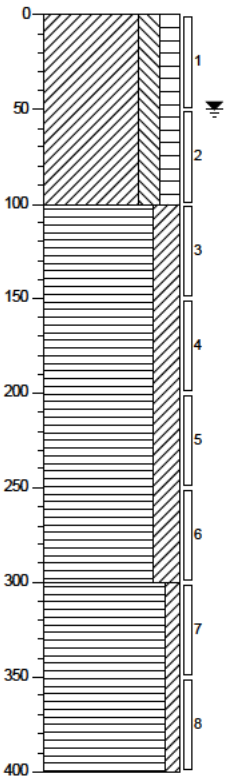


0	klinker
7	Klinkers
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingeel
40	Gestaakt op fundering

Boring: 16

Datum: 11-5-2022

Boormeester: Fenno Fierens

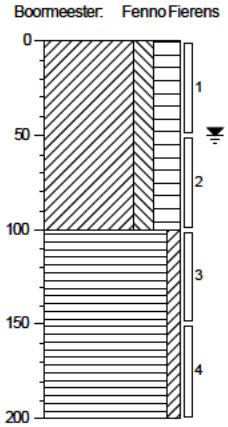


0	gras
	Klei, matig siltig, matig humeus, matig veenhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, zwartbruin
100	
	Veen, sterk kleiïg, resten baksteen, resten beton, geen olie-water reactie, zwartbruin
300	
	Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, roodbruin
400	

Boring: 17

Datum: 11-5-2022

Boormeester: Fenno Fierens

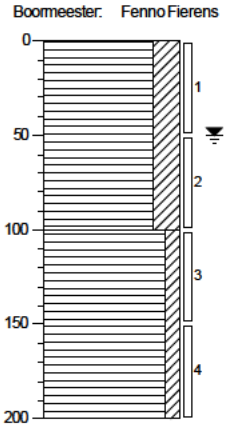


0	gras
	Klei, matig siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, zwartbruin
100	
	Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, roodbruin
200	

Boring: 18

Datum: 11-5-2022

Boormeester: Fenno Fierens

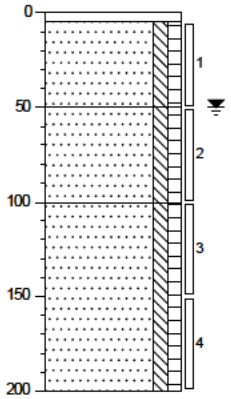


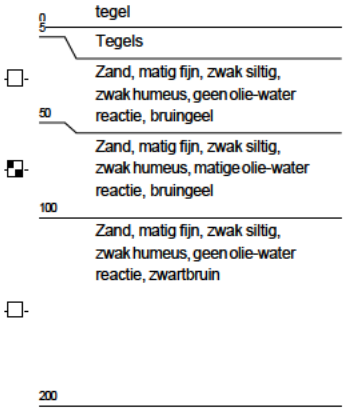
0	gras
	Veen, sterk kleiïg, zwartbruin
100	
	Veen, zwak kleiïg, geen olie-water reactie, roodbruin
200	

Boring: 19

Datum: 11-5-2022

Boormeester: Fenno Fierens

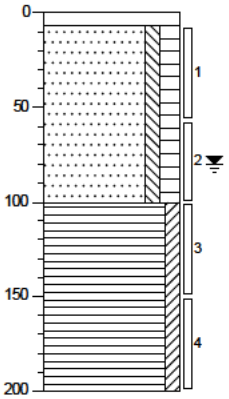


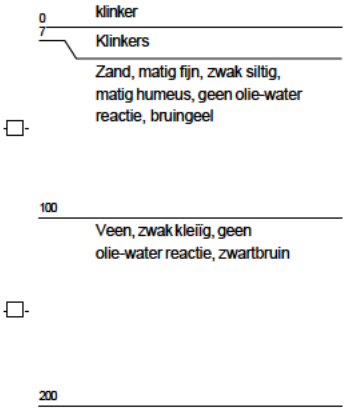


Boring: 20

Datum: 11-5-2022

Boormeester: Fenno Fierens

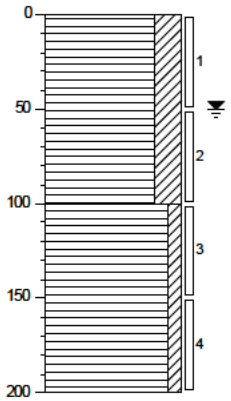


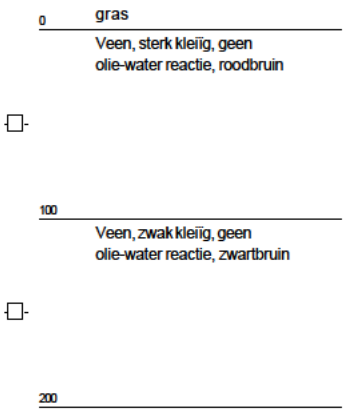


Boring: 21

Datum: 11-5-2022

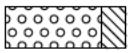
Boormeester: Fenno Fierens

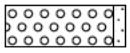


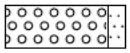


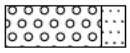
Legenda (conform NEN 5104)

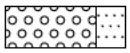
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

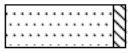

Grind, matig zandig

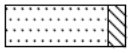

Grind, sterk zandig

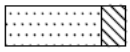

Grind, uiterst zandig

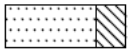
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

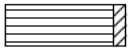

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

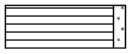

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

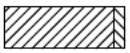

Veen, zwak kleïig

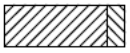

Veen, sterk kleïig

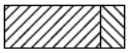

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

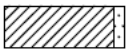
klei

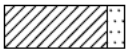

Klei, zwak siltig

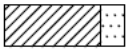

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

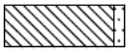

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

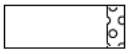
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie

geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

BIJLAGE 4
Analysecertificaten grond

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ARNICON BV.
[redacted]
Essenbaan 42
2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Uw projectnummer	: C22-147
SGS rapportnummer	: 13648055, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: S9M46PWI

Rotterdam, 12-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C22-147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02 (70-100)
002	Grond (AS3000)	03 (100-120)
003	Grond (AS3000)	07 (0-50)
004	Grond (AS3000)	07 (100-150)
005	Grond (AS3000)	07 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.1	84.8	69.2	69.8	28.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	1.4	9.2		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				9.7	44.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	46	140		
cadmium	mg/kgds	S	0.50	<0.2	1.0		
kobalt	mg/kgds	S	4.2	4.3	4.5		
koper	mg/kgds	S	40	8.9	40		
kwik	mg/kgds	S	0.29	0.05	0.27		
lood	mg/kgds	S	220	40	320		
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<0.5	1.3		
nikkel	mg/kgds	S	11	13	13		
zink	mg/kgds	S	260	61	320		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.22 [1)]	0.04	0.55		
fenantreen	mg/kgds	S	0.30	0.21	16		
antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.08	5.4		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.44	19		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.25	11		
chryseen	mg/kgds	S	0.31	0.25	7.7		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.14	3.9		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.25	7.5		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	0.18	3.9		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.16	3.8		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.64 [2)]	2 [2)]	78.75 [2)]		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	4.0		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.0		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	5.1		

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02 (70-100)
002	Grond (AS3000)	03 (100-120)
003	Grond (AS3000)	07 (0-50)
004	Grond (AS3000)	07 (100-150)
005	Grond (AS3000)	07 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	11		
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	8.3		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 [2)]	4.9 [2)]	30.8 [2)]		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		260 [3)]	<5	390	300	54
fractie C12-C22	mg/kgds		400	20	770	550	110
fractie C22-C30	mg/kgds		15	13	47	20	23
fractie C30-C40	mg/kgds		12	10	30	12	32
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	690	40	1200	890	220

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	07 (80-100)
007	Grond (AS3000)	09 (30-80)
008	Grond (AS3000)	02 (7-50) 05 (7-50) 06 (8-30) 08 (7-40) 09 (0-30) 12 (5-55) 15 (7-30)
009	Grond (AS3000)	04 (0-50) 13 (0-50) 14 (7-50)
010	Grond (AS3000)	01 (40-60) 02 (50-70) 03 (80-100) 06 (30-80) 08 (40-80) 10 (55-80) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	63.5	60.9	84.2	71.6	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		6.7	0.9	4.9	4.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.6				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.5	<2	12	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S		140	72	67	39
cadmium	mg/kgds	S		0.21	<0.2	0.38	0.24
kobalt	mg/kgds	S		4.0	2.2	5.0	5.9
koper	mg/kgds	S		31	11	22	13
kwik	mg/kgds	S		0.15	0.06	0.47	0.22
lood	mg/kgds	S		190	31	150	62
molybdeen	mg/kgds	S		2.7	<0.5	0.68	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		15	4.7	15	13
zink	mg/kgds	S		68	63	120	110
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05 [4)]				
tolueen	mg/kgds	S	<0.05 [4)]				
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05 [4)]				
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 [4)]				
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05 [4)]				
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [4) 2)]				
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [5)]				
naftaleen	mg/kgds	S	0.27 [4)]				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	0.02	0.05
fenantreen	mg/kgds	S		0.07	0.08	0.45	0.14
antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.02	0.12	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S		0.13	0.20	1.1	0.27
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.05	0.11	0.52	0.13
chryseen	mg/kgds	S		0.06	0.10	0.54	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.04	0.07	0.34	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.06	0.12	0.58	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.08 [1)]	0.09	0.50 [1)]	0.09

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	07 (80-100)
007	Grond (AS3000)	09 (30-80)
008	Grond (AS3000)	02 (7-50) 05 (7-50) 06 (8-30) 08 (7-40) 09 (0-30) 12 (5-55) 15 (7-30)
009	Grond (AS3000)	04 (0-50) 13 (0-50) 14 (7-50)
010	Grond (AS3000)	01 (40-60) 02 (50-70) 03 (80-100) 06 (30-80) 08 (40-80) 10 (55-80) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.05	0.08	0.44	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.58 [2)]	0.877 [2)]	4.61 [2)]	1.12 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	1.3 [1)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 [2)]	4.9 [2)]	5.5 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		44 [4)]				
fractie C10-C12	mg/kgds		320 [3)]	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		500	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	<5	13	5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	850	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 [5)]		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		

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

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	07 (80-100)
007	Grond (AS3000)	09 (30-80)
008	Grond (AS3000)	02 (7-50) 05 (7-50) 06 (8-30) 08 (7-40) 09 (0-30) 12 (5-55) 15 (7-30)
009	Grond (AS3000)	04 (0-50) 13 (0-50) 14 (7-50)
010	Grond (AS3000)	01 (40-60) 02 (50-70) 03 (80-100) 06 (30-80) 08 (40-80) 10 (55-80) 12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.3		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.4 [5)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	10 (80-130) 10 (130-180) 10 (180-230) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	49.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	710
cadmium	mg/kgds	S	1.4
kobalt	mg/kgds	S	4.9
koper	mg/kgds	S	76
kwik	mg/kgds	S	0.27
lood	mg/kgds	S	490
molybdeen	mg/kgds	S	1.9
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	1000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.14
fenantreen	mg/kgds	S	1.2
antraceen	mg/kgds	S	0.37
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.94
chryseen	mg/kgds	S	0.87
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.51
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.73
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.50 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.94 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	2.9 [6) 1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.6 [2)]
MINERALE OLIE			

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	10 (80-130) 10 (130-180) 10 (180-230) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011
fractie C10-C12	mg/kgds		13
fractie C12-C22	mg/kgds		46
fractie C22-C30	mg/kgds		62
fractie C30-C40	mg/kgds		39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
6	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9539754	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
002	Y9539064	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
003	Y8339533	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
004	Y9539754	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
005	Y9538528	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
006	Y9912149	05-04-2022	31-03-2022	ALC201
007	Y8339523	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y9539157	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y9539066	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y8339535	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y9538523	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y9538112	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y8339516	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y9538743	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
009	Y9539078	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
009	Y9538525	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
009	Y9539083	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y9538742	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y8339524	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y9538748	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y8339531	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y9538111	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y9538113	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y9539163	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339528	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y9539058	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339517	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339526	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339497	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339521	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339525	31-03-2022	31-03-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

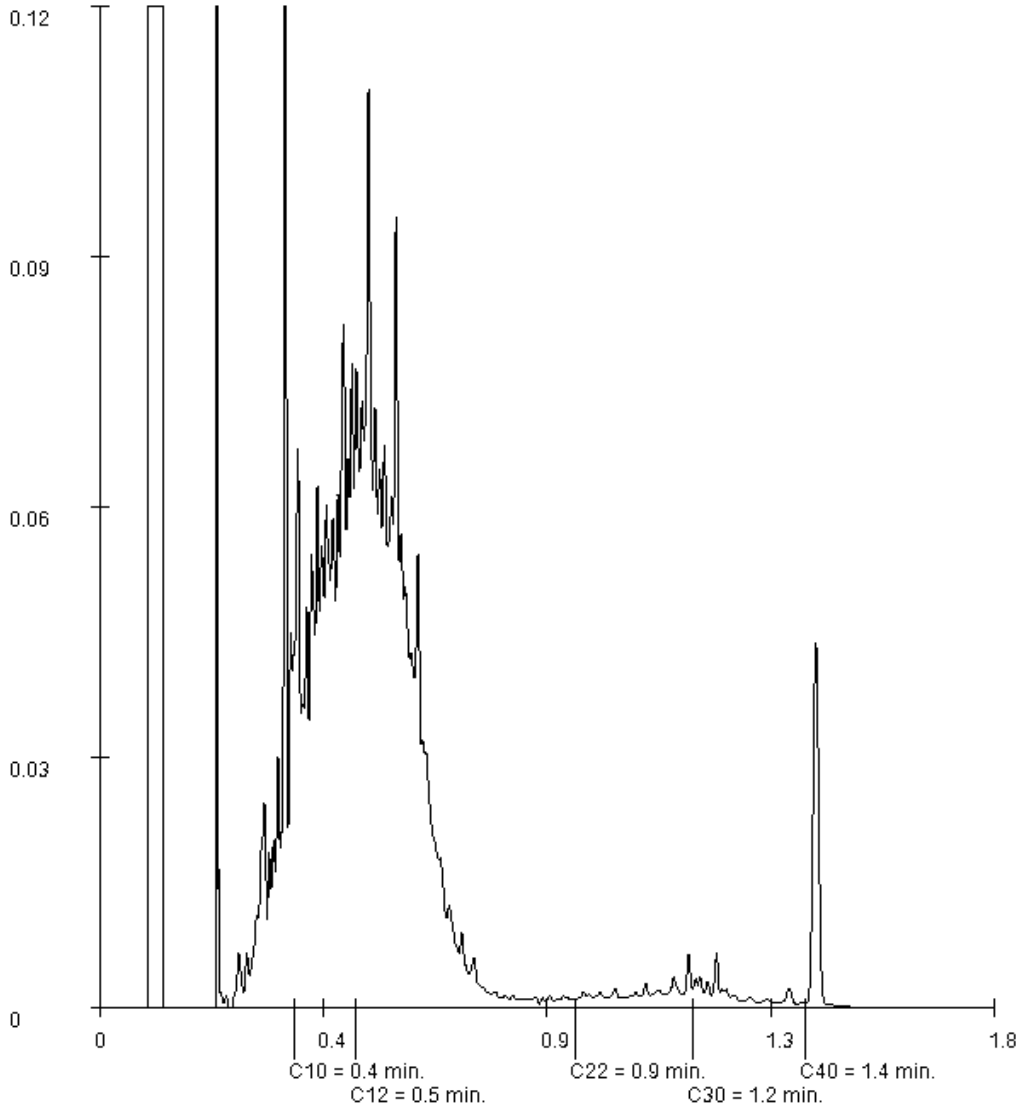
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	02 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

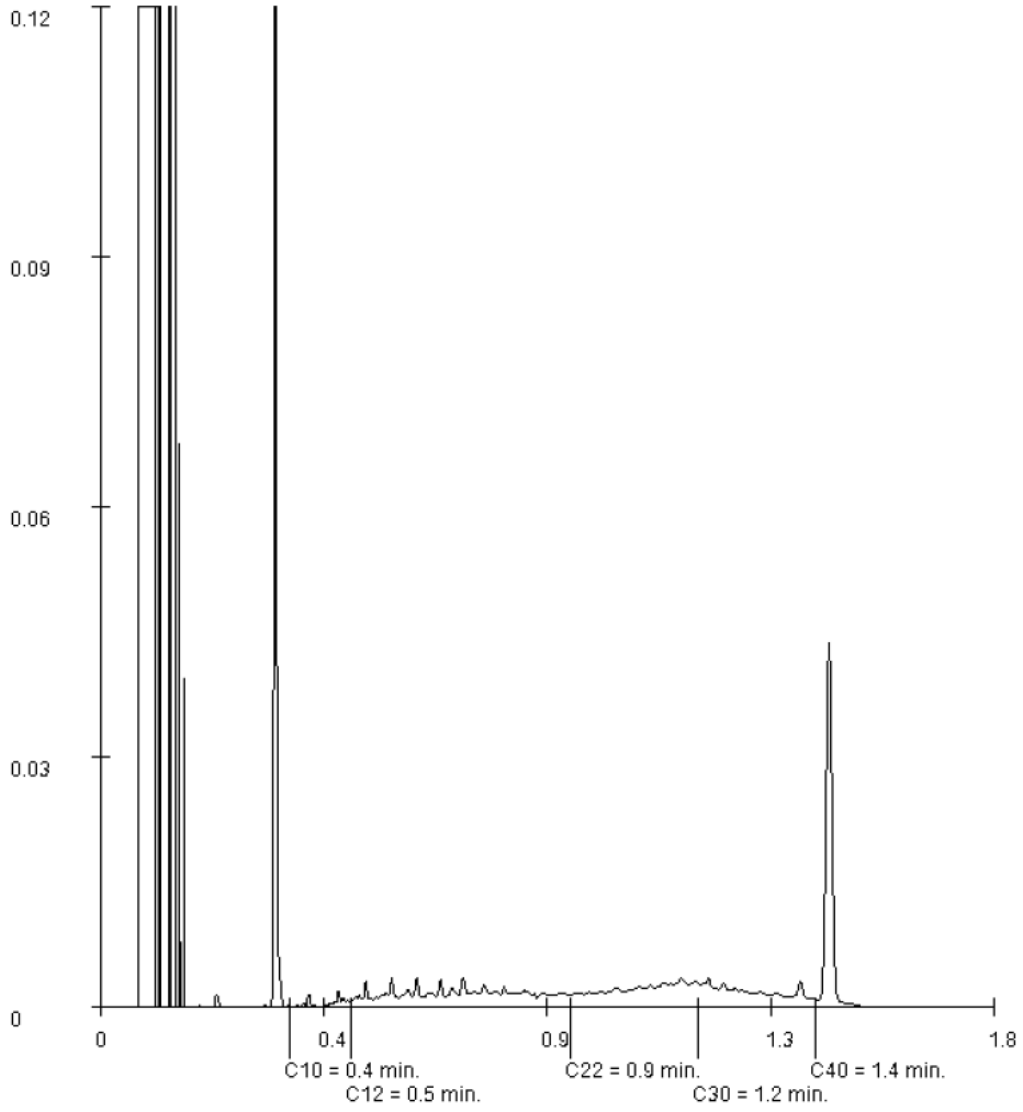
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	03 (100-120)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

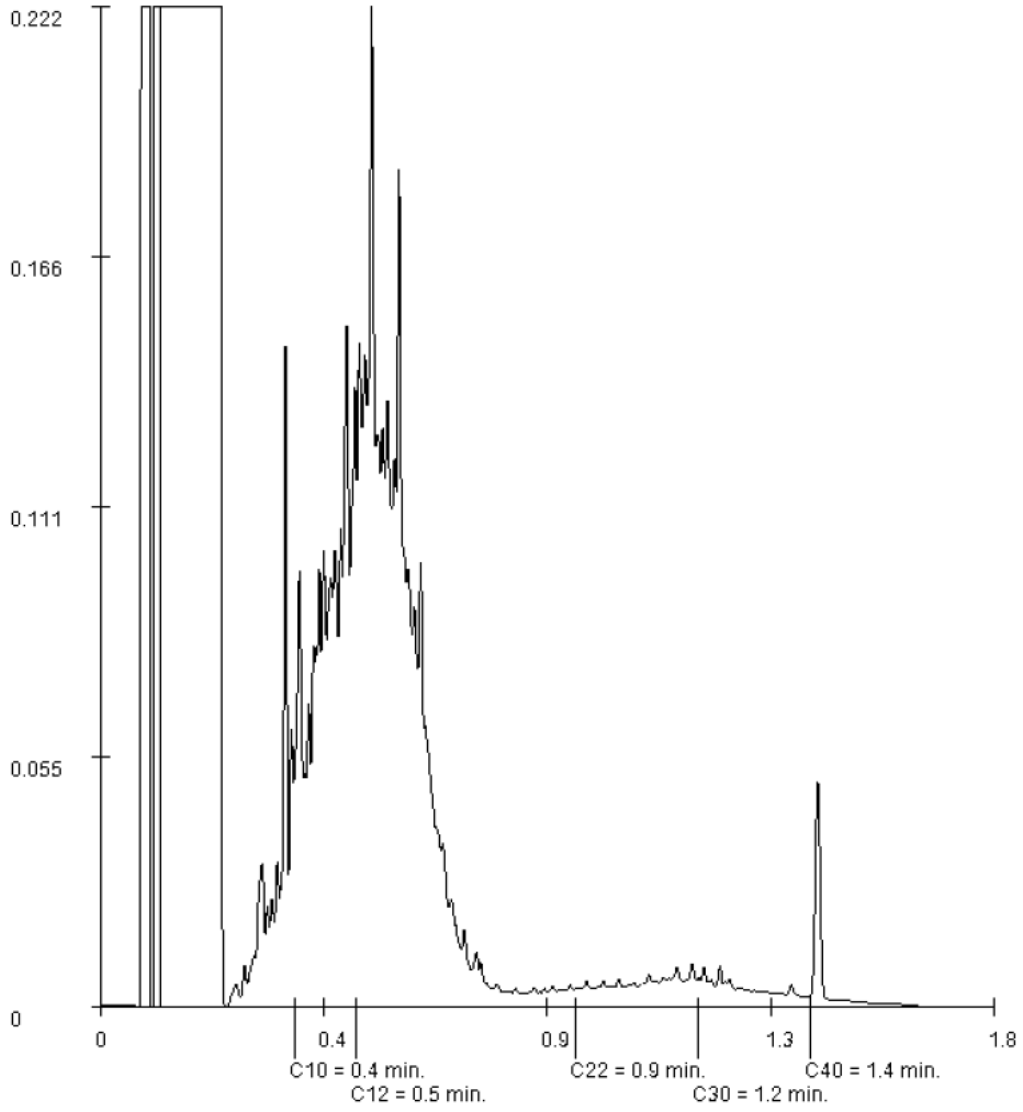
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

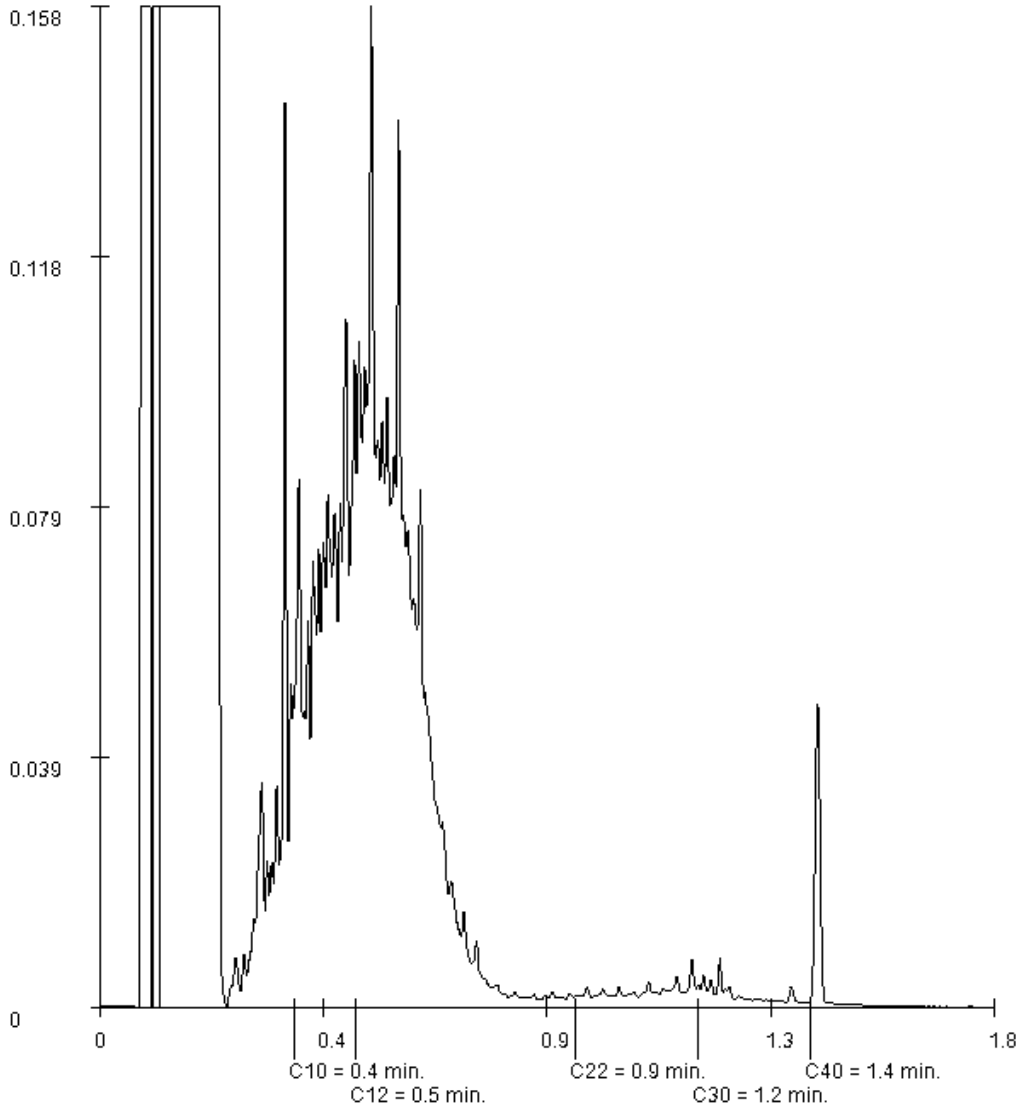
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	07 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

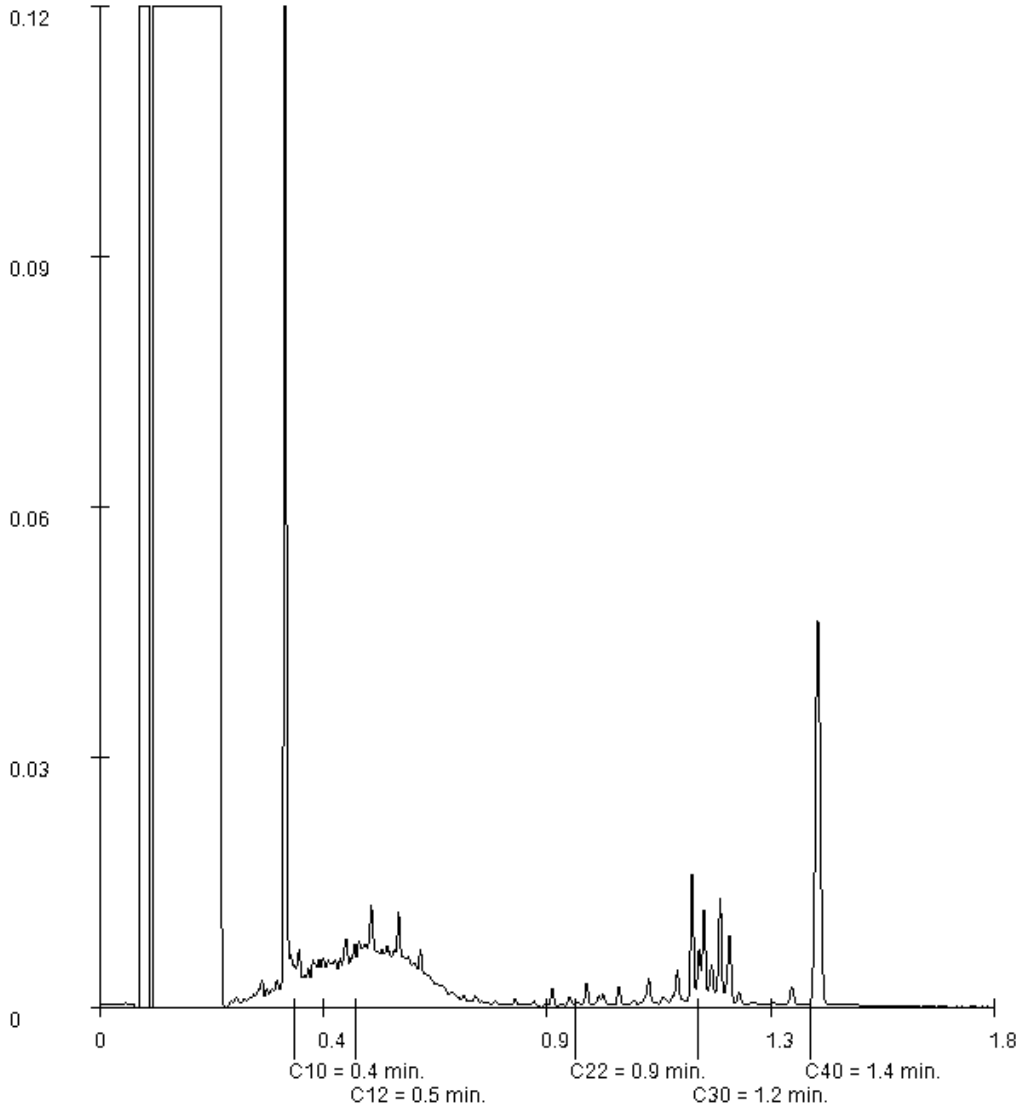
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	07 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

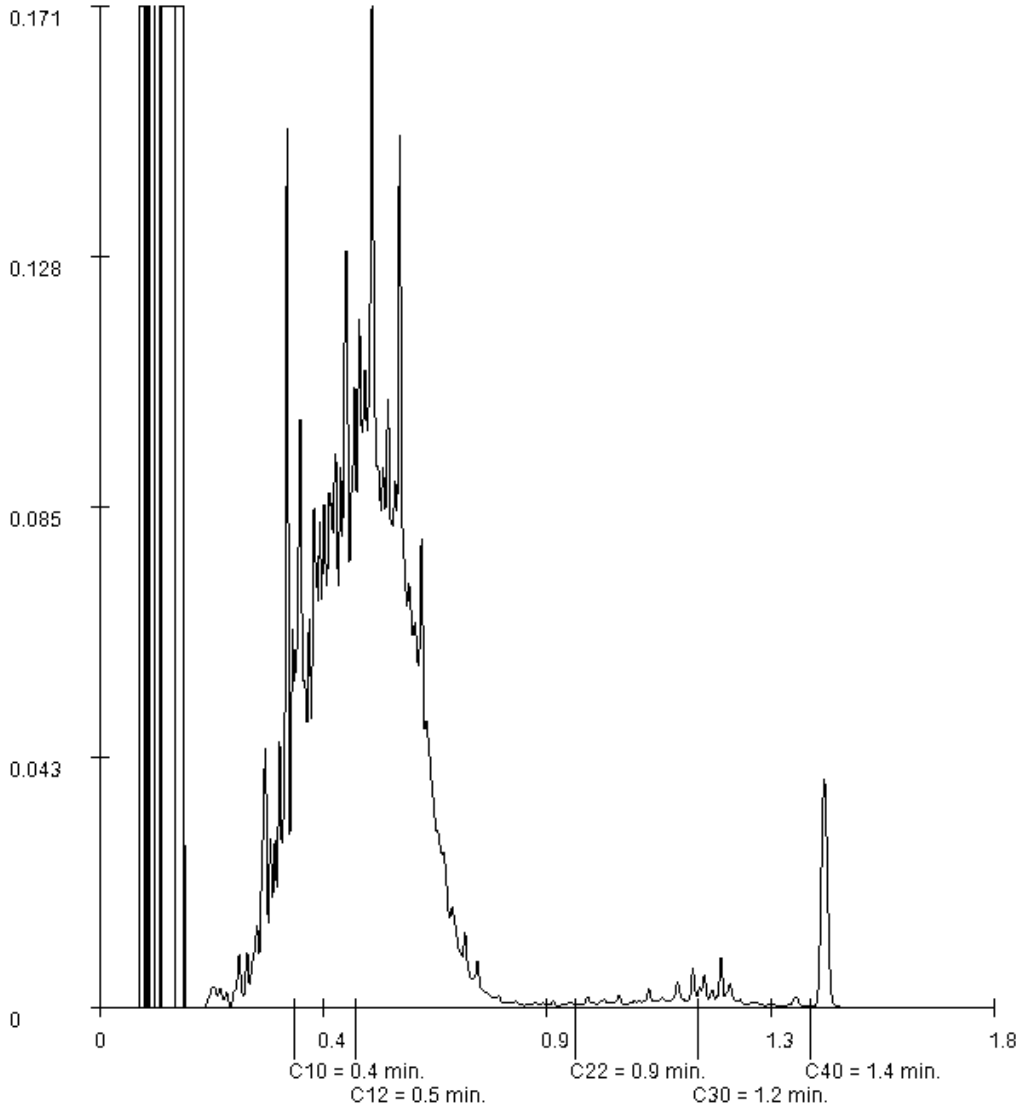
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	07 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

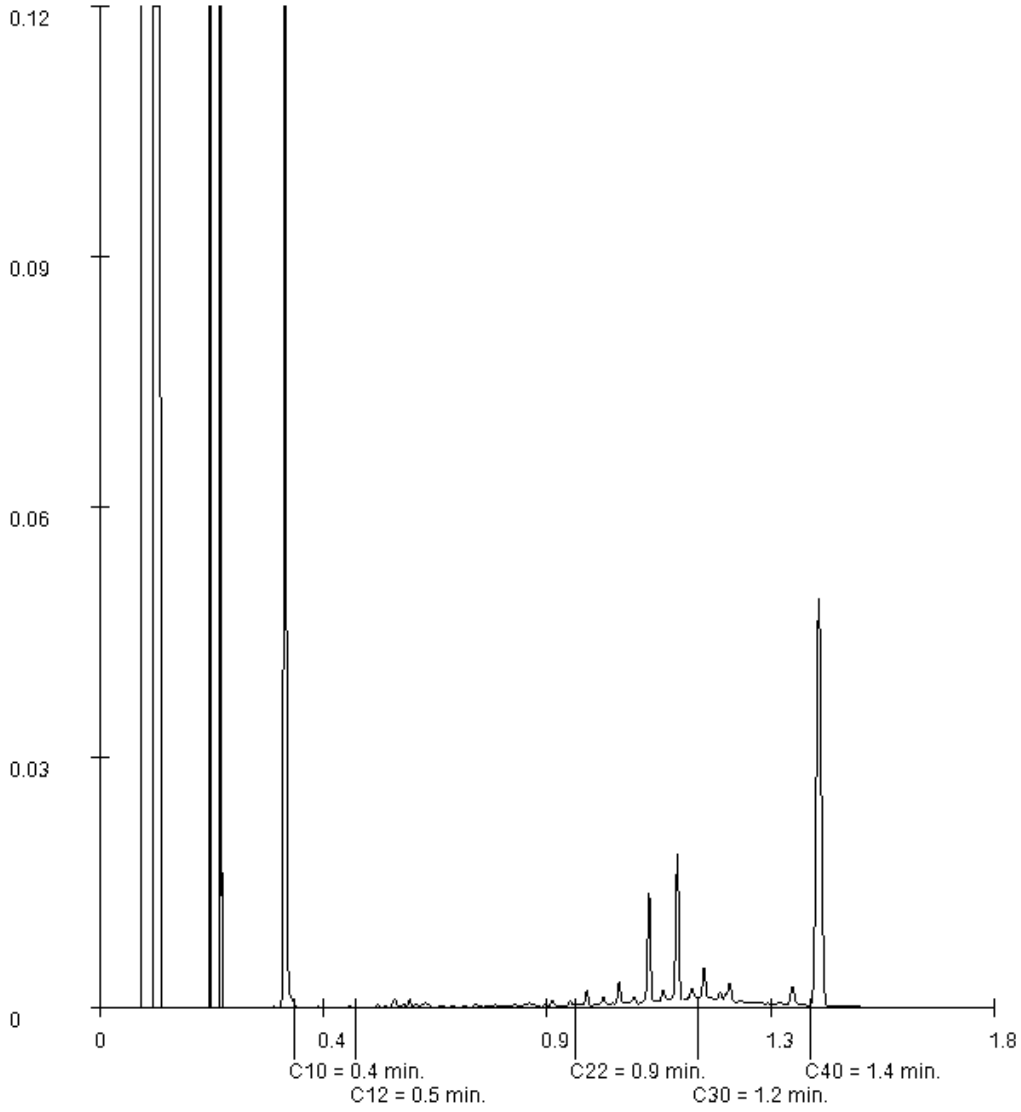
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	04 (0-50) 13 (0-50) 14 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

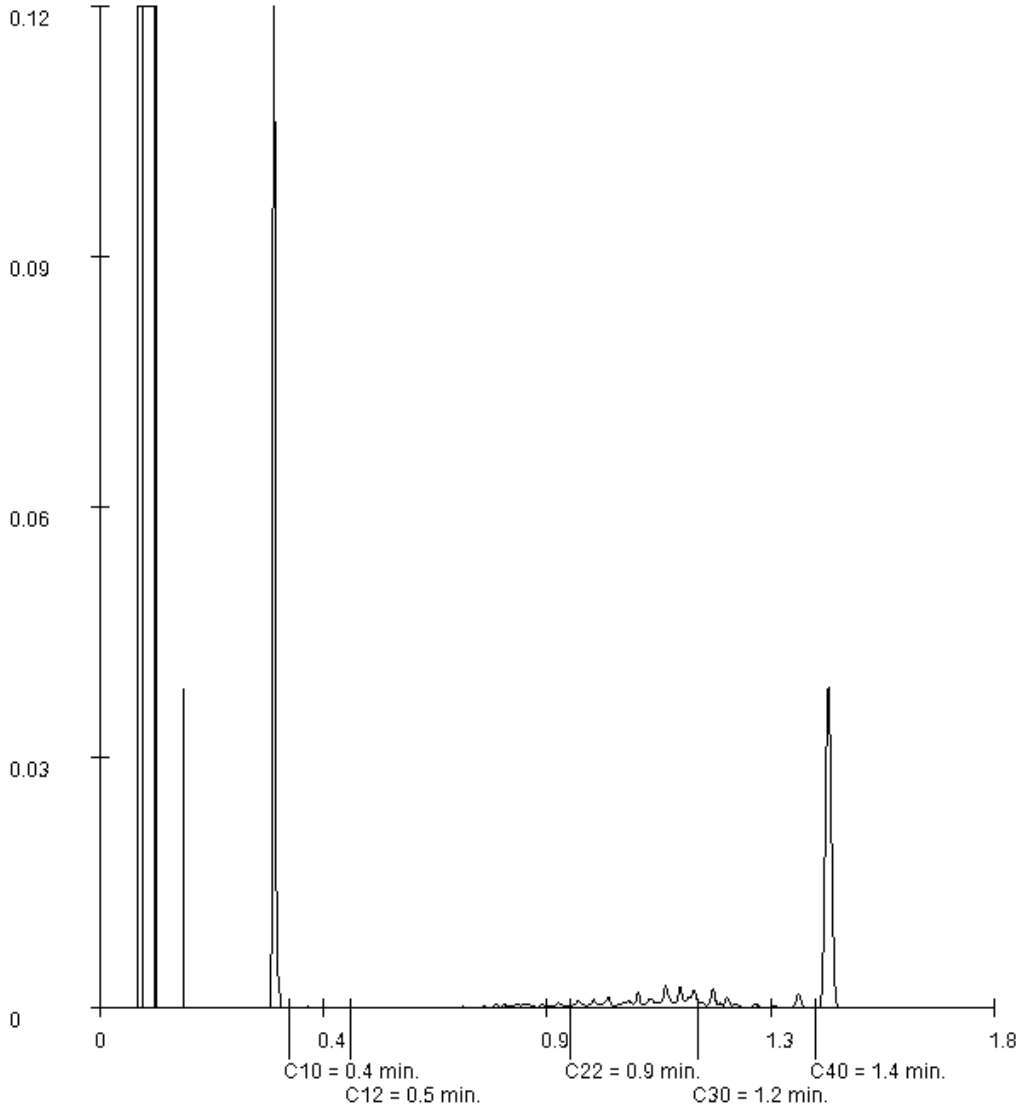
Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen 01 (40-60) 02 (50-70) 03 (80-100) 06 (30-80) 08 (40-80) 10 (55-80) 12 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648055 - 1	Rapportagedatum	12-04-2022

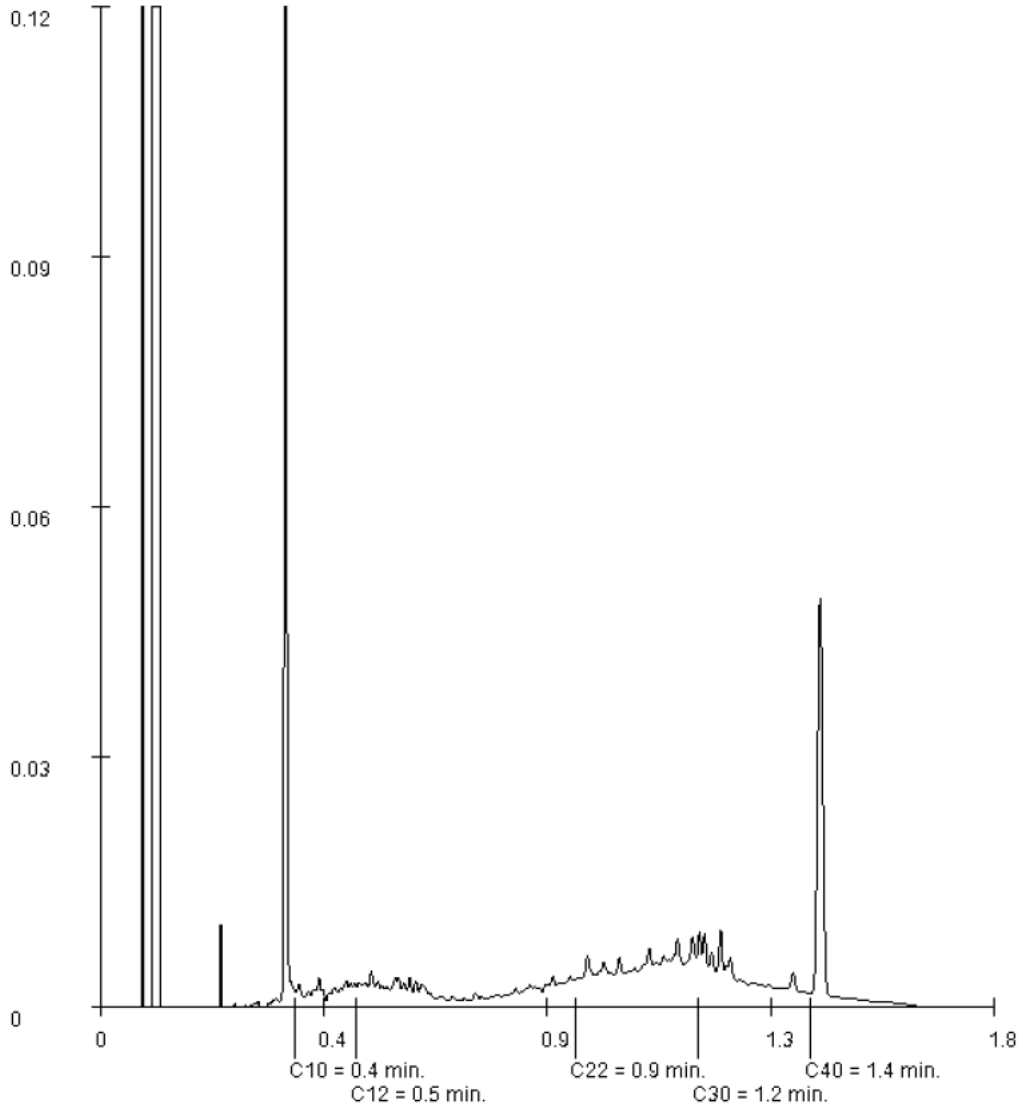
Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen 10 (80-130) 10 (130-180) 10 (180-230) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ARNICON BV.
[redacted]
Essenbaan 42
2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Uw projectnummer	: C22-147
SGS rapportnummer	: 13657245, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LGJ3V95C

Rotterdam, 03-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C22-147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	07 (50-100)
003	Grond (AS3000)	07 (150-200)
004	Grond (AS3000)	07 (200-250)
005	Grond (AS3000)	10 (80-130)
006	Grond (AS3000)	10 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004	005	006
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	63.6	28.5	34.1	32.8	23.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.9	43.6	31.8		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				37.1	40.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				<2 [4]	2.9 [4]
METALEN							
barium	mg/kgds	S				23	<20
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S				15	15
kwik	mg/kgds	S				0.12	<0.05
lood	mg/kgds	S				52	11
molybdeen	mg/kgds	S				0.65	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				5.2	4.5
zink	mg/kgds	S				27	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.13 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]	<0.01 [2)]		
fenantreen	mg/kgds	S	2.0 [2)]	0.15 [2)]	0.10 [2)]		
antraceen	mg/kgds	S	0.62 [2)]	0.05 [2)]	0.03 [2)]		
fluoranteen	mg/kgds	S	2.7 [2)]	0.20 [2)]	0.16 [2)]		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3 [2)]	0.10 [2)]	0.09 [2)]		
chryseen	mg/kgds	S	1.1 [2)]	0.08 [2)]	0.08 [2)]		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.57 [2)]	0.05 [2)]	0.05 [2)]		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0 [2)]	0.07 [1) 2)]	0.07 [1) 2)]		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.60 [2)]	0.10 [1) 2)]	0.09 [1) 2)]		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56 [2)]	0.05 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	10.58 [2) 3)]	0.89 [2) 3)]	0.727 [2) 3)]		

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

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	10 (180-230)
008	Grond (AS3000)	11 (0-50)
009	Grond (AS3000)	11 (50-100)
010	Grond (AS3000)	11 (100-150)
011	Grond (AS3000)	11 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	19.6	65.1	61.1	55.0	47.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	62.4	9.2	11.2	12.6	15.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2 [4)]	3.6	<2	3.4	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	110	3200	1300	280
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.54	5.3	2.0	1.0
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.3	12	6.3	7.9
koper	mg/kgds	S	8.0	28	220	220	85
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.29	0.26	0.44	0.36
lood	mg/kgds	S	20	250	2700	580	350
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.54	3.5	5.1	3.4
nikkel	mg/kgds	S	3.1	10	24	16	24
zink	mg/kgds	S	21	260	5500	1200	450

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

4	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
012	Grond (AS3000)	13 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	012
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9
koper	mg/kgds	S	7.9
kwik	mg/kgds	S	0.16
lood	mg/kgds	S	34
molybdeen	mg/kgds	S	0.68
nikkel	mg/kgds	S	5.8
zink	mg/kgds	S	48

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	19-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	19-04-2022
Rapportnummer	13657245 - 1	Rapportagedatum	03-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8339527	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
003	Y9538528	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
004	Y9538706	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
005	Y8339525	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
006	Y8339521	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
007	Y8339526	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
008	Y8339529	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
009	Y8339528	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
010	Y8339517	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
011	Y8339497	31-03-2022	31-03-2022	ALC201
012	Y9539058	31-03-2022	31-03-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ARNICON BV.
[redacted]
Essenbaan 42
2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Uw projectnummer	: C22-147
SGS rapportnummer	: 13669676, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AUVUQ9ZG

Rotterdam, 17-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C22-147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	16 (0-50)
002	Grond (AS3000)	16 (100-150)
003	Grond (AS3000)	16 (200-250)
004	Grond (AS3000)	16 (250-300)
005	Grond (AS3000)	16 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.3	63.4	57.7	47.7	28.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.3	10.5	8.7	9.4	33.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.2	6.3	3.2	27	35 [1)]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	93	120	120	48	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.49	0.55	0.71	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.5	4.7	4.1	7.2	2.4
koper	mg/kgds	S	27	32	33	11	12
kwik	mg/kgds	S	0.26	0.30	0.36	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	250	220	220	25	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.0	1.6	2.2	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	14	12	24	5.1
zink	mg/kgds	S	470	270	300	74	35

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

Paraaf [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	16 (350-400)
007	Grond (AS3000)	17 (100-150)
008	Grond (AS3000)	17 (150-200)
009	Grond (AS3000)	18 (0-50)
010	Grond (AS3000)	18 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	47.1	67.4	69.3	59.6	20.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	6.0	6.0	12.6	70.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	<2	3.1	7.5	<2 [1)]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	97	130	300	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.44	0.64	1.1	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	3.7	4.3	4.2	<1.5
koper	mg/kgds	S	15	24	36	57	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.22	0.35	0.38	0.05
lood	mg/kgds	S	28	150	230	460	21
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	0.82	0.70	0.65	0.58
nikkel	mg/kgds	S	34	16	13	12	<3
zink	mg/kgds	S	88	190	290	510	31

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	18 (150-200)
012	Grond (AS3000)	19 (5-50)
013	Grond (AS3000)	19 (50-100)
014	Grond (AS3000)	20 (100-150)
015	Grond (AS3000)	20 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	18.6	86.0	78.1	34.8	39.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	73.2	0.5	2.5	35.9	27.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.8 [1)]	<2	<2	3.9 [1)]	6.8 [1)]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	20	76	49	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.33	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.4	3.2	2.3	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5	5.6	23	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.25	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	29	110	73	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.81	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	6.4	9.6	7.0	<3
zink	mg/kgds	S	32	110	160	81	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			0.01		
fenantreen	mg/kgds	S			0.31		
antraceen	mg/kgds	S			0.09		
fluoranteen	mg/kgds	S			0.69		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.34		
chryseen	mg/kgds	S			0.35		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.22		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.36		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.29		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.26		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			2.92 [2)]		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<1		
PCB 52	µg/kgds	S			<1		
PCB 101	µg/kgds	S			1.7		
PCB 118	µg/kgds	S			1.5		
PCB 138	µg/kgds	S			1.6		
PCB 153	µg/kgds	S			2.5		

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	18 (150-200)
012	Grond (AS3000)	19 (5-50)
013	Grond (AS3000)	19 (50-100)
014	Grond (AS3000)	20 (100-150)
015	Grond (AS3000)	20 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 180	µg/kgds	S			1.1 [3)]		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			9.8 [2)]		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds				<5		
fractie C12-C22	mg/kgds				<5		
fractie C22-C30	mg/kgds				13		
fractie C30-C40	mg/kgds				9		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			20		

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	21 (0-50)
017	Grond (AS3000)	21 (100-150)
018	Grond (AS3000)	21 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	54.4	46.9	48.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.8	24.8	19.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	3.0 [1)]	6.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	80	24	22
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	28	17	10
kwik	mg/kgds	S	0.32	0.14	0.08
lood	mg/kgds	S	160	14	26
molybdeen	mg/kgds	S	0.76	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.0	5.4	4.7
zink	mg/kgds	S	150	<20	21

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9446380	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9445912	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9445905	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
004	Y9445918	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
005	Y9445907	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y9445915	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
007	Y9446384	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
008	Y9446383	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
009	Y9445909	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
010	Y9445902	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
011	Y9446146	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
012	Y9445906	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
013	Y9445919	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
014	Y9446144	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
015	Y9446382	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
016	Y9446393	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
017	Y9446395	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
018	Y9446386	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

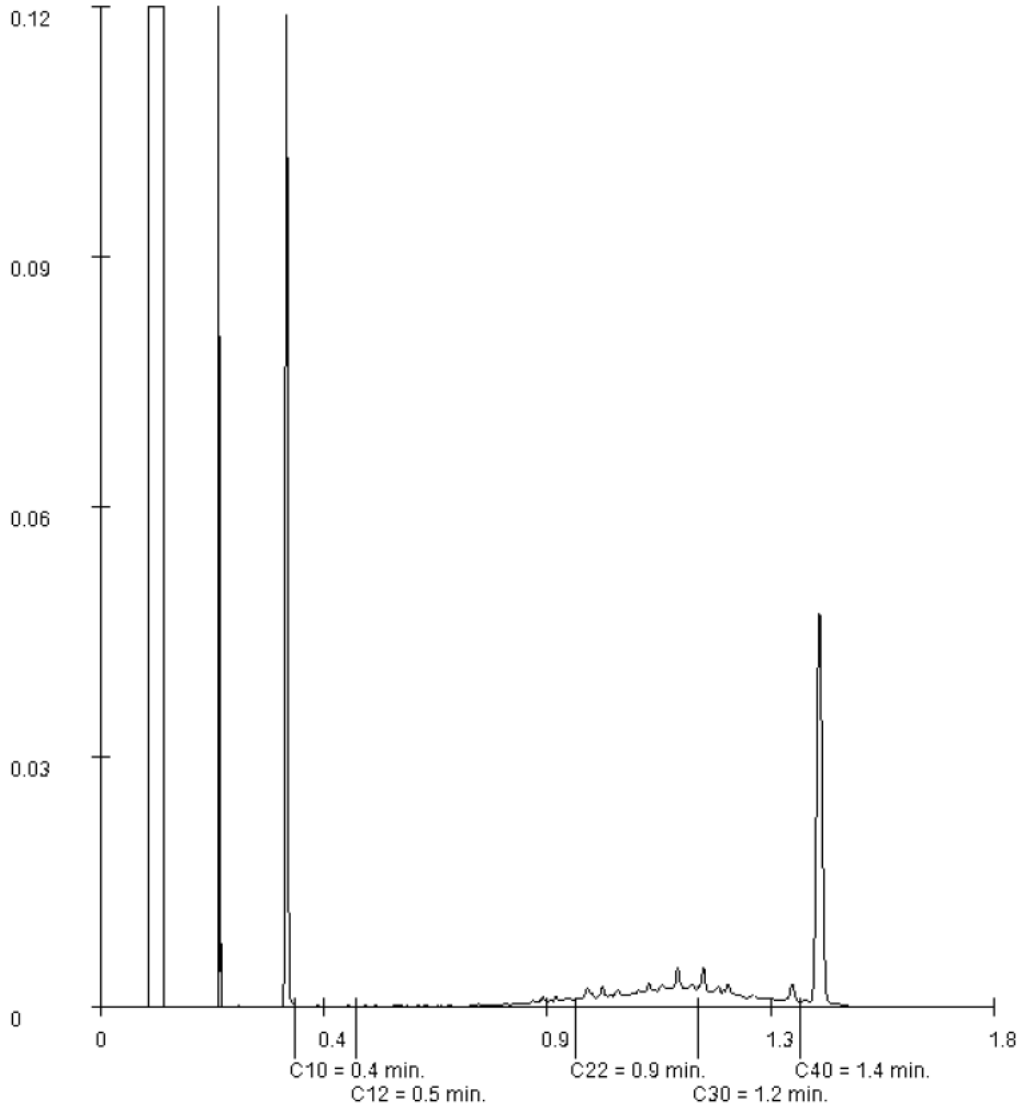
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669676 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	19 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

BIJLAGE 5
Analysecertificaten grondwater

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ARNICON BV.
[redacted]
Essenbaan 42
2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Uw projectnummer	: C22-147
SGS rapportnummer	: 13651523, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FTMPPCE7

Rotterdam, 13-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C22-147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651523 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	10 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S		45
cadmium	µg/l	S		<0.2
kobalt	µg/l	S		<2
koper	µg/l	S		<2
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<2
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		<3
zink	µg/l	S		<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25 [1)]	0.21 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.67 [1)]	
styreen	µg/l	S		<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651523 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	07 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	10 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		37	
fractie C10-C12	µg/l		110	<25
fractie C12-C22	µg/l		95	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	200	<50

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

Paraaf : [redacted]

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651523 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651523 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7073497	07-04-2022	06-04-2022	ALC236
002	G7073509	07-04-2022	06-04-2022	ALC236
002	B2007729	07-04-2022	06-04-2022	ALC204

Paraaf : [redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

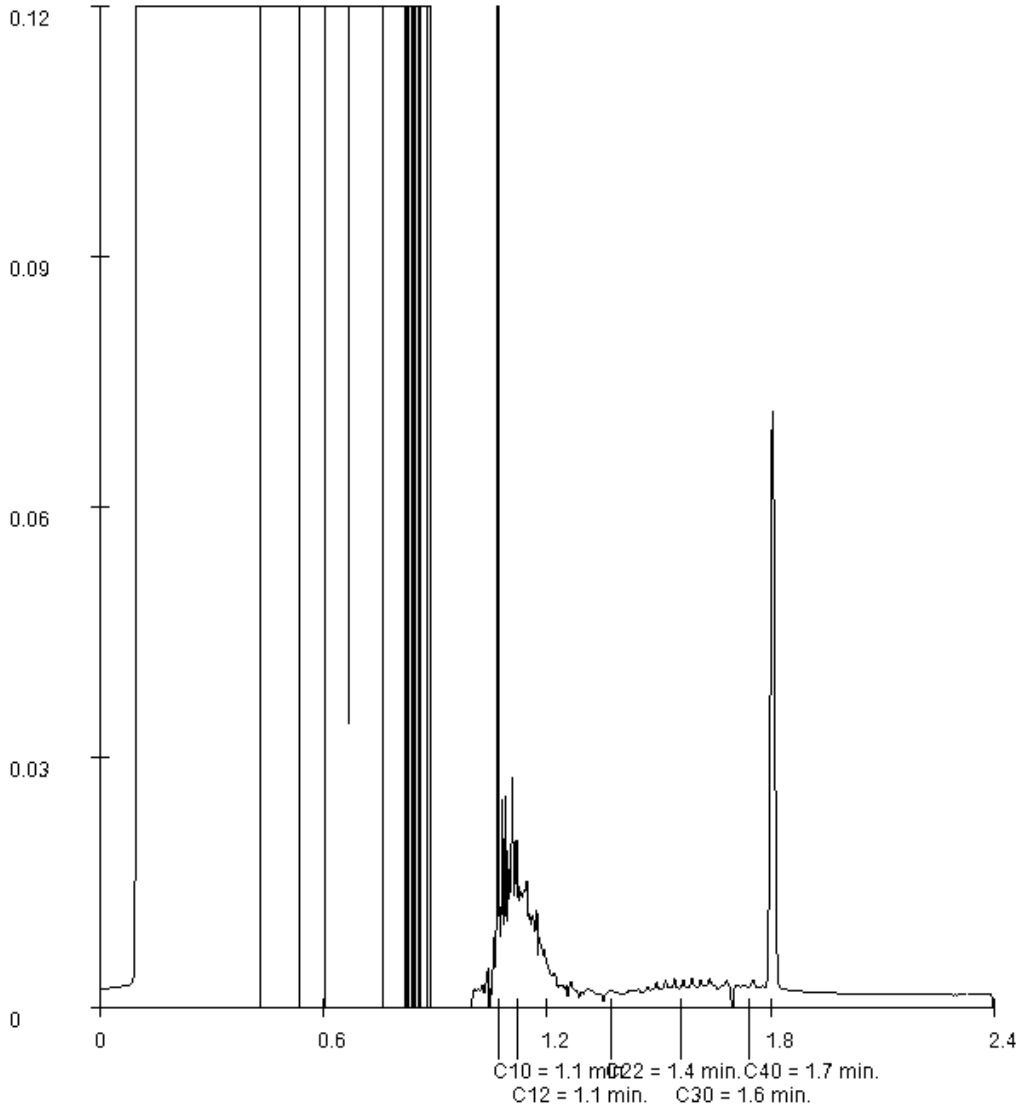
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651523 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	07 (150-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

AS3000

BIJLAGE 6
Analysecertificaten asbest

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ARNICON BV.
[redacted]
Essenbaan 42
2908 LK CAPELLE A/D IJSSEL

Uw projectnaam	: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Uw projectnummer	: C22-147
SGS rapportnummer	: 13651524, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QASVVE1M

Rotterdam, 13-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C22-147. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651524 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01 (0-100)
002	Asbestverdacht	AMM02 (0-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		8.00	12.49
in behandeling genomen gewicht	kg		8.00	12.49
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		7502 [1)]	8320 [1)]
droge stof	gew.-%		95.7	68.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.74	0.72
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651524 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

Analyserapport

ARNICON BV.

[redacted]

Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Orderdatum	07-04-2022
Projectnummer	C22-147	Startdatum	07-04-2022
Rapportnummer	13651524 - 1	Rapportagedatum	13-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2052716	31-03-2022	31-03-2022	ALC291
002	E1953315	31-03-2022	31-03-2022	ALC291

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

[redacted]

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13651524-001
Datum analyse: 13-04-2022
Projectnummer: C22147
Projectnaam: C22-147

Monsteromschrijving: AMM01 (0-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7657	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	7502	g
totaal gewicht voor drogen	8002	g
droge stof	95.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	155	100														
8-20	1510	100														
4-8	831	100														
2-4	375	100														
1-2	385	44.3														0.4
0.5-1	784	13.6														0.4
<0.5	3617															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13651524-002
Datum analyse: 12-04-2022
Projectnummer: C22147
Projectnaam: C22-147

Monsteromschrijving: AMM02 (0-100)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.72		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8487	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8320	g
totaal gewicht voor drogen	12485	g
droge stof	68.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	97	100														
20-31.5	71	100														
8-20	454	100														
4-8	295	100														
2-4	228	100														
1-2	243	38.5														0.4
0.5-1	302	15.2														0.3
<0.5	6798															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 7
Toetsing conform BoToVa en toetsingswaarden

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	02 (70-100)	03 (100-120)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.1	**68.1**			84.8	**84.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**			1.4	**1.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	110	**426**	--		46	**178**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.653**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	4.2	**14.8**	<=AW	0.00	4.3	**15.1**	WO	0.00
koper	mg/kg	40	**66.9**	IN	0.18	8.9	**18.4**	<=AW	-0.14
kwik°	mg/kg	0.29	**0.395**	WO	0.01	0.05	**0.0718**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	220	**307**	IN	0.54	40	**63**	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	WO	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	11	**32.1**	<=AW	-0.04	13	**37.9**	WO	0.04
zink	mg/kg	260	**525**	IN	0.66	61	**145**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.22	**0.22**	-		0.04	**0.04**	-	
fenantreen	mg/kg	0.30	**0.3**	-		0.21	**0.21**	-	
antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.08	**0.08**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.53	**0.53**	-		0.44	**0.44**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		0.25	**0.25**	-	
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**	-		0.25	**0.25**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		0.14	**0.14**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		0.25	**0.25**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	**0.26**	-		0.18	**0.18**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**	-		0.16	**0.16**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.64	**2.64**	WO	0.03	2	**2**	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.787**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.787**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.787**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.787**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.787**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	**1.57**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	1.5	**1.69**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	**7.19**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	260	**292**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	400	**449**	--		20	**100**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	15	**16.9**	--		13	**65**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	12	**13.5**	--		10	**50**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	690	**775**	NT	0.12	40	**200**	IN	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-001	*02 (70-100)*
13648055-002	*03 (100-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	07 (0-50)	07 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69.2	**69.2**			69.8	**69.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		**9.2**			9.7	**9.7**		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.2	**9.2**				**9.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**				**25**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	140	**542**	--				-	
cadmium	mg/kg	1.0	**1.29**	IN	0.06			-	
kobalt	mg/kg	4.5	**15.8**	WO	0.00			-	
koper	mg/kg	40	**66.3**	IN	0.18			-	
kwik°	mg/kg	0.27	**0.367**	WO	0.01			-	
lood	mg/kg	320	**444**	IN	0.82			-	
molybdeen	mg/kg	1.3	**1.3**	<=AW	0.00			-	
nikkel	mg/kg	13	**37.9**	WO	0.04			-	
zink	mg/kg	320	**642**	IN	0.87			-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.55	**0.55**	-				-	
fenantreen	mg/kg	16	**16**	-				-	
antraceen	mg/kg	5.4	**5.4**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	19	**19**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	**11**	-				-	
chryseen	mg/kg	7.7	**7.7**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.9	**3.9**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.5	**7.5**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.9	**3.9**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.8	**3.8**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	78.75	**78.8**	NT>I	2.01			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.761**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.761**	-				-	
PCB 101	ug/kg	4.0	**4.35**	-				-	
PCB 118	ug/kg	1.0	**1.09**	-				-	
PCB 138	ug/kg	5.1	**5.54**	-				-	
PCB 153	ug/kg	11	**12**	-				-	
PCB 180	ug/kg	8.3	**9.02**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	30.8	**33.5**	WO	0.01			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	390	**424**	--		300	**309**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	770	**837**	--		550	**567**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	47	**51.1**	--		20	**20.6**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	30	**32.6**	--		12	**12.4**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1200	**1300**	NT	0.23	890	**918**	NT	0.15

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-003	*07 (0-50)*
13648055-004	*07 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	07 (150-200)	07 (80-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	28.5	**28.5**			63.5	**63.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	44.2	**44.2**			10.6	**10.6**		
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg			-		<0.05	**0.033**	<=AW-0.19	
tolueen	mg/kg			-		<0.05	**0.033**	<=AW-0.01	
ethylbenzeen	mg/kg			-		<0.05	**0.033**	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg			-		<0.05	**0.033**	-	
p- en m-xyleen	mg/kg			-		<0.05	**0.033**	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg			-		0.07	**0.066**	<=AW-0.02	
totaal BTEX (0 7 factor)						0 18			
naftaleen	mg/kg			-		0.27	**0.255**	-	
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg			-		44	**41.5**	--	
fractie C10-C12	mg/kg	54	**18**	--	-	320	**302**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	110	**36.7**	--	-	500	**472**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	23	**7.67**	--	-	12	**11.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	32	**10.7**	--	-	11	**10.4**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	**73.3**	<=AW-0.02		850	802	NT	0.13

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13648055-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	**0.165^**	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	**0.255^**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-005	*07 (150-200)*
13648055-006	*07 (80-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	09 (30-80)	02 (7-50) 05 (7-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	60.9	**60.9**			84.2	**84.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	140	**511**	--		72	**279**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.295**	<=AW-0.02		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	**13.3**	<=AW-0.01		2.2	**7.73**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	31	**54.4**	IN	0.10	11	**22.8**	<=AW-0.11	
kwik°	mg/kg	0.15	**0.206**	WO	0.00	0.06	**0.0862**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	190	**273**	IN	0.46	31	**48.8**	<=AW	0.00
molybdeen	mg/kg	2.7	**2.7**	WO	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	15	**42**	IN	0.11	4.7	**13.7**	<=AW-0.33	
zink	mg/kg	68	**141**	WO	0.00	63	**149**	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.08	**0.08**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.20	**0.2**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.11	**0.11**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.10	**0.1**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.12	**0.12**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.09	**0.09**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.08	**0.08**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.58	**0.58**	<=AW-0.02		0.877	**0.877**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.04**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.31**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.22**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.22**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.22**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.22**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**20.9**	<=AW-0.04		<20	**70**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-		0.1	0.1	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.3	0.3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.4	0.4 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-007	*09 (30-80)*
13648055-008	*02 (7-50) 05 (7-50) 06 (8-30) 08 (7-40) 09 (0-30) 12 (5-55) 15 (7-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	04 (0-50) 13 (0-50)	01 (40-60) 02 (50-7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.6	**71.6**			77.5	**77.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**			4.6	**4.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**			<2	**<2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	67	**115**	--		39	**151**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.508**	<=AW	0.01	0.24	**0.369**	<=AW	0.02
kobalt	mg/kg	5.0	**8.4**	<=AW	0.04	5.9	**20.7**	WO	0.03
koper	mg/kg	22	**31.5**	<=AW	0.06	13	**24.7**	<=AW	0.10
kwik°	mg/kg	0.47	**0.57**	WO	0.01	0.22	**0.31**	WO	0.00
lood	mg/kg	150	**191**	WO	0.29	62	**93.1**	WO	0.09
molybdeen	mg/kg	0.68	**0.68**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	15	**23.9**	<=AW	0.17	13	**37.9**	WO	0.04
zink	mg/kg	120	**180**	WO	0.07	110	**245**	IN	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.05	**0.05**	-	
fenantreen	mg/kg	0.45	**0.45**	-		0.14	**0.14**	-	
antraceen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		0.04	**0.04**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**	-		0.27	**0.27**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.52	**0.52**	-		0.13	**0.13**	-	
chryseen	mg/kg	0.54	**0.54**	-		0.12	**0.12**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.58	**0.58**	-		0.12	**0.12**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	**0.5**	-		0.09	**0.09**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.44	**0.44**	-		0.09	**0.09**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.61	**4.61**	WO	0.08	1.12	**1.12**	<=AW	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.43**	-		<1	**1.52**	-	
PCB 180	ug/kg	1.3	**2.65**	-		<1	**1.52**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	**11.2**	<=AW	-	4.9	**10.7**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**	--	-	<5	**7.61**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.14**	--	-	<5	**7.61**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**26.5**	--	-	5	**10.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**12.2**	--	-	<5	**7.61**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28.6**	<=AW	0.03	<20	**30.4**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-009	*04 (0-50) 13 (0-50) 14 (7-50)*
13648055-010	*01 (40-60) 02 (50-70) 03 (80-100) 06 (30-80) 08 (40-80) 10 (55-80) 12 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2022 - 15:01)

Projectcode	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	10 (80-130) 10 (130
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	49.2	**49.2**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.9	**13.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	710	**2750**	--	
cadmium	mg/kg	1.4	**1.56**	IN	0.08
kobalt	mg/kg	4.9	**17.2**	WO	0.01
koper	mg/kg	76	**111**	IN	0.48
kwik°	mg/kg	0.27	**0.354**	WO	0.01
lood	mg/kg	490	**632**	NT>I	1.21
molybdeen	mg/kg	1.9	**1.9**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	14	**40.8**	IN	0.09
zink	mg/kg	1000	**1820**	NT>I	2.90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	0.14	**0.101**	-	
fenantreen	mg/kg	1.2	**0.863**	-	
antraceen	mg/kg	0.37	**0.266**	-	
fluoranteen	mg/kg	2.2	**1.58**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.94	**0.676**	-	
chryseen	mg/kg	0.87	**0.626**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.51	**0.367**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.73	**0.525**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	**0.36**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	**0.345**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.94	**5.71**	WO	0.11
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.9	**2.09**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 180	ug/kg	1.2	**0.863**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.6	**5.47**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	13	**9.35**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	46	**33.1**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	62	**44.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	39	**28.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	**115**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13648055-011	*10 (80-130) 10 (130-180) 10 (180-230) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	07 (50-100)	07 (150-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	63.6	**63.6**			28.5	**28.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	12.9	**12.9**			43.6	**43.6**		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.13	**0.101**	-		0.04	**0.0133**	-	
fenantreen	mg/kg	2.0	**1.55**	-		0.15	**0.05**	-	
antraceen	mg/kg	0.62	**0.481**	-		0.05	**0.0167**	-	
fluoranteen	mg/kg	2.7	**2.09**	-		0.20	**0.0667**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	**1.01**	-		0.10	**0.0333**	-	
chryseen	mg/kg	1.1	**0.853**	-		0.08	**0.0267**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0 57	**0.442**			0 05	**0.0167**		
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	**0.775**	-		0.07	**0.0233**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.60	**0.465**	-		0.10	**0.0333**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.56	**0.434**	-		0.05	**0.0167**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.58	**8.2**	IN	0.17	0.89	**0.297**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-001	*07 (50-100)*
13657245-003	*07 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	07 (200-250)	10 (80-130)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	34.1	**34.1**			32.8	**32.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		**31.8**			37.1	**37.1**		
organische stof (gloeiverlies)	%	31.8	**31.8**				**37.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**25**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg			-		23	**89.1**	--	
cadmium	mg/kg			-		<0.2	**0.0921**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg			-		1.7	**5.98**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg			-		15	**14**	<=AW-0.17	
kwik°	mg/kg			-		0.12	**0.134**	<=AW0.00	
lood	mg/kg			-		52	**49.6**	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg			-		0.65	**0.65**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg			-		5.2	**15.2**	<=AW-0.31	
zink	mg/kg			-		27	**33.9**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00233**	-				-	
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.0333**	-				-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.01**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.0533**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.03**	-				-	
chryseen	mg/kg	0.08	**0.0267**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.0233**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.03**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.0167**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.727	**0.242**	<=AW-0.03				-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-004	*07 (200-250)*
13657245-005	*10 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	10 (130-180)	10 (180-230)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	23.6	**23.6**			19.6	**19.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	40.7	**40.7**			62.4	**62.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	--		24	**93**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0862**	<=AW-0.04		<0.2	**0.0637**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	15	**13.1**	<=AW-0.18		8.0	**5.37**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0379**	<=AW0.00		0.06	**0.0579**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**9.99**	<=AW-0.08		20	**14.9**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.5	**12.2**	<=AW-0.35		3.1	**9.04**	<=AW-0.40	
zink	mg/kg	22	**25.7**	<=AW-0.20		21	**19.7**	<=AW-0.21	

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-006	*10 (130-180)*
13657245-007	*10 (180-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	11 (0-50)	11 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.1	**65.1**			61.1	**61.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.2	**9.2**			11.2	**11.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	110	**355**	--		3200	**12400**	--	
cadmium	mg/kg	0.54	**0.685**	WO	0.01	5.3	**6.41**	NT	0.47
kobalt	mg/kg	3.3	**9.87**	<=AW	0.03	12	**42.2**	IN	0.16
koper	mg/kg	28	**44.4**	WO	0.03	220	**346**	NT>I	2.04
kwik°	mg/kg	0.29	**0.384**	WO	0.01	0.26	**0.348**	WO	0.01
lood	mg/kg	250	**338**	IN	0.60	2700	**3630**	NT>I	7.46
molybdeen	mg/kg	0.54	**0.54**	<=AW	0.01	3.5	**3.5**	WO	0.01
nikkel	mg/kg	10	**25.7**	<=AW	0.14	24	**70**	IN	0.54
zink	mg/kg	260	**488**	IN	0.60	5500	**10600**	NT>I	17.99

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-008	*11 (0-50)*
13657245-009	*11 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	11 (100-150)	11 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	55.0	**55**			47.0	**47**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	**12.6**			15.5	**15.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	1300	**4290**	--		280	**1080**	--	
cadmium	mg/kg	2.0	**2.28**	IN	0.14	1.0	**1.06**	WO	0.04
kobalt	mg/kg	6.3	**19.2**	WO	0.02	7.9	**27.8**	WO	0.07
koper	mg/kg	220	**322**	NT>I	1.88	85	**120**	IN	0.53
kwik°	mg/kg	0.44	**0.57**	WO	0.01	0.36	**0.466**	WO	0.01
lood	mg/kg	580	**747**	NT>I	1.45	350	**441**	IN	0.81
molybdeen	mg/kg	5.1	**5.1**	WO	0.02	3.4	**3.4**	WO	0.01
nikkel	mg/kg	16	**41.8**	IN	0.10	24	**70**	IN	0.54
zink	mg/kg	1200	**2120**	NT>I	3.42	450	**795**	NT>I	1.13

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-010	*11 (100-150)*
13657245-011	*11 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-05-2022 - 14:02)

Projectcode	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	13 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	68.3	**68.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	21	**81.4**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.206**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	7.9	**14.5**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	0.16	**0.223**	WO	0.00
lood	mg/kg	34	**50.1**	WO	0.00
molybdeen	mg/kg	0.68	**0.68**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	5.8	**16.9**	<=AW	-0.28
zink	mg/kg	48	**104**	<=AW	-0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13657245-012	*13 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	16 (0-50)	16 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	67.3	**67.3**			63.4	**63.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.3	**8.3**			10.5	**10.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	**6.2**			6.3	**6.3**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	93	**236**	--		120	**302**	--	
cadmium	mg/kg	0.49	**0.623**	WO	0.00	0.55	**0.65**	WO	0.00
kobalt	mg/kg	4.5	**10.8**	<=AW	-0.02	4.7	**11.2**	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	27	**41**	WO	0.01	32	**45.9**	WO	0.04
kwik°	mg/kg	0.26	**0.334**	WO	0.01	0.30	**0.379**	WO	0.01
lood	mg/kg	250	**329**	IN	0.58	220	**280**	IN	0.48
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	1.0	**1**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	13	**28.1**	<=AW	-0.11	14	**30.1**	<=AW	-0.08
zink	mg/kg	470	**812**	NT>I	1.16	270	**447**	IN	0.53

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-001	*16 (0-50)*
13669676-002	*16 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	16 (200-250)	16 (250-300)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	57.7	**57.7**			47.7	**47.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	**8.7**			9.4	**9.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			27	**27**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	120	**404**	--		48	**45.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.71	**0.921**	WO	0.03	<0.2	**0.14**	<=AW	0.04
kobalt	mg/kg	4.1	**12.7**	<=AW	0.01	7.2	**6.78**	<=AW	0.05
koper	mg/kg	33	**53.7**	WO	0.09	11	**10.7**	<=AW	0.20
kwik°	mg/kg	0.36	**0.482**	WO	0.01	<0.05	**0.0343**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	220	**302**	IN	0.53	25	**24.6**	<=AW	0.05
molybdeen	mg/kg	1.6	**1.6**	WO	0.00	2.2	**2.2**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	12	**31.8**	<=AW	0.05	24	**22.7**	<=AW	0.19
zink	mg/kg	300	**578**	IN	0.76	74	**71.4**	<=AW	0.12

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-003	*16 (200-250)*
13669676-004	*16 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	16 (300-350)	16 (350-400)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	28.5	**28.5**			47.1	**47.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	33.9	**33.9**			7.8	**7.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	**35**			26	**26**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**10.6**	--		53	**51.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.081**	<=AW-0.04		<0.2	**0.147**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	2.4	**1.83**	<=AW-0.08		11	**10.7**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	12	**7.67**	<=AW-0.22		15	**15.3**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	0.09	**0.0722**	<=AW0.00		<0.05	**0.035**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**15**	<=AW-0.07		28	**28.4**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		1.9	**1.9**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	5.1	**3.97**	<=AW-0.48		34	**33.1**	<=AW-0.03	
zink	mg/kg	35	**23.8**	<=AW-0.20		88	**88.2**	<=AW-0.09	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-005	*16 (300-350)*
13669676-006	*16 (350-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	17 (100-150)	17 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	67.4	**67.4**			69.3	**69.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	**6**			6.0	**6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.1	**3.1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	97	**376**	--		130	**443**	--	
cadmium	mg/kg	0.44	**0.64**	WO	0.00	0.64	**0.917**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	3.7	**13**	<=AW	0.01	4.3	**13.5**	<=AW	0.01
koper	mg/kg	24	**43.6**	WO	0.02	36	**63.3**	IN	0.16
kwik°	mg/kg	0.22	**0.306**	WO	0.00	0.35	**0.479**	WO	0.01
lood	mg/kg	150	**220**	IN	0.35	230	**331**	IN	0.58
molybdeen	mg/kg	0.82	**0.82**	<=AW	0.00	0.70	**0.7**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	16	**46.7**	IN	0.18	13	**34.7**	<=AW	0.00
zink	mg/kg	190	**409**	IN	0.46	290	**594**	IN	0.78

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-007	*17 (100-150)*
13669676-008	*17 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	18 (0-50)	18 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	59.6	**59.6**			20.8	**20.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	12.6	**12.6**			70.9	**70.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.5	**7.5**			<2	**<2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	300	**689**	--		23	**89.1**	--	
cadmium	mg/kg	1.1	**1.2**	IN	0.05	<0.2	**0.0578**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	4.2	**9.22**	<=AW	-0.03	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	57	**75.8**	IN	0.24	6.0	**3.68**	<=AW	-0.24
kwik°	mg/kg	0.38	**0.465**	WO	0.01	0.05	**0.0461**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	460	**558**	NT>I	1.06	21	**14.5**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	0.65	**0.65**	<=AW	0.00	0.58	**0.58**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	12	**24**	<=AW	-0.17	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	510	**781**	NT>I	1.11	31	**26.7**	<=AW	-0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-009	*18 (0-50)*
13669676-010	*18 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	18 (150-200)	19 (5-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	18.6	**18.6**			86.0	**86**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	73.2	**73.2**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	**8.8**			<2	**<2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	30	**62.8**	--		20	**77.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.055**	<=AW-0.04		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.12**	<=AW-0.07		2.4	**8.44**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.5	**3.64**	<=AW-0.24		5.6	**11.6**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0597**	<=AW0.00		0.08	**0.115**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	28	**18**	<=AW-0.07		29	**45.6**	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.0	**5.59**	<=AW-0.45		6.4	**18.7**	<=AW-0.25	
zink	mg/kg	32	**24.1**	<=AW-0.20		110	**261**	IN	0.21

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-011	*18 (150-200)*
13669676-012	*19 (5-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	19 (50-100)	20 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.1	**78.1**			34.8	**34.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			35.9	**35.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.9	**3.9**		
METALEN									
barium+	mg/kg	76	**294**	--		49	**153**	--	
cadmium	mg/kg	0.33	**0.555**	<=AW	0.00	0.23	**0.153**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	3.2	**11.2**	<=AW	-0.02	2.3	**6.69**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	23	**46.8**	WO	0.05	15	**13.9**	<=AW	-0.17
kwik°	mg/kg	0.25	**0.358**	WO	0.01	0.13	**0.143**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	110	**172**	WO	0.25	73	**69.1**	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.81	**0.81**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	9.6	**28**	<=AW	-0.11	7.0	**17.6**	<=AW	-0.27
zink	mg/kg	160	**375**	IN	0.40	81	**98.1**	<=AW	-0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-				-	
fenantreen	mg/kg	0.31	**0.31**	-				-	
antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	0.69	**0.69**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.34	**0.34**	-				-	
chryseen	mg/kg	0.35	**0.35**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	**0.36**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	**0.29**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.26	**0.26**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.92	**2.92**	WO	0.04			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-				-	
PCB 101	ug/kg	1.7	**6.8**	-				-	
PCB 118	ug/kg	1.5	**6**	-				-	
PCB 138	ug/kg	1.6	**6.4**	-				-	
PCB 153	ug/kg	2.5	**10**	-				-	
PCB 180	ug/kg	1.1	**4.4**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.8	**39.2**	WO	0.02			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	13	**52**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	9	**36**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**80**	<=AW	0.02			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-013	*19 (50-100)*
13669676-014	*20 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	20 (150-200)	21 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	39.5	**39.5**			54.4	**54.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	27.1	**27.1**			13.8	**13.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	**6.8**			3.9	**3.9**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**33.9**	--		80	**251**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.108**	<=AW-0.04		0.31	**0.339**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.42**	<=AW-0.07		3.0	**8.73**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	**3.57**	<=AW-0.24		28	**39.3**	<=AW	0.00
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0393**	<=AW	0.00	0.32	**0.408**	WO	0.01
lood	mg/kg	<10	**7.09**	<=AW-0.09		160	**201**	WO	0.31
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		0.76	**0.76**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	<3	**4.38**	<=AW-0.47		9.0	**22.7**	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	<20	**17.6**	<=AW-0.21		150	**255**	IN	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-015	*20 (150-200)*
13669676-016	*21 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-05-2022 - 10:51)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	21 (100-150)	21 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	46.9	**46.9**			48.0	**48**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	24.8	**24.8**			19.9	**19.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			6.4	**6.4**		
METALEN									
barium+	mg/kg	24	**82.7**	--		22	**55**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.117**	<=AW-0.04		<0.2	**0.127**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	2.0	**6.34**	<=AW-0.05		<1.5	**2.49**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	17	**19.3**	<=AW-0.14		10	**11.7**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	0.14	**0.168**	WO	0.00	0.08	**0.0945**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**15.3**	<=AW-0.07		26	**29**	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.4	**14.5**	<=AW-0.31		4.7	**10**	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	<20	**20.4**	<=AW-0.21		21	**29.7**	<=AW-0.19	

Monstercode	Monsteromschrijving
13669676-017	*21 (100-150)*
13669676-018	*21 (150-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-04-2022 - 08:43)

Projectcode	C22-147	C22-147
Projectnaam	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen	Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
Monsteromschrijving	07 (150-250)	10 (150-250)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l			-		45	**45**	<=S	-
cadmium	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l			-		<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l			-		<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l			-		<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l			-		<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l			-		<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l			-		<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l			-		<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-		<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-		<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.25	**0.25**	>S	0.00	0.21	**0.21**	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	0.67		-				-	
styreen	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l			-		<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l			-		<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l			-		<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l			-		0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l			-		0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l			-		<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l			-		<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l			-		<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l			-		<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l			-		<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l			-		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	37	**37**	--				-	-
fractie C10-C12	ug/l	110	**110**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	95	**95**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--		<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--		<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	200	**200**	>S	0.27	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13651523-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.67**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	
13651523-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving

13651523-001 07 (150-250)
13651523-002 10 (150-250)

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
naftaleen	ug/l	0.01	70
styreen	ug/l	6	300
MINERALE OLIE			
olie vluchtig (C6-C10)	ug/l	50	600
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 8
Indicatieve bepaling veiligheidsklasse CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 25-05-2022 versie: 3.0
locatie: Dorpsstraat 97-111 te Benthuizen
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
  concentratie bodem:3630 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

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	346	0	nee	nee
Lood	3630	0	nee	nee
Zink	10600	0	nee	nee
Naftaleen	0.55	0	nee	nee
Fenantreen	16	0	nee	nee
Antraceen	5.4	0	nee	nee
Fluorantheen	19	0	nee	nee
Chryseen	7.7	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	11	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	7.5	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	3.9	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	3.8	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	3.9	0	nee	nee

BIJLAGE 9
Relevante historische informatie

loc 4224
RAP. 272

ascor analyse

NULSITUATIE-ONDERZOEK
[redacted] OLIEHANDEL
DORPSTRAAT 99
BENTHUIZEN

Opdrachtgever: [redacted] Oliehandel
Benthuizen

Ascor Analyse B.V.
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Projekt : BO7029511
Datum : 23 januari 1996
Projektleider : [redacted]

Stellcon platen

23
24
25
GOT 04006
TO
te verw.
SH 3
G
P
VP
6
5
ET 09006
was ST
18
ST 11012
PET.2.
was WBT
was ET.
LT 10006
MT
SH 1
sc
SH 1
SH 2
19
17
SH 2
20
9
7
8
DT 07030
10
12
14
11
15
DT 06030
13
16
beschoeiing
26
27
28
VP
sv
0
5
10
20
mtr

kantoor
hwa
ic
berging
keuken
hal
wc
kamer
woonkamer
hwa
M
1
sb
vb
D
E
tk
2
3
4
te verwijderen
IS thee
septic

Bijlage 3

Projekt: [redacted] oliehandel

ascor analyse

Projektnr.:BO 7029511

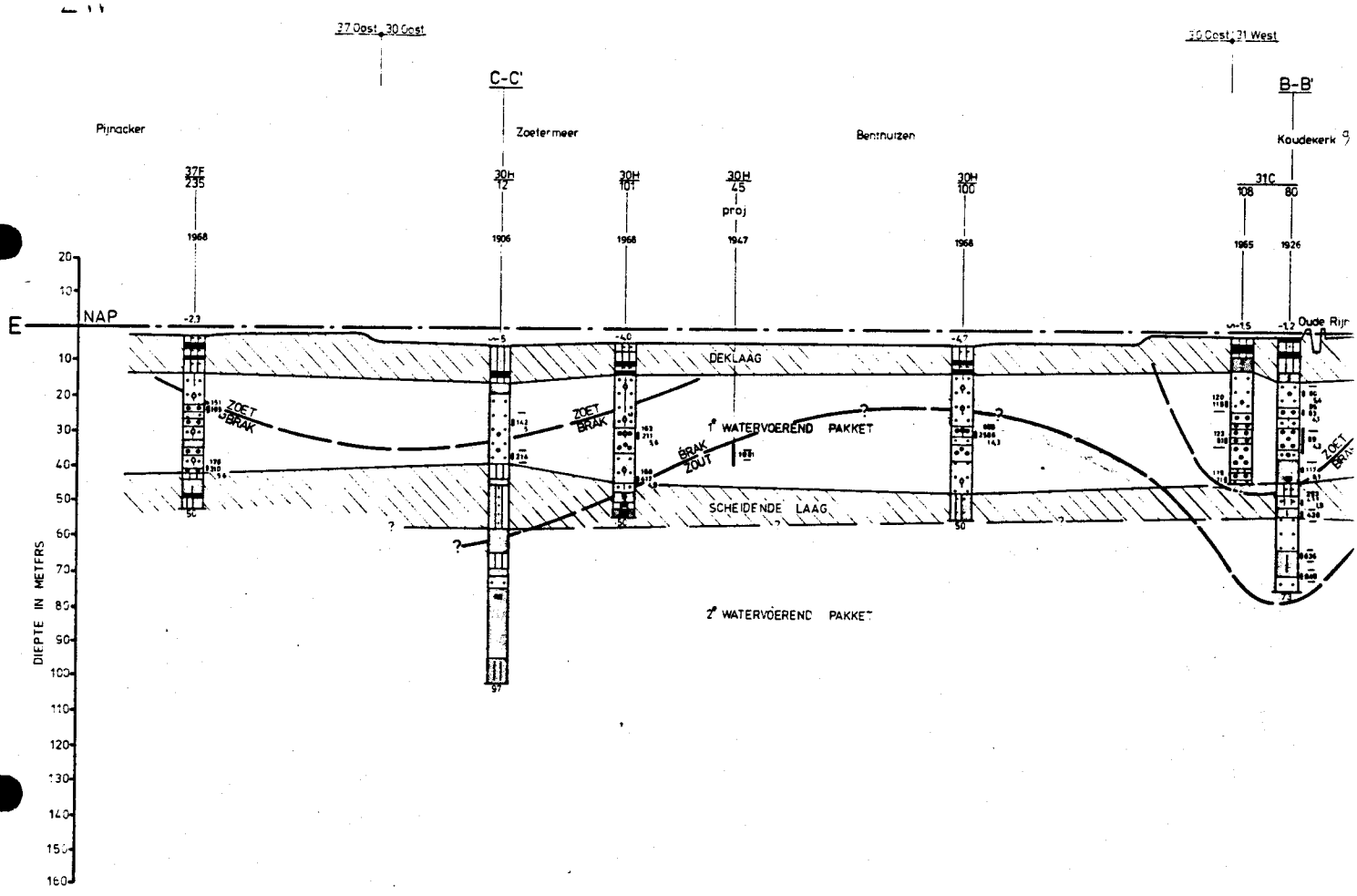
Datum:14-11-1995

gw. stand: 0.50 m-mv

Boring nummer	Diepte m-mv	Profielbeschrijving en kleur	Zintuiglijke waarneming	Diepte m-mv	Monster m-mv	Filter m-mv
1-2/ 3-4	0-050 05-100 200-250	ophoogzand mfz geel/bruin mfz grijs			050-100	2:050-250
5-6/ [redacted]	0-060 06-250	ophoogzand, geel mfz grijs	5: lichte oliegeur	150-200	050-100	5: 050-250
9-10/ 11-12/ 13-14/ 15-16	0-010 01-075 075-250	ophoogzand puin en slakken mfz grijs	9: zeer lichte oliegeur	150-200	050-100/ 075	9: 050-250
17	0-050 050-250	ophoogzand, geel gemengd zand met puin				17: 050-250
18-19/ 23-24-25	als 17				050-100	
[redacted] 28	0-050 05-100 10-250	geel ophoogzand bruin zand met grind/slakken grijs zand	26: lichte oliegeur	100-150	050-100	26: 050-250

Ascor Analyse B.V.

Kantoorgebouw Emerpark, Paardeweide 5e, 4824 EH Breda, Postbus 3440, 4800 DK Breda, Telefoon [redacted] Telefax [redacted]


37 Oost 30 Oost
C-C'
30 Oost 31 West
B-B'
Pijnacker
Zoetermeer
Bentnuizen
Koudekerk 9
37F 235
30H 12
30H 101
30H 45
proj
30H 100
31C 108
80
1968
1906
1968
1947
1968
1965
1926
E
NAP
-2.3
-5
-4.0
-4.7
-1.5
-1.7
Oude Rijn
DEKLAAG
ZOET
BRAK
ZOET
BRAK
1e WATERVOERENDE PAKKET
BRAK
ZOUT
SCHEIDENDE LAAG
2e WATERVOERENDE PAKKET
DIEPTE IN METERS
20
10
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
160

EnviroLab
Environmental Laboratories bv Moerdijk

Analyserapport

Ascor Analyse
[redacted]
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Moerdijk, 05-01-1996

Rapportnummer : R9600020
Projekt/lokatie: Bo 7029511 Benthuizen
Aangeleverd : 02-01-1996 10.00 u

Monsteromschrijving

1	grondwater	Pb 17
2	grond	slakken

Analyseresultaten

		1.	2.
Monsterkode EnviroLab		9600020-01	9600020-02
arseen (icp)	mg/kg ds		<15
cadmium (icp)	mg/kg ds		0.64
chroom (icp)	mg/kg ds		140
koper (icp)	mg/kg ds		24
lood (icp)	mg/kg ds		99
nikkel (icp)	mg/kg ds		24
zink (icp)	mg/kg ds		180
kwik (koude damp)	mg/kg ds		0.11
minerale olie GC	ug/l	<50	
vluchtige aromaten met GC - grondwater			
benzeen	ug/l	<0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	
m- en p-xyleen	ug/l	<0.2	
ortho-xyleen	ug/l	<0.2	
tot.vl.aromaten GC	ug/l	<1	
naftaleen (GC-FID)	ug/l	<0.5	
zuurgraad		7.2	
geleidingsvermogen	uS/cm	650	

Voor analysemethoden, bepalingsgrenzen en nauwkeurigheden wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab.

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van EnviroLab, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

[redacted]

[redacted]

EnviroLab
Environmental Laboratories bv Moerdijk

Analyserapport

Ascor Analyse
[redacted]
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Moerdijk, 30-11-1995

Rapportnummer : R9511967
Projekt/lokatie : Bo7029511

Monsteromschrijving:

1	grondwater	Pb1
2	grondwater	Pb5
3	grondwater	Pb9
4	grondwater	Pb26

Aangeleverd : 23-11-1995 10.00 u

Analyseresultaten:

		1.	2.	3.	4.
Monsterkode EnviroLab		9511967-01	9511967-02	9511967-03	9511967-04
zuurgraad		7.7	7.1	8.2	9.7
geleidingsvermogen	uS/cm	820	670	1100	500

Voor analysemethoden, bepalingsgrenzen, nauwkeurigheden en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab.

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van Envirolab, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

[redacted]

[redacted]

EnviroLab
Environmental Laboratories bv Moerdijk

Analyserapport

Ascor Analyse
[redacted]
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Moerdijk, 30-11-1995

Rapportnummer : R9511967
Projekt/lokatie : Bo7029511

Monsteromschrijving:

1	grondwater	Pb1
2	grondwater	Pb5
3	grondwater	Pb9
4	grondwater	Pb26

Aangeleverd : 23-11-1995 10.00 u

Analyseresultaten:

		1.	2.	3.	4.
Monsterkode EnviroLab		9511967-01	9511967-02	9511967-03	9511967-04
minerale olie GC	ug/l	<50	60	95	95
* fraktie C10 - C12	procent %		62.1	3.5	13.9
* fraktie C12 - C22	procent %		18.6	9.6	57.6
* fraktie C22 - C30	procent %		8.7	36.9	15.6
* fraktie C30 - C40	procent %		10.6	50.0	12.9
vluchtige aromaten met GC - grondwater					
benzeen	ug/l	0.36	<0.2	<0.2	0.99
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
m- en p-xyleen	ug/l	0.48	2.3	<0.2	0.30
ortho-xyleen	ug/l	<0.2	3.8	<0.2	0.38
tot.vl.aromaten GC	ug/l	<1	6.0	<1	2.0
naftaleen (GC-FID)	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	0.57

[redacted]

EnviroLab
Environmental Laboratories bv Moerdijk

Analyserapport

Ascor Analyse
[redacted]
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Moerdijk, 11-12-1995

Rapportnummer : R9512390
Projekt/lokatie: Bo7029511
Aangeleverd : 04-12-1995 10.00 u

Monsteromschrijving

1	grond	1+2+3+4
2	grond	5+6+7+8
3	grond	9+10+11+12
4	grond	13+14
5	grond	15+16+26

Analyseresultaten

			1.	2.	3.	4.	5.
Monsterkode EnviroLab			9512390-01	9512390-02	9512390-03	9512390-04	9512390-05
droge stof gehalte	procent %	Q	77.8	81.9	86.0	91.1	83.3
organ stof gehalte	procent %	Q			3.4		
minerale olie GC	mg/kg ds	Q	35	13	640	50	330
* fraktie C10 - C12	procent %				0.4		6.3
* fraktie C12 - C22	procent %				26.0		62.2
* fraktie C22 - C30	procent %				33.4		16.1
* fraktie C30 - C40	procent %				39.6		15.3

[redacted]

EnviroLab
Environmental Laboratories bv Moerdijk

Analyserapport

Ascor Analyse
[redacted]
Postbus 3440
4800 DK BREDA

Moerdijk, 11-12-1995

Rapportnummer : R9512390
Projekt/lokatie: Bo7029511
Aangeleverd : 04-12-1995 10.00 u

Monsteromschrijving

6	grond	27+28
7	grond	23+24+25
8	grond	18+19+20

Analyseresultaten

			6.	7.	8.
Monsterkode EnviroLab			9512390-06	9512390-07	9512390-08
droge stof gehalte	procent %	Q	87.1	73.6	73.7
minerale olie GC	mg/kg ds	Q	230	22	43
* fraktie C10 - C12	procent %		1.8		
* fraktie C12 - C22	procent %		53.1		
* fraktie C22 - C30	procent %		25.3		
* fraktie C30 - C40	procent %		19.8		

Voor analysemethoden, bepalingsgrenzen, nauwkeurigheden en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van EnviroLab. De met "Q" gemerkte analyses in dit rapport vallen onder de STERLAB erkenning.

Dit rapport mag, met uitzondering van uitdrukkelijk schriftelijke toestemming van EnviroLab, niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EnviroLab b.v.

[redacted]

[redacted]

Humus : 3 % Eenheid : mg/kgds
Lutum : 5 %

ascor analyse

METALEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Arseen	18.2	26.35	34.5
Barium	71.0	146.5	222
Cadmium	0.508	4.059	7.61
Chroom	60.0	144	228
Cobalt	7.56	49.13	90.7
Koper	19.8	62.4	105
Kwik	0.221	3.7855	7.35
Lood	58.0	210	362
Molybdeen	10.0	105	200
Nikkel	15.0	52.5	90.0
Zink	69.5	213.25	357

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Cyaniden (complex-pH<5)	5.00	327.5	650
Cyaniden (complex-pH>5)	5.00	27.5	50.0
Cyaniden (vrij)	1.00	10.5	20.0
Thiocyanaten (som)	-	10	20.0

AROMATISCHE VERBINDINGEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Benzeen	0.0500	0.175	0.300
Catechol	-	3	6.00
Cresolen (som)	-	0.75	1.50
Ethylbenzeen	0.0500	7.525	15.0
Fenol	0.00500	6.0025	12.0
Hydrochinon	-	1.5	3.00
Resorcinol	-	1.5	3.00
Tolueen	0.0500	19.525	39.0
Xylenen	0.0500	3.775	7.50

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
PAK (som van 10)	0.300	6.15	12.0

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
1,2-Dichloorethaan	-	0.6	1.20
Chloorbenzenen (som)	-	4.5	9.00
Chloorfenolen (som)	-	1.5	3.00
Chloornaftalenen	-	1.5	3.00
Dichloormethaan	-	3	6.00
Pentachloorfenol	0.000600	0.7503	1.50
Polychloorbinfenylen (som)	0.00600	0.153	0.300
Tetrachlooretheen	0.00300	0.6015	1.20
Tetrachloormethaan	0.000300	0.15015	0.300
Trichlooretheen	0.000300	9.00015	18.0
Trichloormethaan	0.000300	1.50015	3.00
Vinylchloride	-	0.015	0.0300

Iwaco BV

Humus : 3 % Eenheid : mg/kgds
Lutum : 5 %

ascor analyse

BESTRIJDINGSMIDDELEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Al-, Diel- en Endrin (som)	-	0.6	1.20
Atrazine	0.000015	0.900007	1.80
Carbaryl	-	0.75	1.50
Carbofuran	-	0.3	0.600
DDT/DDD/DDE (som)	0.000750	0.600375	1.20
HCH's (som van 4)	-	0.3	0.600
Maneb	-	5.25	10.5

OVERIGE VERONTREINIGINGEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Cyclohexanon	0.0300	40.515	81.0
Ftalaten (som)	0.0300	9.015	18.0
Minerale olie	15.0	757.5	1500
Pyridine	0.0300	0.165	0.300
Styreen	0.0300	15.015	30.0
Tetrahydrofuran	0.0300	0.075	0.120
Tetrahydrothiofeen	0.0300	13.515	27.0

Iwaco BV

Eenheid : microg/l

ascor analyse

METALEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Arseen	10.0	35	60.0
Barium	50.0	337.5	625
Cadmium	0.400	3.2	6.00
Chroom	1.00	15.5	30.0
Cobalt	20.0	60	100
Koper	15.0	45	75.0
Kwik	0.0500	0.175	0.300
Lood	15.0	45	75.0
Molybdeen	5.00	152.5	300
Nikkel	15.0	45	75.0
Zink	65.0	432.5	800

ANORGANISCHE VERBINDINGEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Cyaniden (complex-pH<5)	10.0	755	1500
Cyaniden (complex-pH>5)	10.0	755	1500
Cyaniden (vrij)	5.00	752.5	1500
Thiocyanaten (som)	-	750	1500

AROMATISCHE VERBINDINGEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Benzeen	0.200	15.1	30.0
Catechol	-	625	1250
Cresolen (som)	-	100	200
Ethylbenzeen	0.200	75.1	150
Fenol	0.200	1000.1	2000
Hydrochinon	-	400	800
Resorcinol	-	300	600
Tolueen	0.200	500.1	1000
Xylenen	0.200	35.1	70.0

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Anthraceen	0.0200	2.51	5.00
Benzo(a)anthraceen	0.00200	0.251	0.500
Benzo(a)pyreen	0.00100	0.0255	0.0500
Benzo(ghi)peryleen	0.000200	0.0251	0.0500
Benzo(k)fluorantheen	0.00100	0.0255	0.0500
Chryseen	0.00200	0.026	0.0500
Fenanthreen	0.0200	2.51	5.00
Fluorantheen	0.00500	0.5025	1.00
Indeno (1,2,3-cd)pyreen	0.000400	0.0252	0.0500
Naftaleen	0.100	35.05	70.0

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
1,2-Dichloorethaan	0.0100	200.005	400
Chloornaftalenen	-	3	6.00
Dichloorbenzenen (som)	0.0100	25.005	50.0
Dichloorfenolen (som)	0.0800	15.04	30.0
Dichloormethaan	0.0100	500.005	1000
Hexachloorbenzeen	0.0100	0.255	0.500

Eenheid : microg/l

ascor analyse

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Monochloorbenzeen	0.0100	90.005	180
Monochloorfenolen (som)	0.250	50.125	100
Pentachloorbenzeen	0.0100	0.505	1.00
Pentachloorfenol	0.0200	1.51	3.00
Polychloorbinfenylen (som)	0.0100	0.01	0.0100
Tetrachloorbenzenen (som)	0.0100	1.255	2.50
Tetrachlooretheen	0.0100	20.005	40.0
Tetrachloorfenolen (som)	0.0100	5.005	10.0
Tetrachloormethaan	0.0100	5.005	10.0
Trichloorbenzenen (som)	0.0100	5.005	10.0
Trichlooretheen	0.0100	250.005	500
Trichloorfenolen (som)	0.0250	5.0125	10.0
Trichloormethaan	0.0100	200.005	400
Vinylchloride	-	0.35	0.700

BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Al-, Diel- en Endrin (som)	-	0.05	0.100
Atrazine	0.00750	75.00375	150
Carbaryl	0.0100	0.055	0.100
Carbofuran	0.0100	0.055	0.100
DDT/DDD/DDE (som)	-	0.005	0.0100
HCH's (som van 4)	-	0.5	1.00
Maneb	-	0.05	0.100

OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
Stof	Streefwaarde	H-waarde (S + I) / 2	Interventie-waarde
Cyclohexanon	0.500	7500.25	15000
Ftalaten (som)	0.500	2.75	5.00
Minerale olie	50.0	325	600
Pyridine	0.500	1.75	3.00
Styreen	0.500	150.25	300
Tetrahydrofuran	0.500	0.75	1.00
Tetrahydrothiofeen	0.500	15.25	30.0

akkoord zie conclusie!
9/7/01

PROJECTINFORMATIEBLAD

SB 619
loc 4224

Ascor Project Management B.V.
Tolweg 8
4851 SE Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
[redacted]
E-mail apm@ascor.nl
www.ascor.nl

Nulsituatie onderzoek - verdachte locatie

Dorpstraat 99
te Benthuizen

Projectnummer:	PM 0410102
Datum rapport:	3 april 2001
Status	Definitief

Naam en adres opdrachtgever: [redacted] oliehandel BV [redacted] Postbus 29 2730 AA Benthuizen [redacted]	**Subtitel:**	-
	Projectleider:	[redacted]
	Referentie opdrachtgever:	-

Ascor Project Management B.V.

Ascor Project Management B.V. besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Uitbesteding van werkzaamheden vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO-9002, STERLAB).

De bedrijfsleider van Ascor Project Management B.V. controleert de technische inhoud en de met de opdrachtgever gemaakte afspraken.

[redacted]

Akkoord
(Bedrijfsleider)

Opmerkingen/beperkingen:

Opgeslagen onder titel:		**Aantal bladzijden:**	**Aantal bijlagen:**
Server E/Apm/rapporten2001/0410102		20 incl deze	5
Versie:	**Verspreiding:**		**Opgesteld door:**
1	3-voud opdrachtgever, 1x archief		[redacted]

Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

PM 0410102

1:125

Stellingplatz

107 106 105 120 108 103 109 17 110 112 114 104 111 113 115 116 117 118 119

5 9 26 2

GOT 04006 TG SH 3 G P VP

PET 09006 was ST

PET 2 was WBT

was ET LT 10006

IMT

ST 11012

SH 1 SC SH 1 SH 2

OT 07030 OT 06030

beschoeing

te verwijderen

kantoor hwa wc berging keuken hal kamer woonkamer 100 102 101

0 5 10 20 m

Boring tot 1 m-mv

Boring tot 2.5 m-mv

Peilbuis

ascor pm

ASCOR

Bijlage 5 Analyserapporten

ASCOR

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004359 d.d. 15-Feb-2001
rapport ZA10200318 d.d. 22-Feb-2001

SA10200686	0410102001	grond
SA10200687	0410102002	grond
SA10200688	0410102003	grond
SA10200689	0410102004	grond
SA10200690	0410102005	grond
SA10200691	0410102006	grond
SA10200692	0410102007	grond
SA10200693	0410102008	grond
SA10200694	0410102009	grond

		Eenheid	SA10200686	SA10200687	SA10200688	SA10200689	SA10200690
algemene parameters							
droge stof	Q	%	91.0	87.7	32.2	69.2	26.4
organisch stof	Q	% op ds	0.7			6.0	68.1
oliën							
minerale olie GC	Q	mg/kgds	28	64	96	94	90
fractie C10-C12	Q	%	1.8	2.0	3.4	3.4	2.4
fractie C12-C16	Q	%	9.0	10.8	6.0	30.1	6.3
fractie C16-C20	Q	%	25.1	16.9	5.0	31.0	6.2
fractie C20-C24	Q	%	18.0	11.3	5.3	9.0	4.5
fractie C24-C28	Q	%	9.9	8.4	10.1	5.0	8.9
fractie C28-C36	Q	%	23.6	28.6	53.8	17.1	62.6
fractie C36-C40	Q	%	12.6	22.1	16.8	4.3	9.1
vluchtige aromaten							
benzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Xylenen, som		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
naftaleen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
aromaten, som		mg/kgds	<0.5	<0.50	<0.50	<0.5	<0.5

Ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L 331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004359 d.d. 15-Feb-200
rapport ZA10200318 d.d. 22-Feb-200

		Eenheid	SA10200691	SA10200692	SA10200693	SA10200694
algemene parameters						
droge stof	Q	%	83.5	68.4	76.4	87.3
minerale olie GC	Q	mg/kgds	11	4060	22	12
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	19.2	3.2	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	64.9	21.1	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	10.8	24.0	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	1.8	13.5	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	0.7	9.4	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	1.7	19.1	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	0.9	9.7	n.a.
vluchtige aromaten						
benzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Xylenen, som		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
naftaleen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
aromaten, som		mg/kgds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

[redacted]

[redacted]
hoofd laboratorium

ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L 331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

ASCOR

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004449 d.d. 21-Feb-2001
rapport ZA10200383 d.d. 26-Feb-2001

SA10200971	pb2	water
SA10200972	pb5	water
SA10200973	pb9	water
SA10200974	pb17	water
SA10200975	pb26	water

		Eenheid	SA10200971	SA10200972	SA10200973	SA10200974	SA10200975
oliën							
minerale olie GC	Q	µg/l	<50	83	<50	<50	<50
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	40.2	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	19.4	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	8.0	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	2.7	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	3.9	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	16.4	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	9.4	n.a.	n.a.	n.a.
vluchtige aromaten							
benzeen	Q	µg/l	<0.20	3.2	<0.20	<0.20	0.41
tolueen	Q	µg/l	<0.20	0.39	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q	µg/l	<0.50	0.70	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q	µg/l	<0.5	4.5	<0.5	<0.5	<0.5

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

Ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L 331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004449 d.d. 21-Feb-200
rapport ZA10200383 d.d. 26-Feb-200

[redacted]

[redacted]
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L 331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

ASCOR

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004872 d.d. 28-Mar-2001
rapport ZA10300504 d.d. 29-Mar-2001

SA10301110	0410102010	grond
SA10301111	0410102011	grond
SA10301112	0410102012	grond
SA10301113	0410102013	grond

		Eenheid	SA10301110	SA10301111	SA10301112	SA10301113
algemene parameters						
droge stof	Q	%	81.8	79.8	70.7	83.8
oliën						
minerale olie GC	Q	mg/kgds	15	<10	15	250
fractie C10-C12	Q	%	5.5	n.a.	14.0	0.5
fractie C12-C16	Q	%	10.8	n.a.	19.2	0.7
fractie C16-C20	Q	%	18.9	n.a.	8.9	1.8
fractie C20-C24	Q	%	18.3	n.a.	7.1	5.8
fractie C24-C28	Q	%	11.9	n.a.	9.3	17.9
fractie C28-C36	Q	%	26.6	n.a.	28.0	59.5
fractie C36-C40	Q	%	8.0	n.a.	13.6	13.9
vluchtige aromaten						
benzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen, som		mg/kgds	<0.05	0.06	<0.05	0.10
naftaleen		mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
aromaten, som		mg/kgds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

Ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L 331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

ASCOR

Ascor P&M B.V.
Postbus 3440
4800 DK Ulvenhout

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
[redacted]
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider [redacted]
project PM0410102 Benthuizen

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 004872 d.d. 28-Mar-200
rapport ZA10300504 d.d. 29-Mar-200

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

[redacted]

directeur

[redacted]

[redacted]

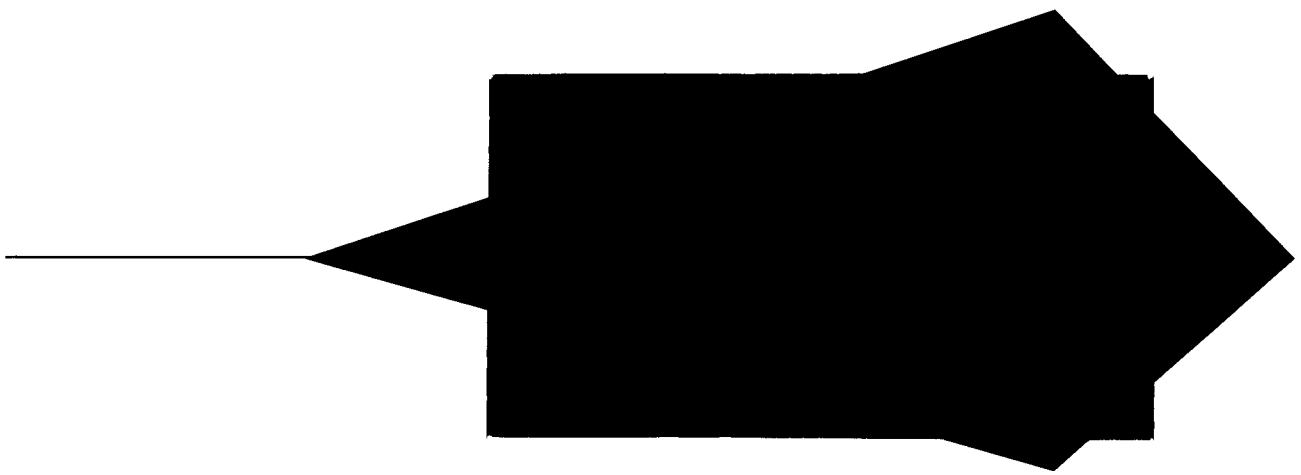
Ingeschreven in het Sterlab register voor testlaboratoria onder nr. L331 voor gebieden zoals nader omschreven ter accreditatie.

Member of European Laboratory Services

[redacted]

HMT

Gemeente Rijnwoude					
N			Afd. MOW		
Class no.					
Ingekomen 6 DEC. 2001					
Copie naar:					
B	W			S	
Afdoening int. zaken				Par	



(A)

Bijlage 2: Situatietekeningen

2.1 Verontreinigingssituatie (schaal 1 : 125)

2.2 Uitvoeringstekening (schaal 1 : 100)

PM 0410102

1 : 125

Stellingplatsen

107 106 105 120 108 103 109 17 110 112 114 111 113 104 116 117 115 26 118 119 100 101 102 2 9

GOT 07006 · TG · te verw. · H 3 · G · P · VP

PET 09006 · was ST · PET 2 · was WST · was ET · LT 10006 · MT

ST 11012 · SH 1 · SC · SH 1 · SH 2

OT 07030 · OT 06030 · beschoeiing

kantoor · hwa · wc · tk · berging · keuken · hal · kamer · woonkamer · hwa · te verwijderen

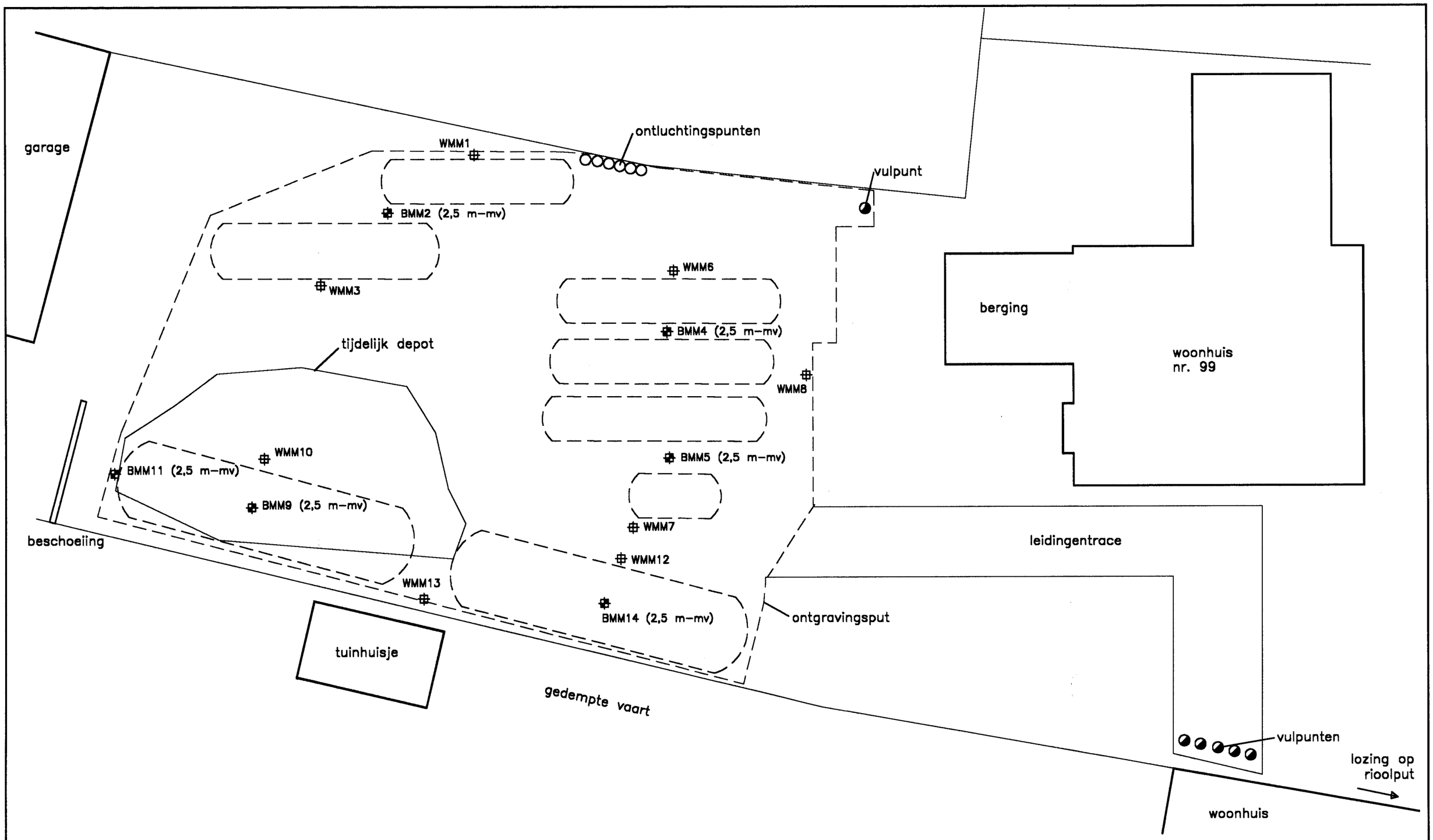
0 5 10 20 m

Boring tot 1 m-mv

Boring tot 2.5 m-mv

Peilbuis

ascor pm


garage
WMM1
ontluchtingspunten
vulpunt
BMM2 (2,5 m-mv)
WMM3
WMM6
BMM4 (2,5 m-mv)
WMM8
berging
woonhuis
nr. 99
tijdelijk depot
WMM10
BMM11 (2,5 m-mv)
BMM9 (2,5 m-mv)
BMM5 (2,5 m-mv)
WMM7
WMM12
WMM13
BMM14 (2,5 m-mv)
beschoeiing
leidingentrace
ontgravingsput
tuinhuisje
gedempte vaart
vulpunten
lozing op
rioolput
woonhuis
LEGENDA:
Wandmonster
Bodemmonster
N
DORPSSTRAAT 99 BENTHUIZEN
2.2
UITVOERINGSTEKENING
17 oktober 2001
AS
1 : 100
01169MIB
HMT
HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Bijlage 3: Certificaten

3.1 KIWA Tanksaneringscertificaten
3.2 Verschrottingsverklaringen
3.3 Afvoer grond / Boskalis Dolman BV Schiedam
3.4 Aanvulzand / Versloot & Van Wingerden Bodegraven

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	3000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]
Handtekening/
[redacted]
Datum
03-10-2001

Certificaatnummer
NC210

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

5.04.54-03

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding	Datum tanksanering
07-09-2001	17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	6000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: .Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: .PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]

Handtekening [redacted]

Datum 03-10-2001

Certificaatnummer
NC211

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding	Datum tanksanering
07-09-2001	17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	6000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: .PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]
Handtekening [redacted] Datum 03-10-2001

Certificaatnummer
NC212

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort produkt: Afwerkte olie
Inhoud in liters: 6000

Plaats van de installatie (adres)
Dorpsstraat 99
2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]

Handtekening [redacted]
Datum 03-10-2001

Certificaatnummer
NC213

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	12000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: .Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: .PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]

Handtekening
[redacted]

Datum
03-10-2001

Certificaatnummer
NC214

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	30000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: Ascor Ulvenbout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: .PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]
Handtekening
[redacted]
Datum
03-10-2001

Certificaatnummer
NC215

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.nl

kiwa gecertificeerd

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort produkt: Afwerkte olie
Inhoud in liters: 6000

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99
2731 AM Benthuizen

Opmerkingen
Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar:
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder
[redacted]
Handtekening [redacted]
Datum: 03-10-2001

Certificaatnummer
NC216

Gemeente
Kiwa N.V.
Tanksaneringsbedrijf

Tanksaneringscertificaat
BRL-K904 'Tanksaneringen'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
[redacted]
Internet www.kiwa.n

kiwa gecertificeerd

Opdrachtgever

[redacted]
DORPSSTRAAT 99
2731 AM BENTHUIZEN

Wenken voor de afnemer
Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding: 07-09-2001
Datum tanksanering: 17-09-2001

Gegevens van de tank
☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Plaats van de installatie (adres)
[redacted]
Dorpsstraat 99

Soort produkt	Inhoud in liters	
Afwerkte olie	30000	2731 AM Benthuizen

Opmerkingen: Mil.kundige begeleiding HOSTE Milieu. Zie evaluatierapport.

Ingangscontrole bodem
Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd door: .Ascor Ulvenhout
De resultaten zijn vastgelegd in een rapport met referentie: .PM 0410102
De conclusie uit dit bodemonderzoeksrapport is:
☐ Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
201.58 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Uitvoering tanksanering
☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en vervolgens overgedragen aan een Kiwa gecertificeerde tankinstallateur volgens BRL-K903, t.w.:
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar:
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke niet verontreinigd is. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, welke verontreinigd is. In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/(schuim)beton.
☐ De tank is gevuld met (verontreinigd) zand/(schuim)beton. De tank is alleen ontdaan van de vloeistoffen en afgevoerd naar: verwijderd.
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en
☒ De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Uitgevoerd door (bedrijfsnaam en adres tanksaneringsbedrijf)
Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Naam verantwoordelijke uitvoerder: [redacted]
Handtekening: [redacted]
Datum: 03-10-2001

Certificaatnummer: NC217

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 21 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland
[redacted]
E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl
[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 21 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland
[redacted]
E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 6 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 12 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 3 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 3 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV.

[redacted]

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

Fornheselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

[redacted]

E-mail info@hoffland.nl
Internet www.hoffland.nl

[redacted]

Milieutec BV
Postbus 198
2410 AD BODEGRAVEN

Den Dolder, 25 september 2001

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 20 september hebben wij van u ter verschroting aangenomen de hieronder gespecificeerde tank.

Herkomst (uw opdrachtgever) :

Straat : Dorpsstraat 99

Plaats : Benthuizen

Inhoud tank : 3 m3

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen is bovengenoemde tank op ons bedrijf met behulp van snijbrander en schrootschaar verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

[redacted]

WEEGBONNEN-OVERZICHT

PROJEKT: Dorpsstraat te Benthuizen

BESTEMMING: Boskalis

TRANSPORTEUR: Milieutec

AFVALSTROOMNR.:

RITNR.	DATUM.	GEWICHT.	OPMERKINGEN.
1	20-9-01	27,64	Albert
2	20-9-01	27,54	Albert
3	21-9-01	23,82	Albert
4	21-9-01	24,06	Albert
5	24-9-01	26,56	Albert
6	24-9-01	23,86	Albert
7	24-9-01	24,58	Albert
8	25-9-01	23,52	Albert
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
	Totaal	201,58	

[redacted]

Weegmeester : 01
Rekeningnemer : Aanbieder
Afvalstroomnummer : 080811E00047
Containernummer : TGBE1GE047
Vol gewicht : 46200 kg
Leeg gewicht : 18560 kg
Container gewicht : 0 kg
Netto gewicht : 27640 kg
Prijs per ton :
Afval.. belasting:

...ANDEL VERDAM

...TERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN C...
...itsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - minis...

...fzender* Milieutec B...
...traat + nr Weypoort 21...
...ostc. + woonpl. 2415 BV NIE...

...ntdoener* Milieutec B...
...traat + nr Weypoort 21...
...ostc. + woonpl. 2415 BV NIE...

...el.nr ...

...eadresseerde* BOSKALIS DO...
...traat + nr POSTBUS 446...
...ostc. + woonpl. 3006 AL ROT...

...el.nr ...

...vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1 ☐ afzen...
...erv./inz. Milieutec B...
...traat + nr ...
...os... + woonpl. ...

☒ bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezame...

...fvalstroomnummer* **omschrijving (...**

080811E00047

...bestand ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ v...

PMV Ontheffings...

281294190

...n de vracht is verzekering niet begrepen

...andtekening Milieutec B... Mi...

[redacted]

...aam in blokletters

NTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
sluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

1

zender* Milieutec B.V.
raat + nr Weypoort 21-a
. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ener* Milieutec B.V.
+ nr Weypoort 21-a
stc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

code ontdoener*

locatie van herkomst*
straat + nr Dorptstraat 99
postc. + woonpl. Benthuizen

datum aanvang transport* 20-9-01 tijd 6:00

adresseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
+ nr POSTBUS 4466
. + woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

ontvangstdatum* 20-9-01 tijd

vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1 ☐ afzender; 2 ☐ ontdoener; 3 ☐ geadresseerde; 4 ☐ een ander, nl.
ry./inz. Milieutec B.V.
+ nr
+ woonpl.

route-inzameling* ☐ ja ☒ nee
inzamelaarsnummer*
kenteken BHTP23
containernr
containertype

☒ bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
30811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102 D.05	26000

and ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar

analyserapport ☒ ja ☐ nee

27640

PMV Ontheffingsnummer :

281294190

n de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV VERVOER ADRES

auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag

handtekening afzender	handtekening ontdoener/inzamelaar	handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst der zending met oplijkgenummerde vrachtbrief	handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der zending met oplijkgenummerde vrachtbrief
Milieutec B.V.	Milieutec B.V.		
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters

PrintDatum : 20/09/2001
Weegbonnummer : 146649-2

			Weegmeester	: 01
Datum/tijd	: 20/09/2001	09:36	Rekeningnemer	: Aanbieder
Weegbrug	: 1		Afvalstroomnummer	: 080811E00047
Kenteken	: BH-TP-23-	Ingaande vracht	Contractnummer	: IGRE1GR047
Vervoerder	: 045749	milieutec b.v.	Vol gewicht	: 46940 kg
Aanbieder	: 045749	milieutec b.v.	Leeg gewicht	: 19400 kg
Afvalstof	: 001C02	C02, GROND ORG/ANORG VERONT	Container gewicht	: 0 kg
Herkomst	: 001	NVT	Netto gewicht	: 27540 kg
Lokatie	: GLOC98		Prijs per ton	:
Geleideform nr	: 0281294200		Afvalst. belasting	:

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

2

afzender* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ontdoener* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*
straat + nr Dorptstraat 99
postc. + woonpl. Benthuizen

code ontdoener*

datum aanvang transport* 20-9-01 tijd 8u45

geadresseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr POSTBUS 4466
postc. + woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres* BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

ontvangstdatum* 20-9-01 tijd

vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl.
Milieutec B.V.

route-inzameling* ☐ ja ☒ nee

verv./inz.
straat + nr
postc. + woonpl.

inzamelaarsnummer*
kenteken BH-PZ-J
containernr
containertype

☒ 1 bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
0[redacted]0811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102	D.05

gesteld ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar

analyserapport ☒ ja ☐ nee

27540

PMV Ontheffingsnummer :

81294200

de vracht is verzekerd niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV VERVOER ADRES

auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag

handtekening afzender	handtekening ontdoener/inzamelaar	handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst	handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der
Milieutec B.V.	Milieutec B.V.		
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters

[redacted]

TWEE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
sluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

3

afzender* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ontdoener* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*
straat + nr Dorptstraat 99
postc. + woonpl. Benthuizen

vervoerder
code ontdoener*
datum aanvang transport* 21-9-01 tijd 720

geadresseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr POSTBUS 4466
postc. + woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

ontvangstdatum* 21-9-01 tijd

expeditie* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl.
Milieutec B.V.
straat + nr
postc. + woonpl.

route-inzameling* ☐ ja ☒ nee
inzamelaarsnummer*
kenteken BH-PZJ
containernr
containertype

1☐ bedrijfsafvalstoffen* 2☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
80811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102	D.05 23820

aggregatietoestand ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar
analyserapport ☒ ja ☐ nee

PMV Ontheffingsnummer :

281294233

de inhoud is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV VERVOER ADRES

auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag

handtekening afzender Milieutec B.V.
handtekening ontdoener/medeondertekenaar Milieutec B.V.
handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst
handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der

[redacted]

naam in blokletters
naam in blokletters
naam in blokletters
naam in blokletters

aanverzijde vervolgbladen voor toelichting

bewaartermijn: 3 jaar conform PMV

PrintDatum : 21/09/2001
Weegbonnummer : 146733-1

Datum/tijd	: 21/09/2001	14:57	Weegmeester	: 01	
Weegbrug	: 0		Rekeningnemer	: Aanbieder	
Kenteken	: BH-TF-23-	Ingaande vracht	Afvalstroomnummer	: 0608111E0047	
Vervoerder	: 045749	silicatec b.v.	Contractnummer	: IGE21GR047	
Aanbieder	: 045749	silicatec b.v.	Vol gewicht	: 43480 kg (H)	
Afvalstof	: 001C02	C02, GROND ORG/ANORG VERONT	Leeg gewicht	: 19420 kg (H)	
Herkomst	: 001	NVT	Container gewicht	: 0 kg (H)	
Lokatie	: 0L0C98		Netto gewicht	: 24060 kg (H)	
Geleideform nr	: 0281294211		Prijs per ton	:	
			Afvalst. belasting	:	

RNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
tend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

4

Milieutec B.V.	
Weypoort 21-a	
2415 BV NIEUWERBRUG	

Milieutec B.V.	locatie van herkomst*
Weypoort 21-a	straat + nr Dorpstraat 99
2415 BV NIEUWERBRUG	postc. + woonpl. Benthuizen
code ontdoener*	datum aanvang transport* 21-9-01 tijd 14.00
BOSKALIS DOLMAN B.V.	afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
POSTBUS 4466	straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
3006 AL ROTTERDAM	postc. + woonpl. SCHIEDAM
	ontvangstdatum* 21-9-01 tijd

vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1 ☐ afzender; 2 ☐ ontdoener; 3 ☐ geadresseerde; 4 ☐ een ander, nl. route-inzameling* ☐ ja ☒ nee

Milieutec B.V.	inzamelaarsnummer*
	kenteken BHTP23
	containernr containertype

bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

stroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
3811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102 D.05	

☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar analyserapport ☒ ja ☐ nee

vol 43480

PMV Ontheffingsnummer :

81294211	het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	PMV	auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag
vracht is verzekering niet begrepen			
ilieutec B.V.	Milieutec B.V.		
handtekening afzender	handtekening ontdoener/inzamelaar	handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst der	handtekening geadresseerde voor goedkeurd ontvangst der
[redacted]			
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters [redacted]	naam in blokl [redacted]

Printdatum	: 24/09/2001				
Weegbonnummer	: 246746-1				
			Weegmeester	:	
Datum/tijd	: 24/09/2001	08:47	Referentienr.	:	aanbod
Weegbrug	:		Afvalstroomnummer	:	060811200047
Kenteken	: BR-TP-JJ	Ingaande vracht	Contractnummer	:	IGREIGR047
Vervoerder	: 045749	milieutec b.v.	Vol gewicht	:	46120 kg (B)
Aanbieder	: 045749	milieutec b.v.	Leeg gewicht	:	19560 kg (N)
Afvalstof	: 060CO2	CO2, GROND ORG/ANORG VERONT	Container gewicht	:	0 kg (T)
Herkomst	: Oud	NVT	Netto gewicht	:	26560 kg (N)
Lokatie	: 060098		Prijs per ton	:	
Geleidebrief nr	: 0261294102		Afvalst. belasting:		

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

5

afzender* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ontdoener* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*
straat + nr Dorptstraat 99
postc. + woonpl. Benthuizen

[redacted] code ontdoener* datum aanvang transport* 24-9-01 tijd 5 50

geadresseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr POSTBUS 4466
postc. + woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

[redacted] ontvangstdatum* 24-9-01 tijd

☐ vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl.
route-inzameling* ☐ ja ☒ nee

verv./inz. Milieutec B.V.
straat + nr
postc. + woonpl.

inzamelaarsnummer*
kenteken BH-TP-23
containernr containertype

☒ 1 bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
30811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102	D.05

☐ vloeistand ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar
analyserapport ☒ ja ☐ nee

46120
19560
26560

PMV Ontheffingsnummer :

281294222
in de vracht is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV

auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag

handtekening afzender Milieutec B.V.
handtekening ontdoener/afzamelaar
handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst
handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der

[redacted]

naam in blokletters
naam in blokletters
naam in blokletters
naam in blokletters

PrintDatum : 24/09/2001
Weegbonnummer : 146747-1

Datum/tijd	: 24/09/2001	08:35	Weegmeester	: 01	
Weegbrug	: 0		Rekeningnemer	: Aanbieder	
Kenteken	: BH-SP-23-	Ingaande vracht	Afvalstroomnummer	: 080811ED0047	
Vervoerder	: 045749	milieutec b.v.	Contractnummer	: IGREIGR047	
Aanbieder	: 045749	milieutec b.v.	Vol gewicht	: 43400 kg	(H)
Afvalstof	: 001C02	C02, GROND ORG/ANORG VERONT	Leeg gewicht	: 19540 kg	(H)
Herkomst	: 001	NVT	Container gewicht	: 0 kg	(H)
Lokatie	: L00102	E00608	Netto gewicht	: 23860 kg	(H)
Geleideform nr	: 0281294630		Prijs per ton	:	
			Afvalst. belasting	:	

[redacted]

[redacted]

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

6

ender* Milieutec B.V.
at + nr Weypoort 21-a
+ woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ner* Milieutec B.V.
nr Weypoort 21-a
c. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*
straat + nr Dorpsstraat 99
postc. + woonpl. Benthuizen

code ontdoener*
datum aanvang transport* 24-9-01 tijd 7440

resseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
nr POSTBUS 4466
woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

ontvangstdatum* 24-9-01 tijd

voerd* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl. route-inzameling* ☐ ja ☒ nee
nz. Milieutec B.V. inzamelaarsnummer*
kenteken BHTPZ3
woonpl. containernr containertype

fsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

roomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
11E00047	Grond Mo	Bulk	0901102 D.05	

☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar analyserapport ☒ ja ☐ nee

vol 43400
leeg 19540
netto. 23860

PMV Ontheffingsnummer :

1294630

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV

auteursrecht: stichting vervoeradres, deventer

is verzekering niet begrepen

eutec B.V. Milieutec B.V.

handtekening en datumstempel afzender voor ont

handtekening en adresgegevens vervoerende onderneming der

naam in blokletters

PrintDatum : 24/09/2001
Weegbonnummer : 146709-1

Datum/tijd	: 24/09/2001	10:59	Weegmeester	: 01	
Weegbrug	: 1		Afnemer/ontvanger	: Aanbieder	
Kenteken	: 36-XL-43-	Uitgaande vracht	Afvalstroomnummer	: 090611800047	
Vervoerder	: 045749	milieutec b.v.	Contractnummer	: 1GRE1GR04/	
Aanbieder	: 045749	milieutec b.v.	Bruto gewicht	: 44040 kg (B)	
Afvalstof	: 901002	002. GROEP ORGANORG VERONT	Leeg gewicht	: 19460 kg (L)	
Herkomst	: 001	NVT	Container gewicht	: 0 kg (C)	
Lokatie	: LOC01	KOG600	Netto gewicht	: 24580 kg (N)	
Afleidmethode gr	: 000134-02		Prijs per ton	:	
			Afvalst. belasting	:	

[redacted]

eradres.

[redacted]E (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
[redacted]tend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

7

[redacted]der*: Milieutec B.V.
[redacted] + nr: Weypoort 21-a
stc. + woonpl.: 2415 BV NIEUWERBRUG

[redacted]ener*: Milieutec B.V.
[redacted]at + nr: Weypoort 21-a
[redacted] + woonpl.: 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*:
straat + nr: Dorpsstraat 99
postc. + woonpl.: Benthuizen

nr: code ontdoener*:

datum aanvang transport*: 24-9-01 tijd: 1010

[redacted]sseerde*: BOSKALIS DOLMAN B.V.
[redacted]at + nr: POSTBUS 4466
[redacted] + woonpl.: 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres: BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr: NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl.: SCHIEDAM

ontvangstdatum*: 24-9-01 tijd:

[redacted]erd* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl. route-inzameling* ☐ ja ☒ nee

[redacted]z.: Milieutec B.V.
inzamelaarsnummer*:
at + nr:
kenteken: BH TP 23
woonpl.:
containernr: containertype:

[redacted] bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

[redacted]oomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
80811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102 D.05	[redacted]

[redacted]and ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar analyserapport ☒ ja ☐ nee

[redacted]

N. 24580

PMV Ontheffingsnummer :

81294629

[redacted] is verzekering niet begrepen

het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

PMV

auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag

[redacted]eutec B.V. Milieutec B.V. handtekening en datumstempel vervoerder voor ont- handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der

[redacted]

blokletters | naam in blokletters | naam in blokletters [redacted] | naam in blokletters [redacted]

[redacted] vervolgbladen voor toelichting

Printdatum : 25/09/2001
Weegbonnummer : 146830-1

Datum/tijd	: 25/09/2001	01:01	Weegmeester	: 01	
Weegkruis	: 1		Behandelingwijze	: Aanbieder	
Kenteken	: ab-??-?1-	Ingaande vracht	Chauffeurcodenummer	: 0808112203047	
Vervoerder	: 045749	milieutec b.v.	Contractnummer	: IGKB1CB047	
Aanbieder	: 045749	milieutec b.v.	Vol gewicht	: 48940 kg (I)	
Afvalstof	: 060402	CO2, GASVD UEG.ANORG.TEROK.	Leeg gewicht	: 25420 kg (II)	
Herkomst	: 001	NVT	Container gewicht	: 0 kg (N)	
Container	: 000000	000000	Netto gewicht	: 23520 kg (E)	
Containerpark nr	: 0001/Wmelb		Tarra per kar	:	
			Verplaat. behandeling	:	

[redacted]

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

B

1

afzender* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

ontdoener* Milieutec B.V.
straat + nr Weypoort 21-a
postc. + woonpl. 2415 BV NIEUWERBRUG

locatie van herkomst*
straat + nr Dorpsstraat. 99
postc. + woonpl. Benthuizen

tel.nr ____ code ontdoener* ____ datum aanvang transport* 25-9-01 tijd 600

geadresseerde* BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr POSTBUS 4466
postc. + woonpl. 3006 AL ROTTERDAM

afleveringsadres BOSKALIS DOLMAN B.V.
straat + nr NIEUWE WATERWEGSTR., HAVEN 541
postc. + woonpl. SCHIEDAM

tel.nr ____ ontvangstdatum* 25-9-01 tijd ____

vervoerd* ☐ ingezameld* door: 1☐ afzender; 2☐ ontdoener; 3☐ geadresseerde; 4☐ een ander, nl. route-inzameling* ☐ ja ☒ nee
e.v./inz. Milieutec B.V. inzamelaarsnummer*
straat + nr kenteken BV-PZ-23
p.c./woonpl. containernr ____ containertype ____

1 ☒ bedrijfsafvalstoffen* 2 ☐ ingezamelde huishoudelijke afvalstoffen*

afvalstroomnummer*	omschrijving (afvalgroep)*	afvalgroep code*	be-/verw.* code	hoeveelheid* in kg
980811E00047	Grond Mo	Bulk	0901102	D.05

bestand ☐ poeder ☒ vast ☐ slurry ☐ vloeibaar analyserapport ☒ ja ☐ nee

40940
25420
23520

PMV Ontheffingsnummer :

281294618

...dracht is verzekering niet begrepen	het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	PMV VERVOER ADRES	auteursrecht: stichting vervoeradres, den haag
handtekening afzender Milieutec B.V.	handtekening ontdoener/inzamelaar	handtekening en datumstempel vervoerder voor ontvangst	handtekening geadresseerde voor goede ontvangst der
naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters	naam in blokletters

...erzijde vervolgbladen voor toelichting

bewaartermijn: 3 jaar conform PMV

WEEGBONNEN-OVERZICHT

PROJEKT: Dorpsstraat te Benthuizen

BESTEMMING: Zand afgehaald Versloot

TRANSPORTEUR: Milieutec

AFVALSTROOMNR.:

RITNR.	DATUM.	GEWICHT.	OPMERKINGEN.
1	20-9-01	30,38	
2	20-9-01	29,92	
3	21-9-01	27,1	
4	21-9-01	27,72	
5	21-9-01	25,9	
6	21-9-01	29	
7	21-9-01	27,86	
8	24-9-01	26,16	
9	24-9-01	21,94	
10	24-9-01	26,62	
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
	Totaal	272,6	

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

(1)

Bon Hoeve

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		

Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57		
Bruto	: (49880 kg)	WB1	20-09-2001 10:59	Nr.	: 9922342
Netto	: 30380 kg	Inweging		Bonnr.	: 9922960

Toelatingsnummer TC2655

[redacted]

datum: 01-09-1999

ISO 9002

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG
Kantooradres: Zuidzijde 1, 2411 RP BODEGRAVEN

[redacted]

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

Bonkluizen (2)

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		

Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57		
Bruto	: (49420 kg)	WB1	20-09-2001 13:41	Nr.	: 9922356
Netto	: 29920 kg	Inweging		Bonnr.	: 9922974

Toelatingsnummer/TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING- EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

ISO 9002

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

3

Benthuizen

Benthuizen 2

·9002 gecertificeerd

MILIEUTEC
MILIEUTEC
POSTBUS 198
BODEGRAVEN
MILIEUTEC
POSTBUS 198
BODEGRAVEN
ZAND
AFGEHAALD

)0 kg Hand 18-09-2001 15:57
00 kg) WB1 21-09-2001 09:33 Nr. : 9922381
.00 kg Inweging Bonnr. : 9922999

atingsnummer TC2655

9922356
9922974

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

2

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

Bonthuizen

(4)

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	:	BH-TP-23	MILIEUTEC
Klant	:	133836	MILIEUTEC POSTBUS 198 BODEGRAVEN
Transporteur	:	133836	MILIEUTEC POSTBUS 198 BODEGRAVEN
Produkt	:	001	ZAND
Bestemming	:	1	AFGEHAALD
Opmerking 1	:		

Karra gewicht	:	19500 kg	Hand	18-09-2001	15:57	
Bruto	:	(47220 kg)	WB1	21-09-2001	10:30	Nr. : 9922387
Netto	:	27720 kg	Inweging			Bonnr.: 9923005

Toelatingsnummer TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

CERTIFICATION
ISO 9002

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

Benkhuizen (5)

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		

Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57		
Bruto	: (45400 kg)	WB1	21-09-2001 11:21	Nr.	: 9922390
Netto	: 25900 kg	Inweging		Bonnr.	: 9923008

Toelatingsnummer TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

ISO 9002

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

6

Bonthuis

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		

Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57		
Bruto	: (48500 kg)	WB1	21-09-2001 12:16	Nr.	: 9922393
Netto	: 29000 kg	Inweging		Bonnr.	: 9923011

Toelatingsnummer TC2655 [redacted]

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

7

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		
Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57
Bruto	: (47360 kg)	WB1	21-09-2001 13:16 Nr. : 9922395
Netto	: 27860 kg	Inweging	Bonnr. : 9923013

Toelatingsnummer TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

CERTIFICATION
ISO 9002

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

(8)

Bonthuizen

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		
Karra gewicht	: 19500 kg	Hand 18-09-2001 15:57	
Bruto	: (45660 kg)	WB1 24-09-2001 09:27	Nr. : 9922430
Netto	: 26160 kg	Inweging	Bonnr. : 9923048

Toelatingsnummer TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

CERTIFICATION
ISO 9002

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

9

Bonthuizen

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC POSTBUS 198 BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC POSTBUS 198 BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		
Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57
Bruto	: (41440 kg)	WB1	24-09-2001 11:45 Nr. : 9922446
Netto	: 21940 kg	Inweging	Bonnr. : 9923064

Toelatingsnummer TC2655

[redacted]

datum: 01-09-1999

ISO 9002

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

VERSLOOT-
VAN WINGERDEN B.V.

10

Bon Theuze

ISO-9002 gecertificeerd

Voertuigcode	: BH-TP-23	MILIEUTEC	
Klant	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Transporteur	: 133836	MILIEUTEC	
		POSTBUS 198	
		BODEGRAVEN	
Produkt	: 001	ZAND	
Bestemming	: 1	AFGEHAALD	
Opmerking 1	:		
Tarra gewicht	: 19500 kg	Hand	18-09-2001 15:57
Bruto	: (46120 kg)	WB1	24-09-2001 13:52 Nr. : 9922457
Netto	: 26620 kg	Inweging	Bonnr.: 9923075

Toelatingsnummer TC2655

datum: 01-09-1999

[redacted]

MATERIALEN VOOR WEG-, WATER-, WONING-
EN TUINBOUW
TRANSPORT EN OVERSLAG

[redacted]

ISO 9002

certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K20242/02-A	Vervangt	K20242/01
Uitgegeven	2000-11-15	d.d.	2000-05-01
Eerste uitgave	2000-05-01		

®NL BSB Certificaat

Zand uit dynamische wingebieden

Voor de maritieme wingebieden zoals vermeld op blad 2

Verklaring van Kiwa

Dit certificaat is op basis van BRL 9313, "Zand uit dynamische wingebieden": d.d. 2000-02-23, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 1990 afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart, conform §3 van EN 45011, juncto ISO/IEC Guide 2 (zie blad 2), dat het door de producent geleverde zand aan de in dit certificaat vastgelegde milieutechnische specificatie van het Bouwstoffenbesluit (BSB) voldoet, mits zij zijn voorzien van het hieronder afgebeelde ®NL BSB-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat.

Voor de erkenning van dit certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, wordt verwezen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbesluit zoals die op www.bouwkwaliteit.nl door de Stichting Bouwkwaliteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Kiwa N.V.

[redacted]

Directeur
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.
Nadruk verboden.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk

[redacted]

Internet www.kiwa.nl

Onderneming
Boskalis bv Nafta en droge infrastructuur
's-Gravenweg 399 - 405
3065 SB Rotterdam
Postbus 4234
3006 AE Rotterdam
Nederland

[redacted]

E-w. europa@boskalis.nl
www.boskalis.com

Afbeelding van het ®NL BSB-merk

NL BSB®

®is een collectief merk van de Stichting Bouwkwaliteit

De in de "Verklaring van Kiwa" opgenomen verwijzing naar de vigerende norm EN 45011 houdt in: handeling van derde partij, waarmee wordt aangetoond, dat er voldoende vertrouwen bestaat dat een naar behoren geïdentificeerd product in overeenstemming is met een bepaalde norm, of een ander normatief document.

PRODUCTSPECIFICATIE

Wingebieden

Dit productcertificaat is geldig voor zand afkomstig uit de maritieme wingebieden:

- Depot Calandkanaal;
- Noordzee (Regio Rotterdam).

Milieutechnische specificatie van het product

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, de Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samenstellings- en emissiewaarden Bouwstoffenbesluit, d.d. 25 juni 1999 artikel 2 lid lid b.

MERKEN

De producten worden gemarkt met het ®NL BSB-merk.
De uitvoering van merken is als volgt:
onuitwisbaar

Voor deelcertificaat A:

NL BSB® K20242/A

Zand uit maritieme wingebieden

De leverbon voor zand dat voldoet aan deelcertificaat A bevat de volgende verplichte aanduidingen:

1. het certificaatnummer;
2. datum van afgifte;
3. naam van de leverancier;
4. wingebied;
5. de hoeveelheid geleverd materiaal;
6. naam van de producent;
7. naam van het schip (indien van toepassing).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Zand afkomstig uit maritieme wingebieden, dat uitsluitend voorzien is van deelcertificaat A, is bedoeld om als schone grond te worden toegepast in zoute en brakke gebieden (met een natuurlijk chloridegehalte van meer dan 5000 mg/kg).
Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B (ontzilting) van toepassing is, dan gelden geen nadere beperkingen voor toepassing als schone grond.
Voor schone grond geldt geen eis voor de maximale toepassingshoogte.
Per deelcertificaat moet een merkteken aangebracht worden (zie hierboven). Deelcertificaat B is alleen geldig in combinatie met een deelcertificaat A.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering of:

1. geleverd is wat is overeengekomen;
2. merkteken(s) en de wijze van merken juist zijn;
3. het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
1. Bocksiis bv Natte en droge infrastructuur te Rotterdam;
en zo nodig met:
2. Kiwa N.V.

certificaat

kiwa
Partner for progress

Nummer	K20445/02	Vervangt	K20445/01
Uitgegeven	2000-11-15	d.d.	2000-06-01
Eerste uitgave	2000-06-01		

®NL BSB Certificaat

Zand uit dynamische wingebieden

Voor de maritieme wingebieden zoals vermeld op blad 2

Verklaring van Kiwa

Dit certificaat is op basis van BRL 9313, "Zand uit dynamische wingebieden": d.d. 2000-02-23, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 1990 afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart, conform §3 van EN 45011, juncto ISO/IEC Guide 2 (zie blad 2), dat het door de producent geleverd zand aan de in dit certificaat vastgelegde milieutechnische specificatie van het Bouwstoffenbesluit (BSB) voldoet, mits zij zijn voorzien van het hieronder afgebeelde ®NL BSB-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat.

Voor de erkenning van dit certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, wordt verwezen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbesluit zoals die op www.bouwkwaliteit.nl door de Stichting Bouwkwaliteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Kiwa N.V.

[redacted]

Directeur
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.
Nadruk verboden.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk

[redacted]

Internet www.kiwa.nl

Onderneming
Combinatie 'Duizend Zeslen'
Stationsweg 70
3151 HS Hoek van Holland
Postbus 25
3150 AA Hoek van Holland
Nederland

[redacted]

Afbeelding van het ®NL BSB-merk

NL BSB®

®is een collectief merk van de Stichting Bouwkwaliteit

De in de "Verklaring van Kiwa" opgenomen verwijzing naar de vigerende norm EN 45011 houdt in: handeling van derde partij, waarmee wordt aangetoond, dat er voldoende vertrouwen bestaat dat een naar behoren gecertificeerd product in overeenstemming is met een bepaalde norm, of een ander normatief document.

PRODUCTSPECIFICATIE

Wingebieden

Dit productcertificaat is geldig voor zand afkomstig uit de maritieme wingebieden:

- Depot 1016.

Milieutechnische specificatie van het product

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, de Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samenstellings- en emissiewaarden Bouwstoffenbesluit, d.d. 25 juni 1998 artikel 2 lid lid b.

MERKEN

De producten worden gemerkt met het ®NL BSB-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:

- onuitwisbaar

Voor deelcertificaat A:

NL BSB® K20445/A

Zand uit maritieme wingebieden

De leverbon voor zand dat voldoet aan deelcertificaat A bevat de volgende verplichte aanduidingen:

1. het certificaatnummer;
2. datum van afgifte;
3. naam van de leverancier;
4. wingebied;
5. de hoeveelheid geleverd materiaal;
6. naam van de producent;
7. naam van het schip (indien van toepassing).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Zand afkomstig maritieme wingebieden, dat uitsluitend voorzien is van deelcertificaat A, is bedoeld om als schone grond te worden toegepast in zoute en brakke gebieden (met een natuurlijk chloridegehalte van meer dan 5000 mg/l).
Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B (ontzilting) van toepassing is, dan gelden geen nadere beperkingen voor toepassing als schone grond.
Voor schone grond geldt geen eis voor maximale toepassingshoogte.
Per deelcertificaat moet een merkteken aangebracht worden (zie hierboven). Deelcertificaat B is alleen geldig in combinatie met een deelcertificaat A.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering of:

1. geleverd is wat is overeengekomen;
2. merkteken(s) en de wijze van merken juist zijn;
3. het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

1. Combinatie 'Duizend Zeetien' te Hoek van Holland;

en zo nodig met:

2. Kiwa N.V.

BIJLAGE 10
Arnicon, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

ARNICON, KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID

Werkmaatschappijen
De volgende werkmaatschappijen maken deel uit van de Arnicon Holding B.V.:

- Arnicon B.V.
- Arnicon Projecten B.V.
- Arnicon 24/7 B.V.
- Arnicon Advies B.V.

Kwaliteitswaarborg
Arnicon en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000, protocol 1001, Partijkeuring grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit
- BRL SIKB 2000, protocol 2001/2002/2003, Milieukundig bodemonderzoek
- BRL SIKB 2000, protocol 2018, Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem
- BRL SIKB 2100, protocol 2101, Mechanisch boren
- BRL SIKB 6000, protocol 6001, Milieukundige begeleiding en verificatie bij bodemsanering conventionele methoden

Hiermee voldoet Arnicon aan de wet- en regelgeving Kwalibo, die sinds 2007 van kracht is. Kwalibo houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

Bij afwijking van de kritieke proceseisen van de BRL en/of de protocollen wordt het onderzoek niet gerapporteerd onder certificaat of keurmerk.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor test-laboratoria conform ISO/IEC 17025:2018.

Het (kwaliteits)managementsysteem van Arnicon is gecertificeerd volgens de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2015.

Veilig en gezond werken
Veilig en gezond werken is een vast onderdeel van de cultuur binnen Arnicon. VCA (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers is een middel om aan te tonen dat een organisatie er alles aan doet om een veilige omgeving te creëren voor haar medewerkers. Arnicon Holding B.V. is gecertificeerd volgens VCA**.

Onafhankelijkheid
Arnicon is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. Arnicon heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.

Klachten
In geval van een klacht over de uitgevoerde werkzaamheden binnen de scope van de betreffende BRL kunt u zich wenden tot Arnicon BV. In tweede instantie kunt u terecht bij de certificerende instantie Normec Certification te Geldermalsen.

Betrouwbaarheid
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.