

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK AAN DE
GEER 32 TE DONGEN
(VAN LAARHOVEN SLOOPWERKEN)**

rapport nr. CV17283VBO (v1.0)

Van Vleuten Consult bv

Staarten 23
5281 PK Boxtel

Tel: 0411-633314
Fax: 0411-631740
e-mail: info@vleuten-milieu.nl

Titel : Verkennend bodemonderzoek aan de Geer 32 te Dongen
Protocol : Protocol 2001 en protocol 2002
Opdrachtgever : Van Laarhoven Sloopwerken (de heer H. van den Kieboom)
Rapportnummer : CV17283VBO-RAP
Versie : 1.0
Uitvoering : De heren B. Minkels en W. Kanters
Auteur : Mevrouw I. van Kessel-Tiebosch
Controle : Mevrouw W. Verbruggen-Van den Broek
Datum : 24-05-2018

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	1
1.2	ONDERZOEKSOPZET EN LEESWIJZER	1
2	GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE	2
2.1	HISTORIE TOT OP HEDEN	2
2.2	HUIDIG BODEMGEBRUIK	3
2.3	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK	3
2.4	BODEMOPBOUW	4
2.5	REGIONALE GRONDWATERSTROMING	4
2.6	(FINANCIEEL-) JURIDISCHE ASPECTEN	4
2.7	CONCLUSIES HISTORISCH VOORONDERZOEK	4
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AFWIJKINGEN VAN DE WERKOPZET	6
3.3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.4	VELDWERKZAAMHEDEN	7
3.5	LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	7
4	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN BODEMOPBOUW	8
4.2	CHEMISCHE ANALYSES	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
5.1	CONCLUSIES	10
5.2	AANBEVELINGEN	11

Figuren

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 2: Eigendomsgegevens

Bijlage 3: Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Procescertificaat

1 INLEIDING

In opdracht van Van Laarhoven Sloopwerken (de heer H. van den Kieboom) is door Van Vleuten Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse Geer 32 te Dongen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de geplande sloop van de locatie en de voorgenomen nieuwbouw ten behoeve van woningbouw ter plaatse.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Conform deze NEN 5740 dient een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd te worden. In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. Op basis van dit vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese vastgesteld. Deze hypothese bepaalt samen met de oppervlakte het aantal boringen en peilbuizen welke nodig zijn om de milieuhygiënische bodemkwaliteit te bepalen. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de bijbehorende werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten weergegeven. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen.

2 GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Historie tot op heden

Ten behoeve van onderhavig bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Door de opdrachtgever aangeleverde gegevens;
- Bodemloket;
- DINOloket (TNO);
- Bodemdata (WUR), bodemkaart en grondwaterkaart Nederland;
- Website www.topotijdreis.nl;
- Locatiebezoek.

De afbakening van de onderzoekslocatie wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Dongen, sectie I, nummer 1663. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.600 m². De onderzoekslocatie is deels bebouwd ten behoeve van een autoreparatiebedrijf.

Voor het vooronderzoek is in dit geval gekozen om het onderzoeksgebied te vergroten met de aangrenzende percelen. In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven.

Voormalig bodemgebruik

(Bron: www.topotijdreis.nl)

Op basis van de beschikbare informatie lijkt de locatie reeds rond 1970 te zijn bebouwd, daarvoor was de locatie voor agrarische doeleinden in gebruik. Sinds 1984 is de huidige bebouwing aanwezig.

Ondergrondse tanks

(Bron: opdrachtgever en bodemloket.nl)

Bij de geraadpleegde bronnen zijn binnen het opgegeven onderzoeksgebied geen (voormalige) ondergrondse opslagtanks bekend.

Voorgaande bodemonderzoeken

(Bron: opdrachtgever en bodemloket.nl)

Voor zover bekend, bij de geraadpleegde bronnen, zijn ter plaatse van de onderzoeklocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

In de directe omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de aangrenzende percelen ten noordwesten van de onderzoekslocatie zijn gesaneerd. Ten zuidwesten van de onderhavige onderzoekslocatie is, in 1996, een verkennend onderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten is geconcludeerd dat aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd. Het is niet duidelijk of dit daadwerkelijk is gebeurd en zo ja wat de resultaten hiervan zijn.

Ophogingen / dempingen

(Bron: opdrachtgever en locatiebezoek)

Bij de geraadpleegde bronnen zijn geen gegevens over ophogingen of dempingen op de locatie bekend.

Calamiteiten / verdachte activiteiten

(Bron: opdrachtgever)

Op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever zijn geen calamiteiten bekend, op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Wel is bekend dat ter plaatse een garagebedrijf aanwezig is, met een smeerolieopslag, olieafscheider en een (voormalige) spuitcabine.

2.2 Huidig bodemgebruik

Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als autoreparatiebedrijf. De omliggende percelen zijn als volgt in gebruik:

- Ten noorden: woonbebouwing (appartementen);
- Ten oosten: weiland;
- Ten zuiden: woonbebouwing;
- Ten westen: openbare gebied (Rosariopark).

Een tekening met de ligging van de locatie is opgenomen in de bijlagen als figuur 1.

Kadastrale gegevens

(Bron: Dienst voor het kadaster en de openbare registers)

Hieronder staan de terreingegevens vermeld, zoals die bij het kadaster geregistreerd staan:

- | | |
|------------------------|--|
| – Adres: | Geer 32, 5104 HG Dongen |
| – Gemeente: | Dongen |
| – Kadastrale gegevens: | Gemeente Dongen, sectie I, nummer 1663 |
| – Coördinaten: | X 123952; Y 404385 |
| – Eigendom: | De heer J.C.J. Caron |

De kadastrale situatie is opgenomen in figuur 1. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

2.3 Toekomstig bodemgebruik

Ter plaatse van het onderzoeksgebied is men voornemens om in de nabije toekomst woningbouw te realiseren.

2.4 Bodemopbouw

De maaiveldhoogte bedraagt circa 4,5m + NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Bodemopbouw

Diepte (in m-mv)	Formatie	Samenstelling
0 – 33	Formatie van Sterksel	Matig fijn tot matig grof zand, plaatselijk leemlaagjes

2.5 Regionale grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming in het watervoerend pakket is noordwestelijk gericht. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vermoedelijk noordwestelijk. De verwachte freatische grondwaterstand heeft op de locatie een diepte van circa 1 / 1,5 m-mv.

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (Financieel-) juridische aspecten

In het kader van het vooronderzoek is de volgende informatie over juridische aspecten verzameld:

- *De kadastrale nummering van (delen van) de percelen, die binnen het bodemonderzoeksgebied zijn gelegen:*

De locatie is kadastraal bekend als: gemeente Dongen, sectie I, nummer 1663.

- *Naam- en adresgegevens van de opdrachtgever(s) en andere belanghebbende rechtspersonen als eigena(a)r(en), huurder(s), koper(s) of bedrijven, en/of hypotheek of milieuverzekering:*

Het perceel is sinds 19-1-1987 eigendom van:

De heer J.C.J. Caron

Geer 32

5104 HG Dongen.

Het kadastraal bericht is als bijlage 2 van deze rapportage toegevoegd.

2.7 Conclusies Historisch vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek blijkt ter plaatse een autoreparatiebedrijf te zijn gevestigd. Op basis van de aanwezige informatie zijn een drietal verdachte deellocaties te onderscheiden, te weten:

- Smeerolieopslag ($< 5\text{m}^2$);
- Olieafscheider ($< 10\text{m}^2$);
- Voormalige spuitcabine (ca. 15m^2).



In onderstaande tabel zijn de, conform de NEN5740, gehanteerde onderzoeksstrategieën en de op basis hiervan bepaald aantal boringen en peilbuizen weergegeven.

Tabel 2.2: Minimale onderzoeksinspanning

Deellocatie	Oppervlakte	Onderzoeksstrategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses
Smeerolieopslag	< 5 m ²	VEP	2x 0,5 m-mv	1x 2,5-3,5 m-mv	1x minerale olie, lutum en organisch stof 1x vluchtige aromaten en minerale olie
Olieafscheider	< 10 m ²	VEP	2x 0,5 m-mv	1x 2,5-3,5 m-mv	1x STAP 1 * 1x STAPW **
Voormalige spuitcabine	Ca. 15 m ²	VEP	2x 0,5 m-mv	1x 2,5-3,5 m-mv	1x gechloreerde koolwaterstoffen grond 1x gechloreerde koolwaterstoffen grondwater
Overig terrein	2.800 m ²	ONV-NL	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x 2,5-3,5 m-mv	3x STAP 1 * 1x STAPW **

* Standaard (STAP1) pakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.

** Standaard (STAPW) pakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerkers hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 4 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie. De uitvoerende veldmedewerkers de heren B. Minkels en W. Kanters zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat 'Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat' (Bodem +) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

3.2 Afwijkingen van de werkopzet

Smeerolieopslag

In verband met de aanwezige betonverharding ter plaatse van de smeerolieopslag is 1 boring tot 0,5 m-mv komen te vervallen.

Olieafscheider

Ter plaatse is één extra grondanalyse op minerale olie en vluchtige aromaten ingezet. Het grondwater is alleen op minerale olie en vluchtige aromaten, in plaats van het standaardpakket grondwater, geanalyseerd.

Voormalige spuitcabine

Ter plaatse is één extra grondanalyse op het standaard pakket grond ingezet.

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de in 2.7 gestelde hypothesen is het aantal boringen en peilbuizen bepaald. In de onderstaande tabel 3.1 zijn de daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Boringnr.	Aantal analyses
Smeerolieopslag	1x 0,5 m-mv	05	1x minerale olie, vluchtige aromaten, lutum en organisch stof
	1x peilbuis (2,0-3,0 m-mv)	101	1x minerale olie en vluchtige aromaten
Olieafscheider	2x 1,0 m-mv	03, 04	1x STAP1
	1x peilbuis (2,0-3,0 m-mv)	102	1x minerale olie, vluchtige aromaten, lutum en organisch stof 1x minerale olie en vluchtige aromaten
Voormalige spuitcabine	2x 0,5 m-mv	06, 07	1x STAP1
	1x peilbuis (2,2-3,2 m-mv)	103	1x gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride, lutum en organisch stof 1x gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride
Overig terrein	9x 0,5 m-mv	08 t/m 16	2x bovengrond STAP1
	2x 2,0 m-mv	01, 02	1x ondergrond STAP1
	1x peilbuis (2,2-3,2 m-mv)	100	1x grondwater STAPW
STAP1	Standaardpakket grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK-totaal (10 van VROM), som PCB(7), minerale olie, lutum en organische stof.		
STAPW	Standaardpakket grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.		

3.4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn, door Van Vleuten Consult bv, in meerdere fases uitgevoerd:

- 10 november 2017 plaatsen van boringen, alsmede de bemonstering van de grond, uitgevoerd door de heer B. Minkels en W. Kanters;
- 29 maart 2018 plaatsen van de peilbuizen (101, 102 en 103), alsmede de bemonstering van de grond, uitgevoerd door de heer W. Kanters;
- 10 en 13 april 2018 bemonsteren van de peilbuizen, na minimaal één week rusttijd, door de heer W. Kanters.

3.5 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories / SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van de Raad van Accreditatie (www.rva.nl).

4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

De bodem is tot de geboorde einddiepte (3,2 m-mv) globaal als volgt opgebouwd:
Zand, zeer fijn, zwak siltig (donkerbruin tot lichtbeige). Tot circa 1,0 m-mv is de grond zwak humeus.

Zintuiglijk zijn, met uitzondering van de zwak kolengruishoudende laag (0,13–0,63 m-mv ter plaatse van boring 03, geen afwijkingen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Vanwege de aangetroffen bijmengingen aan kolengruis in de bovengrond nabij de olieafscheider is deze bodemlaag separaat voor analyse ingezet.

Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuis zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan.

Tabel 4.1: Veldmetingen grondwater

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater- stand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaar- heid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
100-1	29-03-2018	13-04-2018	220-320	170	5,9	317	11,3	33,4
101-1	29-03-2018	10-04-2018	200-300	170	6,8	494	12,3	42,6
102-1	29-03-2018	10-04-2018	200-300	150	6,4	523	13,2	24,7
103-1	29-03-2018	10-04-2018	220-320	170	5,9	270	12,2	31,5

In het grondwater zijn, met uitzondering van een verhoogde troebelheid, geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging. De overige aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt.

Een verhoogde troebelheid ($\text{NTU} > 10$) kan leiden tot overschatting van de organische verontreiniging. Indien na chemische analyse organische parameters de streefwaarde (onverwacht) overschrijden kan tot herbemonstering van de peilbuis worden besloten.

4.2 Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er (meng)monsters samengesteld en ingezet. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) (www.rwsleefomgeving.nl).

In de onderstaande tabellen 4.2 grond en 4.3 grondwater zijn de ingezette mengmonsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 4 de analysecertificaten.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grond

Monster	Boringen (diepte in cm-mv)	Resultaten			
		< achtergrondwaarde	> achtergrond- waarde	> tussen- waarde	> Interventie- waarde
<i>Smeerolieopslag</i>					
101-5	101 (150-170)	BTEXN, MO	-	-	-
<i>Olieafscheider</i>					
102-4	102 (150-170)	BTEXN, MO	-	-	-
<i>Voormalige spuitcabine</i>					
MB3	06 (25-50), 07 (25-50)	Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, PAK, MO	Pb, Zn, PCB	-	-
103-6	103 (170-190)	Gechloreerde koolwaterstoffen	-	-	-
<i>Overig terrein</i>					
S03.3	03 (30-50)	Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	Pb	-	-
MB1	01 (20-50), 08 (25-50), 09 (20-50), 10 (20-50), 11(8-50), 100 (20-50)	Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	Pb	-	-
MB2	12 (0-50), 13 (0-50), 14 (0-50), 15 (0-50), 16 (0-50)	Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	Pb	-	-
MO1	01 (100-200), 100 (100-200)	Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK, PCB, MO	-	-	-
Cd:	cadmium	Pb:	lood	PAK:	polycyclische aromatische koolwaterstoffen
Co:	kobalt	Mo:	molybdeen	PCB:	polychloorbifenylen
Cu:	koper	Ni:	nikkel	MO:	minerale olie
Hg:	kwik	Zn:	zink	BTEXN	Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen

Tabel 4.3: Analyseresultaten grondwater

deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Analyse	Resultaten		
				> S	> T	> I
Smeerolieopslag	101	220-320	BTEXN, MO	-	-	-
Olieafscheider	102	200-300	BTEXN, MO	-	-	-
Voormalige spuitcabine	103	200-300	Gechloreerde koolwaterstoffen	-	-	-
Overig terrein	100	220-320	Standaardpakket	-	-	-

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Smeerolieopslag

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zintuiglijk in de grond geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen. Ter plaatse van de smeerolieopslag worden in zowel de ondergrond (101-5: 150-170 cm-mv) en het grondwater (101-1: 220-230 cm-mv) geen van de geanalyseerde parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrond-/streefwaarden worden aangetoond.

De hypothese “verdacht” blijkt op basis van de meetwaarden onterecht. Echter, zolang de smeerolieopslag nog in gebruik is, blijft het een verdachte activiteit.

Olieaafscheider

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zintuiglijk in de bovengrond plaatselijk zwakke bijmengingen met kolengruis zijn aangetroffen, deze laag is separaat onderzocht, zie overig terrein.

De ondergrond ter plaatse (102-4: 150-170 cm-mv) en het grondwater zijn niet verontreinigd met vluchtige aromaten en/of minerale olie.

De hypothese “verdacht” blijkt op basis van de meetwaarden onterecht. Echter, zolang de olieaafscheider nog in gebruik is, blijft het een verdachte activiteit.

Voormalige spuitcabine

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zintuiglijk in de bovengrond geen bijmengingen zijn aangetroffen. De bovengrond ter plaatse (MB3: 25-50 cm-mv) blijkt analytisch licht verontreinigd te zijn met lood, zink en PCB's. De ondergrond (103-6: 170-190 cm-mv) en het grondwater (103-1: 200-300 cm-mv) ter plaatse is niet verontreinigd met gechloreerde koolwaterstoffen.

De hypothese “verdacht” dient op basis van de verhoogde achtergrondwaarden aan lood, zink en PCB's in de bovengrond te worden aangenomen.

Overig terrein

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zintuiglijk in de bovengrond plaatselijk zwakke bijmengingen aan kolengruis zijn aangetroffen. De zwak kolengruishoudende bovengrond (SO3.3: 30-50 cm-mv) en de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse (MB1: 8-50 cm-mv en MB2: 0-50 cm-mv) blijken analytisch licht verontreinigd te zijn met lood. De ondergrond (MO1: 100-200 cm-mv) en het grondwater (100-1: 220-320 cm-mv) blijken analytisch niet verontreinigd te zijn met de geanalyseerde parameters.

De hypothese “onverdacht” moet formeel verworpen worden op basis van de verhoogde achtergrondwaarden aan lood in de bovengrond.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming vormen de aangetroffen verhoogde waarden geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Op basis van de resultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd. De resultaten vormen, ons inziens, géén belemmering voor het toekomstige/huidige gebruik/verkoop van het terrein.

Geadviseerd wordt bij herinrichting van het terrein alert te zijn op bodemvreemde bijmengingen en deze grond mogelijk apart te af te graven.

Algemeen

Op basis van de resultaten van een verkennend onderzoek kan de grond niet zonder meer hergebruikt worden op een locatie elders. Dit is afhankelijk van de eisen van de gemeente waar de grond toegepast wordt. Deze eisen staan beschreven in een bodemkwaliteitskaart/bodembeleidsplan. Indien deze afwezig is geldt het generieke bodembeleid en moet een partijkeuring conform de APO4 uitgevoerd worden. Op basis van deze resultaten kan bepaald worden waar de af te voeren grond toegepast kan worden dan wel verwerkt/gereinigd dient te worden.

Een verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.



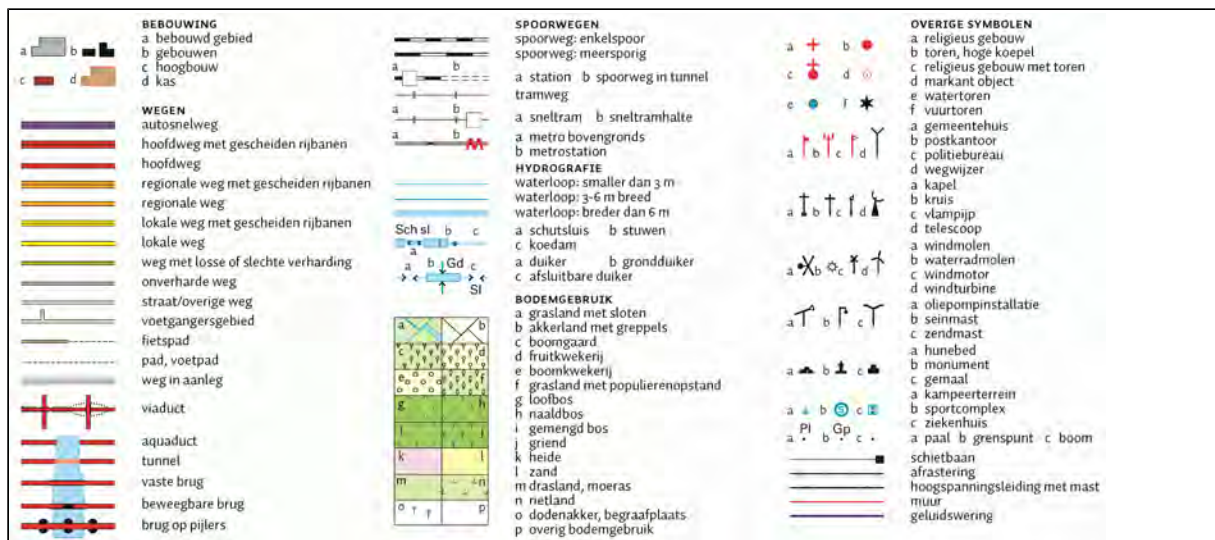
Figuur 1
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DONGEN I 1663
Geer 32, 5104 HG DONGEN
CC-BY Kadaster.





12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 6 september 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

DONGEN

I

1663

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Figuur 2
Situatietekening



Bijlage 1
Boorprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

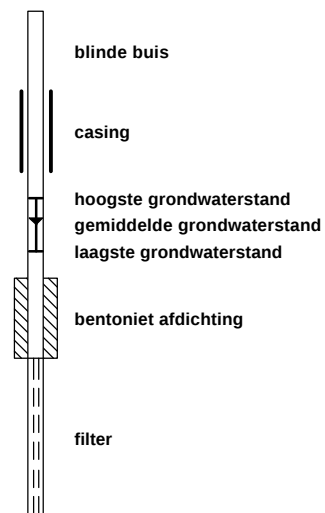
overig

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

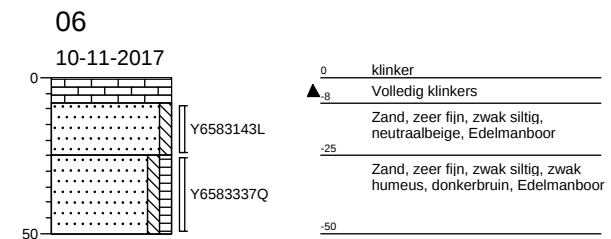
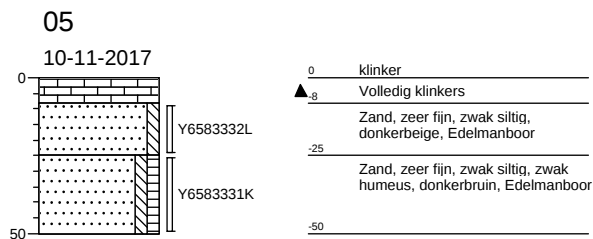
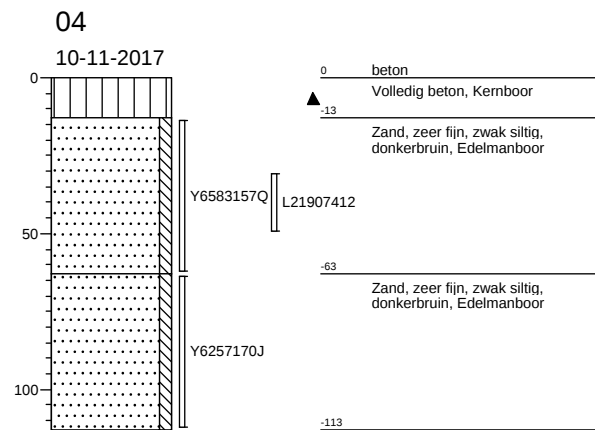
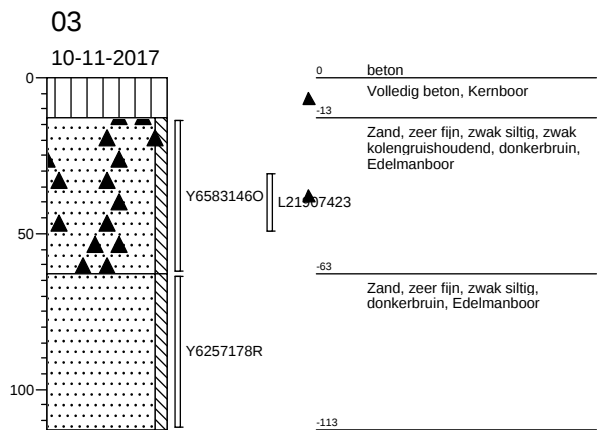
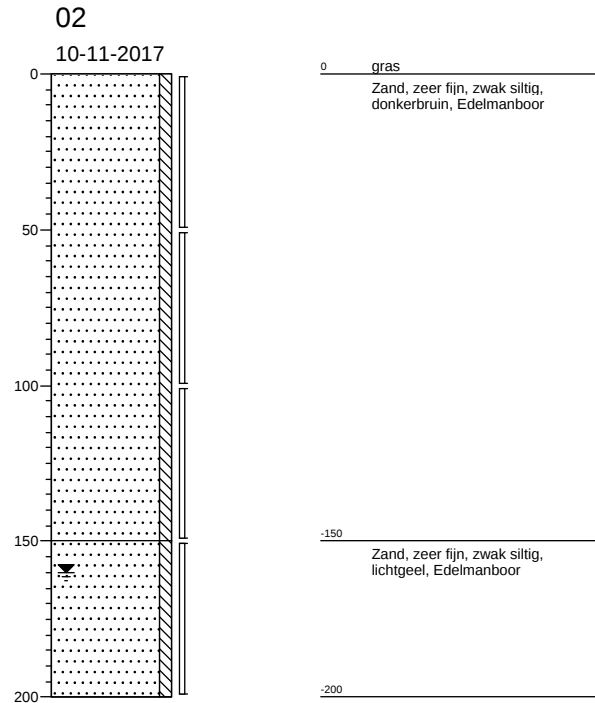
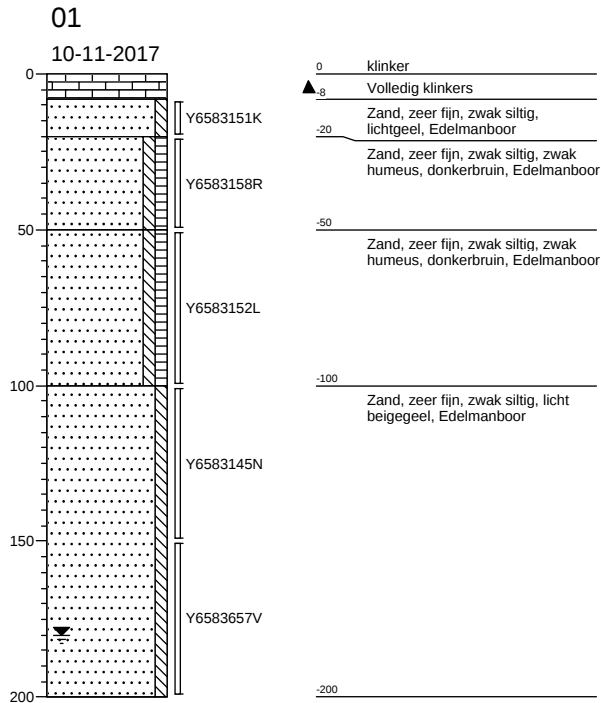
	slib
--	------

	water
--	-------

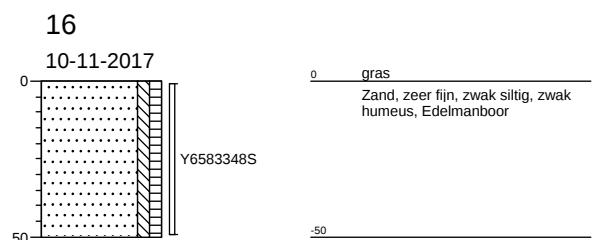
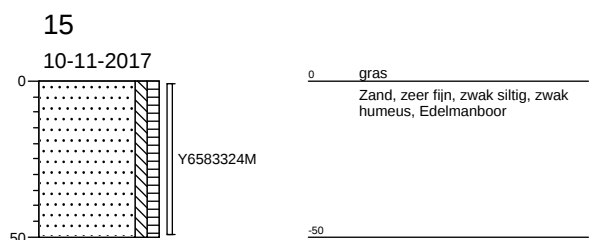
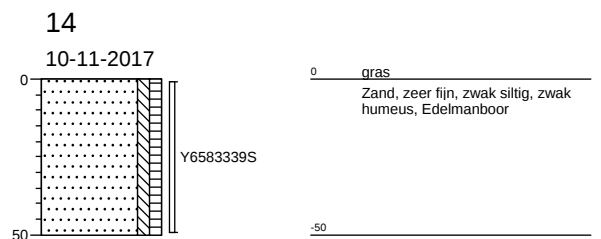
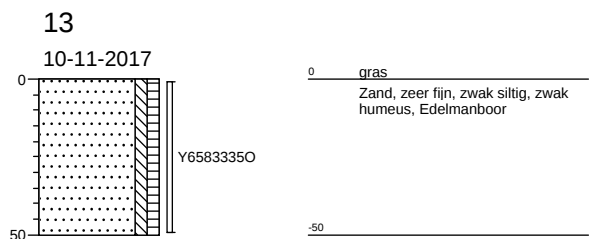
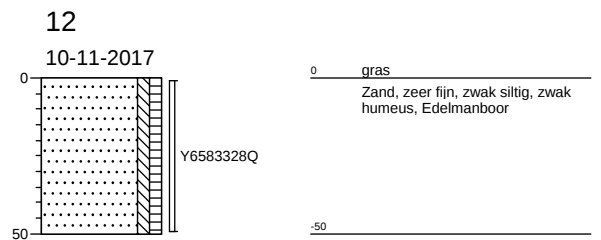
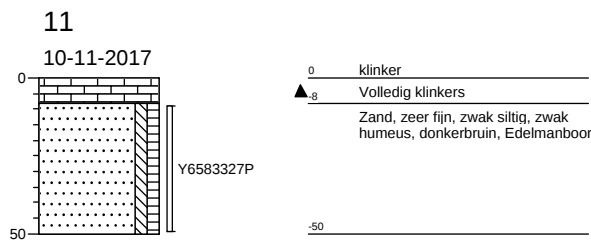
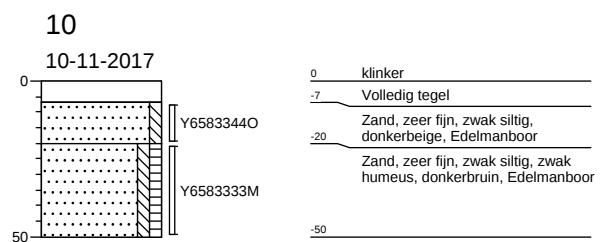
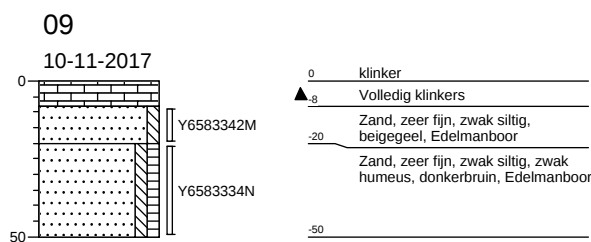
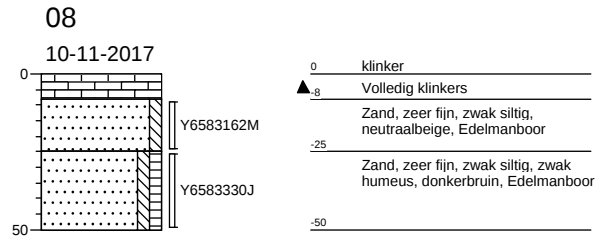
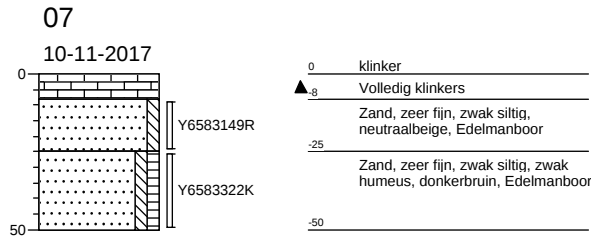
peilbuis



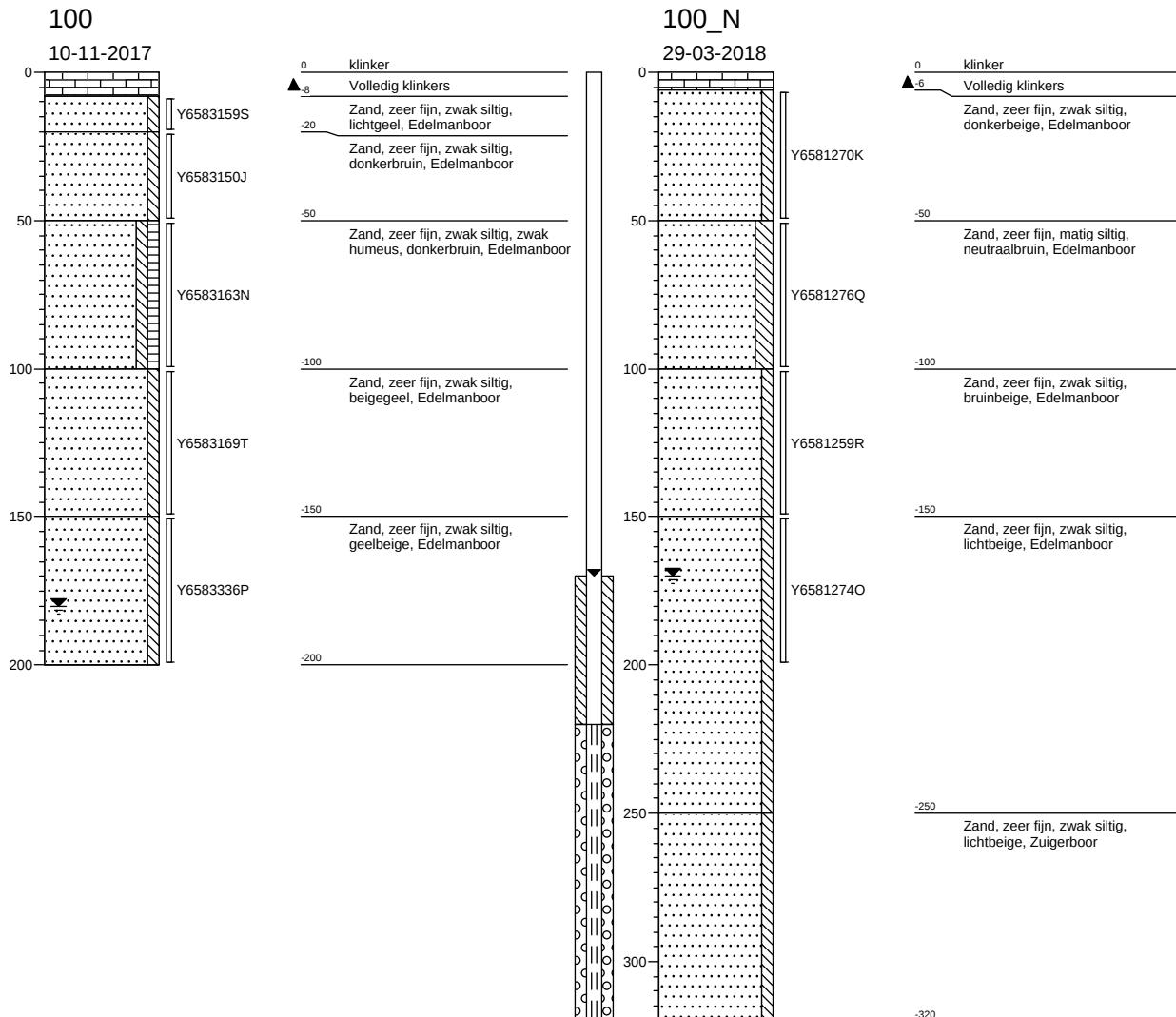
Projectnaam: De Geer 32 Dongen
Projectcode: CV17283VBO
Opdrachtgever: Van Laarhoven Sloopwerken BV
Boormeester: B.Minkels



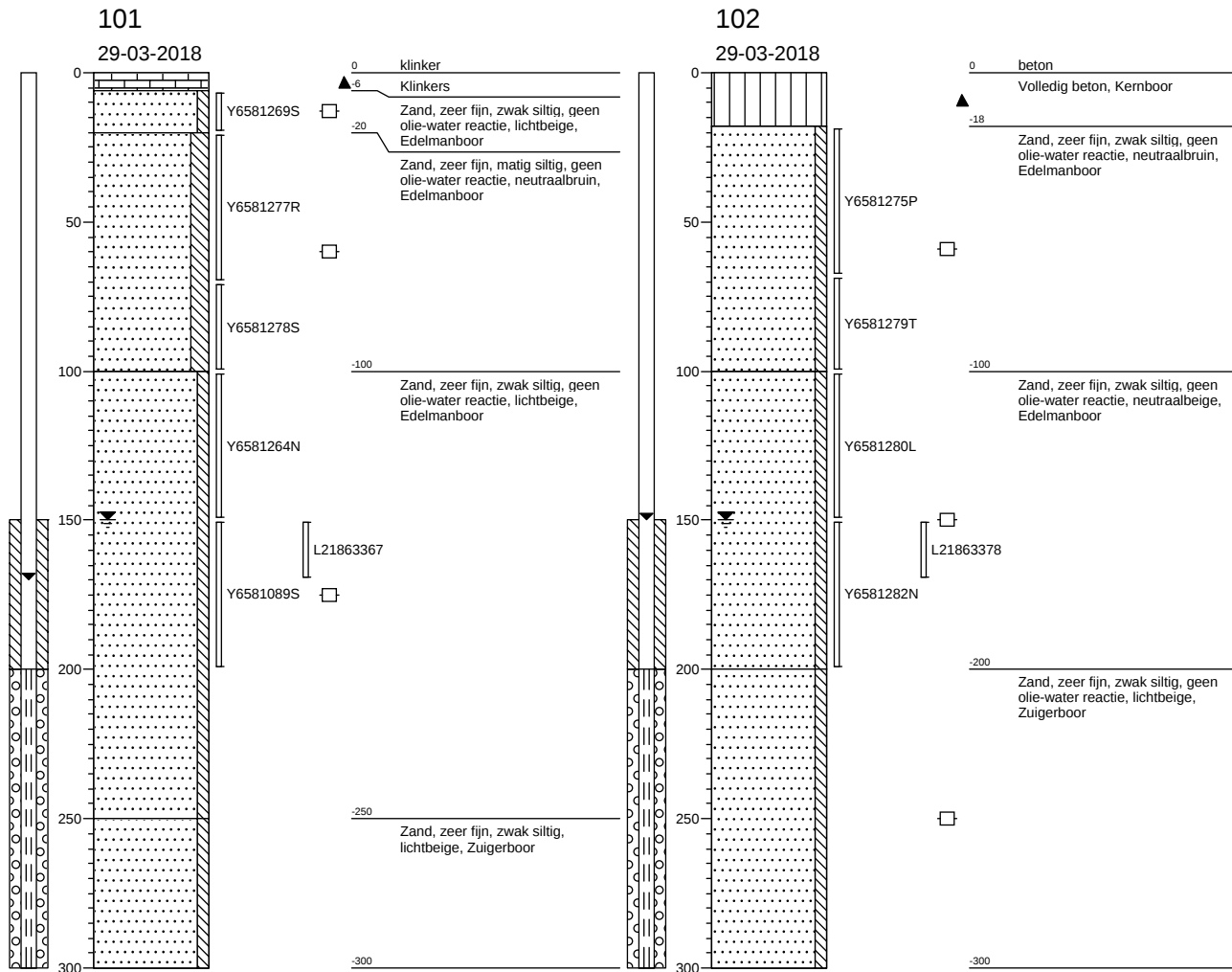
Projectnaam: De Geer 32 Dongen
Projectcode: CV17283VBO
Opdrachtgever: Van Laarhoven Sloopwerken BV
Boormeester: B.Minkels



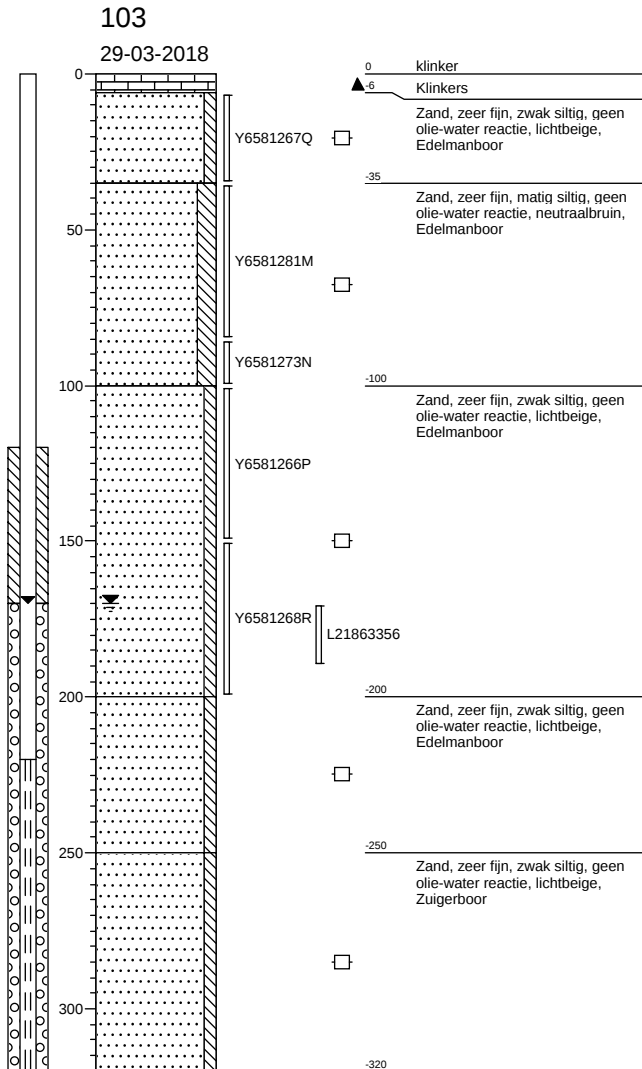
Projectnaam: De Geer 32 Dongen
Projectcode: CV17283VBO
Opdrachtgever: Van Laarhoven Sloopwerken BV
Boormeester: B.Minkels



Projectnaam: De Geer 32 Dongen
Projectcode: CV17283VBO
Opdrachtgever: Van Laarhoven Sloopwerken BV
Boormeester: B.Minkels



Projectnaam: De Geer 32 Dongen
Projectcode: CV17283VBO
Opdrachtgever: Van Laarhoven Sloopwerken BV
Boormeester: B.Minkels





Bijlage 2
Eigendomsgegevens

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	DONGEN I 1663	6-9-2017
	Geer 32 5104 HG DONGEN	17:10:21
Uw referentie:	CV17283VBO	
Toestandsdatum:	5-9-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>DONGEN I 1663</u>
Grootte:	25 a 68 ca
Coördinaten:	123952-404385
Omschrijving kadastraal object:	BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Geer 32 5104 HG DONGEN
Ontstaan op:	19-1-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jacobus Cornelis Josephus Caron

Geer 32

5104 HG DONGEN

Geboren op: 19-11-1952

Geboren te: DONGEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 6336/76 reeks BREDA

Eerst genoemde object in
brondocument: DONGEN I 1663

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 505/18002 reeks BREDA d.d. 11-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3

Toetsingsresultaten voor grond en grondwater

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectcode CV17283

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	MB1 ¹ 1			MB2 ² 2			MO1 ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	86,2	--	--	82,4	--	--	88,0	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,5	--	--	3,9	--	--	<0,5	--	--
lutum (bodem) (% vd DS)	1,6	--	--	< 1	--	--	< 1	--	--
METALEN									
barium ⁺	29	112		33	128		<20	54,2	
cadmium	<0,2	0,225		<0,2	0,222		<0,2	0,241	
kobalt	<1,5	3,69		<1,5	3,69		<1,5	3,69	
koper	11	21,6		13	25,2		<5	7,24	
kwik	0,06	0,0852		0,09	0,127		<0,05	0,0503	
lood	45	68,9 *		53	80,6 *		<10	11	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	3,7	10,8		3,8	11,1		<3	6,12	
zink	55	126		38	86		<20	33,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,517	0,517		0,374	0,374		0,07	0,07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	5,7	16,3		4,9	12,6		4,9	24,5 ^a	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20	40		20	51,3		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12661158-001	MB1 01 (20-50) 08 (25-50) 09 (20-50) 10 (20-50) 100 (20-50) 11 (8-50)
²	12661158-002	MB2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
³	12661158-003	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

De resultaten zijn 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. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter

- dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ⁺ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- ^{or} *Origineel resultaat*
- ^{br} *Omgerekend resultaat*
- ^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
- 1: lutum 1.6% humus 3.5%
- 2: lutum 1% humus 3.9%
- 3: lutum 1% humus 0.5%

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectcode CV17283

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	S03.3 ¹ 4			MB3 ² 5		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	81,9	--	--	87,7	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,1	--	--	2,9	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8	--	--	1,4	--	--
METALEN						
barium ⁺	43	167		35	136	
cadmium	0,27	0,442		0,28	0,463	
kobalt	2,4	8,44		1,6	5,62	
koper	17	33,9		13	26,1	
kwik	0,09	0,128		0,06	0,0856	
lood	67	103	*	62	96	*
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	6,6	19,2		4,8	14	
zink	55	127		130	302	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,137	1,14		0,987	0,987	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	10,9	35,2	*	67,4	232	*
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	45,2		<20	48,3	

Monstercode en monstertraject

¹ 12661159-001 S03.3 03 (30-50)
² 12661165-001 MB3 06 (25-50) 07 (25-50)

De resultaten zijn 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. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

4: lutum 1.8% humus 3.1%

5: lutum 1.4% humus 2.9%



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW + I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW + I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-04-2018 - 14:30)

Projectcode	CV17283VBO	CV17283VBO	CV17283VBO
Projectnaam	De Geer 32 Dongen	De Geer 32 Dongen	De Geer 32 Dongen
Monsteromschrijving	101-5	102-4	103-6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	85,7	85,7		84,1	84,1		86,1	86,1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,6	0,6		<0,5	0,5		<0,5	0,5	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		1,4	1,4	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	<0,05	0,175	<=AW			-
tolueen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	<0,05	0,175	<=AW			-
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,175	<=AW	<0,05	0,175	<=AW			-
o-xyleen	mg/kg	<0,05	0,175	-	<0,05	0,175	-			-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,175	-	<0,05	0,175	-			-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,35	<=AW	0,07	0,35	<=AW			-
totaal BTEX (0.7 factor)		0,18		-	0,18		-			-
naftaleen	mg/kg	<0,05	0,035	-	<0,05	0,035	-			-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,2-dichloorethaan	mg/kg			-			-	<0,03	0,105	<=AW
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kg			-			-	<0,03	0,105	-
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kg			-			-	0,035	0,175	<=AW
1,2-dichloorpropaan	mg/kg			-			-	<0,03	0,105	-
tetrachlooretheen	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	<=AW
tetrachloormethaan	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	<=AW
1,1,1-trichloorethaan	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	<=AW
1,1,2-trichloorethaan	mg/kg			-			-	<0,03	0,105	<=AW
trichlooretheen	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	<=AW
chloroform	mg/kg			-			-	<0,02	0,07	<=AW
vinylchloride	mg/kg			-			-	<0,03	0,105	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--			-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--			-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--			-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--			-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12753871-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12753871-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12753871-003			
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	mg/kg	0.105	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12753871-001	101-5 101 (150-170)
12753871-002	102-4 102 (150-170)
12753871-003	103-6 103 (170-190)

Legenda

Verklaring kolommen

AR 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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

>IND Groter dan industrie

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 18-04-2018 - 12:47)

Projectcode	CV17283VBO	CV17283VBO
Projectnaam	De Geer 32 Dongen	De Geer 32 Dongen
Monsteromschrijving	101-1	102-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
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	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-		<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	--		0.63	0.63	--	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<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	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					Eenheid	BT	BC
12761253-002							
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.0002	
12761253-003							
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)					ug/l	0.63	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)					DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12761253-002	101-1 101 (200-300)
12761253-003	102-1 102 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 18-04-2018 - 12:47)

Projectcode	CV17283VBO
Projectnaam	De Geer 32 Dongen
Monsteromschrijving	103-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=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	-
1,2-dichloorpropanen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
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	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS		Eenheid	BT	BC
12761253-004				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)		ug/l	0.14	[^] <=S

Monstercode	Monsteromschrijving
12761253-004	103-1 103 (220-320)

Legenda

Verklaring kolommen

AR 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 ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
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

*	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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-04-2018 - 13:58)

Projectcode	CV17283VBO
Projectnaam	De Geer 32 Dongen
Monsteromschrijving	100-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	29	29	< = S	-
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	< = S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	< = S	-
koper	ug/l	2.2	2.2	< = S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	< = S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	< = S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	< = S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	< = S	-
zink	ug/l	11	11	< = S	-

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2	0.14	< = S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	< = S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	< = S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	< = S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	< = S	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	ug/l	<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

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	< = S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12768112-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12768112-001	100-2 100_N

Legenda

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

$\leq AW$ *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

$\leq S$ *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*

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

Analyse	Eenheid	S	I
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
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
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
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
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	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 4
Analysecertificaten



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283
ALcontrol rapportnummer : 12661158, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

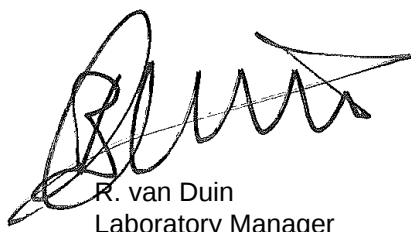
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661158 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (20-50) 08 (25-50) 09 (20-50) 10 (20-50) 100 (20-50) 11 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	MB2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	86.2	82.4	88.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.9	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	<1	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	29	33	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	11	13	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	45	53	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.7	3.8	<3	
zink	mg/kgds	S	55	38	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.08	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.04	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.517 ²⁾	0.374 ²⁾	0.07 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	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	1.0	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.2 ¹⁾	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.7 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661158 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB1 01 (20-50) 08 (25-50) 09 (20-50) 10 (20-50) 100 (20-50) 11 (8-50)
002	Grond (AS3000)	MB2 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MO1 01 (100-150) 01 (150-200) 100 (100-150) 100 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysrapport

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661158 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661158 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6583327	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6583158	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf :





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analysereport

Blad 6 van 7

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661158 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6583334	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6583330	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6583150	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6583333	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6583335	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6583328	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6583348	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6583339	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
002	Y6583324	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6583145	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6583336	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6583169	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
003	Y6583657	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Blad 7 van 7

Analysrapport

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661158 - 1

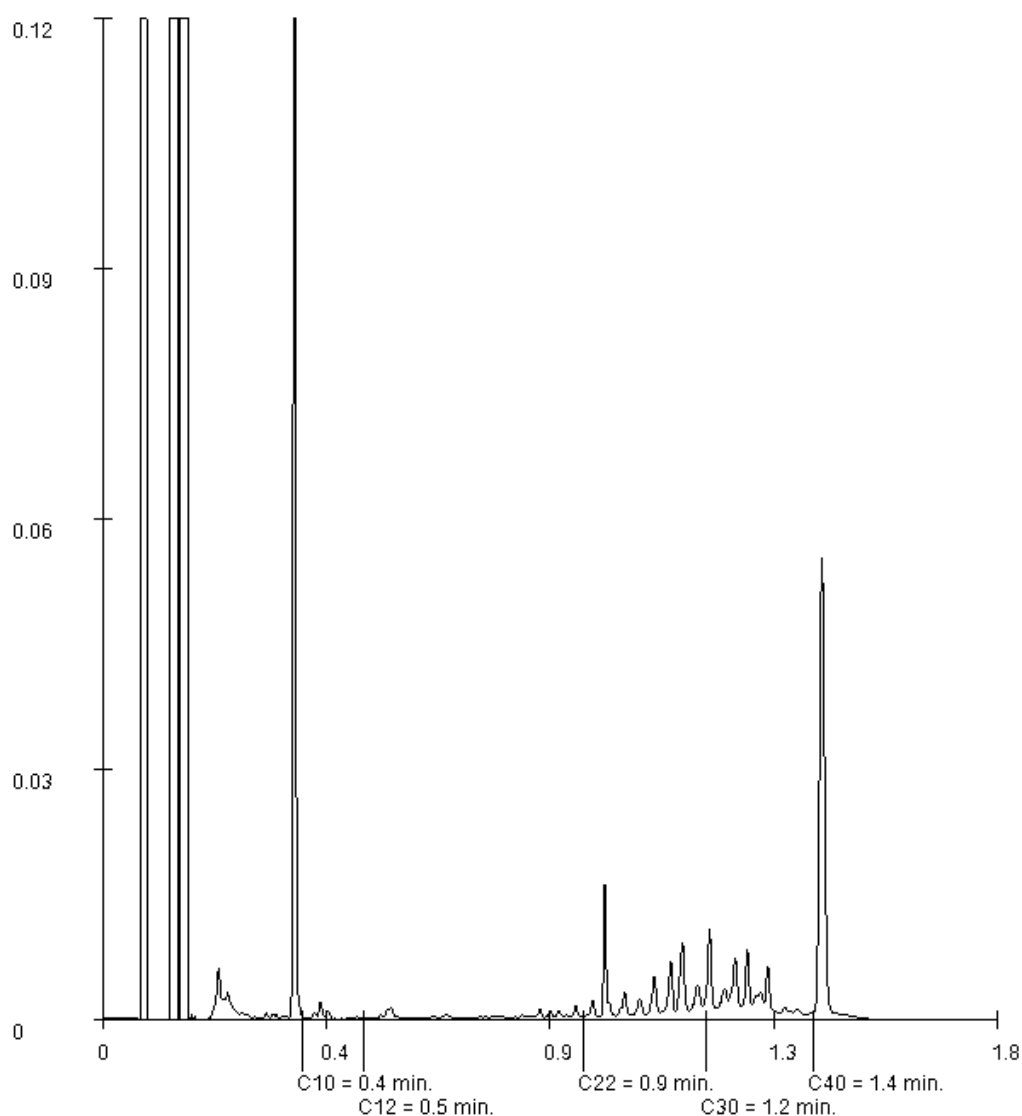
Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MB212 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (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 :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283
ALcontrol rapportnummer : 12661159, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

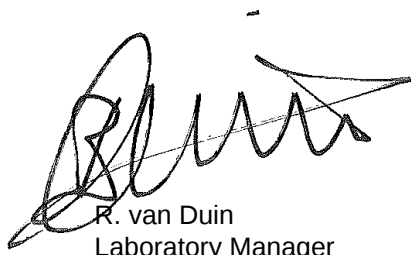
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661159 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	S03.3 03 (30-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	43
cadmium	mg/kgds	S	0.27
kobalt	mg/kgds	S	2.4
koper	mg/kgds	S	17
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	67
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6
zink	mg/kgds	S	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.137 ¹⁾
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	2.0
PCB 138	µg/kgds	S	2.7
PCB 153	µg/kgds	S	2.4 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661159 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	S03.3 03 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661159 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661159 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2190742	10-11-2017	10-11-2017	ALC211

Paraaf :



Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283
ALcontrol rapportnummer : 12661165, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

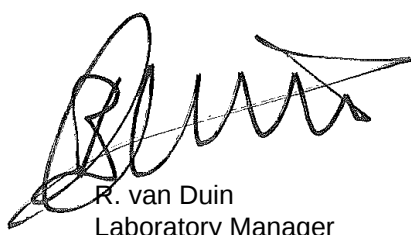
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661165 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MB3 06 (25-50) 07 (25-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	35
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	1.6
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	62
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8
zink	mg/kgds	S	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	5.7
PCB 101	µg/kgds	S	17
PCB 118	µg/kgds	S	11
PCB 138	µg/kgds	S	16
PCB 153	µg/kgds	S	12
PCB 180	µg/kgds	S	5.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	67.4 ²⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661165 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MB3 06 (25-50) 07 (25-50)	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5
fractie C30-C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661165 - 1

Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

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.

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Projectnaam De Geer 32 Dongen
 Projectnummer CV17283
 Rapportnummer 12661165 - 1

Orderdatum 13-11-2017
 Startdatum 13-11-2017
 Rapportagedatum 21-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6583337	10-11-2017	10-11-2017	ALC201
001	Y6583322	10-11-2017	10-11-2017	ALC201

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283
Rapportnummer 12661165 - 1

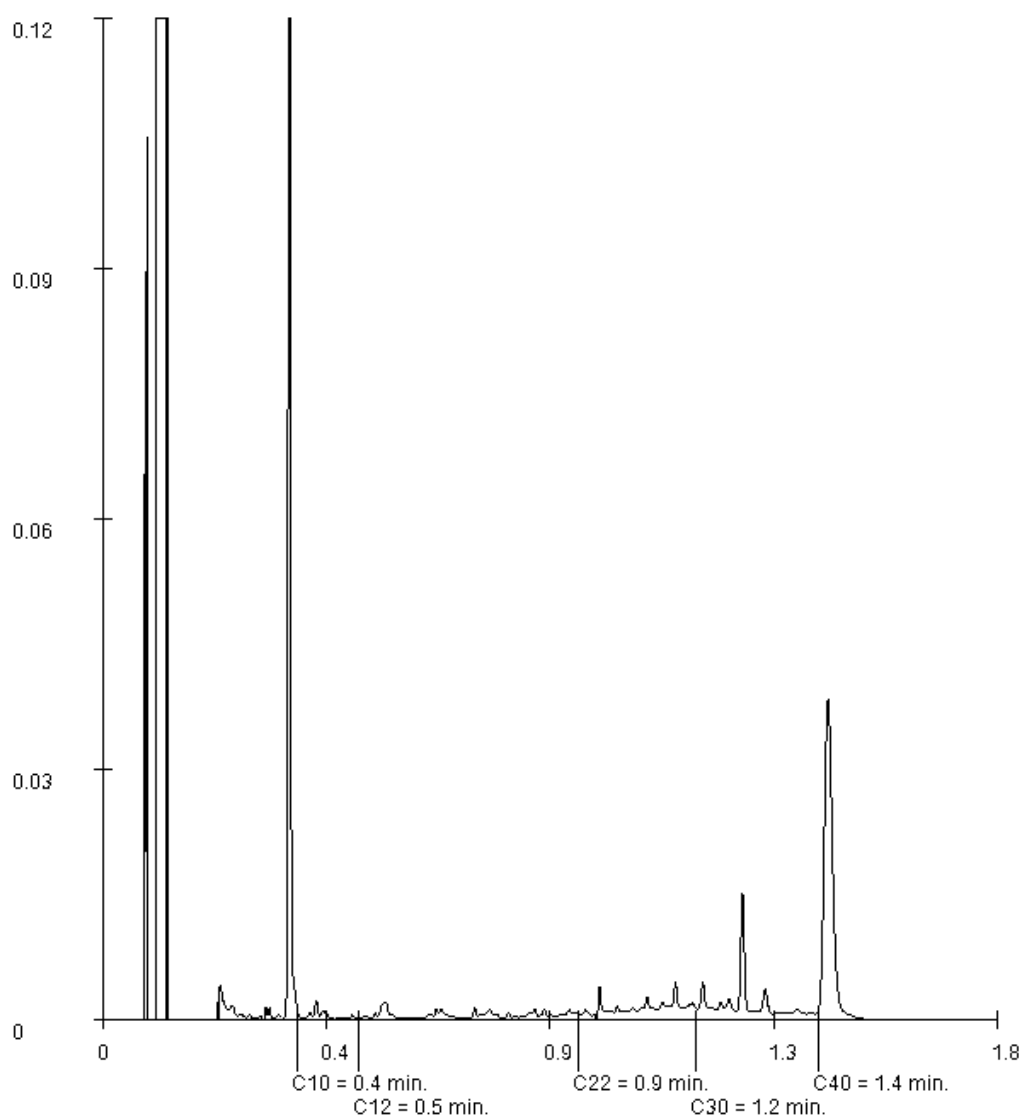
Orderdatum 13-11-2017
Startdatum 13-11-2017
Rapportagedatum 21-11-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MB306 (25-50) 07 (25-50)

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 :

Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283VBO
SYNLAB rapportnummer : 12753871, versienummer: 1

Rotterdam, 09-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

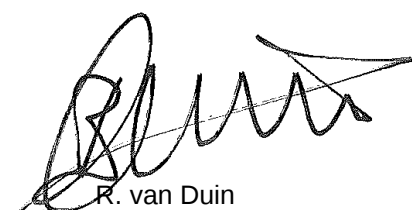
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12753871 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 09-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	101-5 101 (150-170)				
002	Grond (AS3000)	102-4 102 (150-170)				
003	Grond (AS3000)	103-6 103 (170-190)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.7	84.1	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S			<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S			<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S			<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S			<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S			<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S			<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S			<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S			<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S			<0.02
chloroform	mg/kgds	S			<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S			<0.03
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12753871 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 09-04-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12753871 - 1

Orderdatum 30-03-2018
Startdatum 30-03-2018
Rapportagedatum 09-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
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
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2186336	29-03-2018	29-03-2018	ALC211
002	L2186337	29-03-2018	29-03-2018	ALC211
003	L2186335	29-03-2018	29-03-2018	ALC211

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283VBO
SYNLAB rapportnummer : 12761253, versienummer: 1

Rotterdam, 16-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

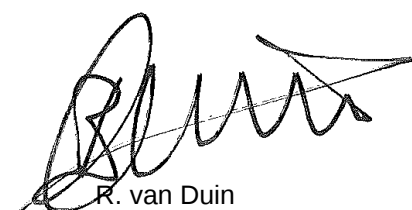
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	102-1 102 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	103-1 103 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004
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	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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
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
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2
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
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	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
1,2-dichloorpropaan	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6352042	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
002	G6352049	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
003	G6352040	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
003	G6352041	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	G6352048	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	G6352067	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	B1551320	10-04-2018	10-04-2018	ALC204

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.
W.J.E. Verbruggen
staarten 23
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283VBO
SYNLAB rapportnummer : 12761253, versienummer: 1

Rotterdam, 16-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

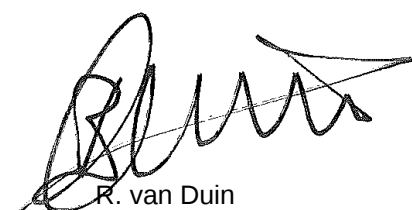
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grondwater (AS3000)	101-1 101 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	102-1 102 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	103-1 103 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004
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	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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
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
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S			<0.2
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
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12761253 - 1

Orderdatum 11-04-2018
Startdatum 11-04-2018
Rapportagedatum 16-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	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
1,2-dichloorpropaan	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6352042	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
002	G6352049	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
003	G6352040	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
003	G6352041	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	G6352048	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	G6352067	10-04-2018	10-04-2018	ALC236
004	B1551320	10-04-2018	10-04-2018	ALC204

Paraaf :



Van Vleuten Consult bv.

I. van Kessel

staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Geer 32 Dongen
Uw projectnummer : CV17283VBO
SYNLAB rapportnummer : 12768112, versienummer: 1

Rotterdam, 25-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV17283VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12768112 - 1

Orderdatum 19-04-2018
Startdatum 19-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-2 100_N

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	29
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	11

VLUCHTIGE AROMATEN

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

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<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 :



Van Vleuten Consult bv.
I. van Kessel

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12768112 - 1

Orderdatum 19-04-2018
Startdatum 19-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100-2 100_N

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12768112 - 1

Orderdatum 19-04-2018
Startdatum 19-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam De Geer 32 Dongen
Projectnummer CV17283VBO
Rapportnummer 12768112 - 1

Orderdatum 19-04-2018
Startdatum 19-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6352043	16-04-2018	13-04-2018	ALC236
001	G6352047	16-04-2018	13-04-2018	ALC236
001	B1701859	16-04-2018	13-04-2018	ALC204

Paraaf :



Bijlage 5

Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'

Nummer K22995/10 Vervangt K22995/09
Uitgegeven 2015-07-01
Geldig tot 2018-01-01

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

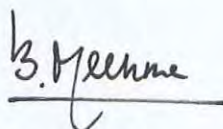
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 versie 5 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 3 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
Fax 0411-631740
info@vanvleutenconsult.nl
www.vanvleutenconsult.nl



Pagina	2	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief
- alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen; de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

Pagina	3	Nummer	K22995/10	Vervangt	K22995/09
		Uitgegeven	2015-07-01		
		Geldig tot	2018-01-01		

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbidding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbidding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- | | |
|---|---|
| <p>1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 geleverd is wat is overeengekomen; 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn; 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont | <p>2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Van Vleuten Consult B.V. <li style="padding-left: 40px;">en zo nodig met: 2.2 Kiwa Nederland B.V. 2.3 Schemabeheerder SIKB |
|---|---|
-

Procescertificaat K22995/11



Uitgegeven 2018-01-01 Vervangt K22995/10
Geldig tot 2021-01-01

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

VERKLARING VAN KIWA

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", versie 5 d.d. 12 december 2013, met wijzigingsblad van 10 maart 2016 voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Luc Leroy
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

*Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.*

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Van Vleuten Consult B.V.
Staarten 23
5281 PK BOXTEL
Tel. 0411-633314
info@vanvleutenconsult.nl
www.vanvleutenconsult.nl
KvK. 17112864



Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
- Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodemonderzoek volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
- Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in NEN-EN-ISO/IEC 17065;
- Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling en onderzoeksvoorstel;
- de processen na het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
- mechanisch boren;
- veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
- veldwerk voor funderingen;
- veldwerk voor kabels en leidingen;
- de monsterneming in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 - 2.3 Schemabeheerder SIKB