

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK EN
VERHARDINGSONDERZOEK
TER PLAATSE VAN DE GALVANISTRAAT
TE ZOETERMEER**



**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK EN
VERHARDINGSONDERZOEK
TER PLAATSE VAN DE GALVANISTRAAT
TE ZOETERMEER**

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
De heer H.C. van der Vorm
Postbus 15
2700 AA Zoetermeer

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20180491

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	25-06-2018
Auteur	Dhr. S. de Kruif, MSc	
Projectleider	Dhr. A. Riemens	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VERKENNEND MILIEUKUNDIG (ASBEST)BODEMONDERZOEK	5
2.1	HUIDIGE SITUATIE	5
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK	5
2.3	GEOLOGIE EN HYDROLOGIE	7
2.4	BEVINDINGEN	8
2.5	HYPOTHESE	10
2.6	AANPAK EN UITVOERING VELDWERK	10
2.7	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	11
2.8	BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	12
2.9	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	15
2.10	GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	17
2.11	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	21
3.	VERHARDINGSONDERZOEK	22
3.1	VOORONDERZOEK	22
3.2	HYPOTHESE	22
3.3	VELDWERK	23
3.3.1	AANPAK EN UITVOERING VELDWERK	23
3.3.2	WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK	23
3.4	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	24
3.4.1	TOETSINGSCRITERIA.....	24
3.4.2	GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	26
3.5	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	27
4.	CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN	28

LITERTATUURLIJST

BIJLAGEN:

1. LOKALE SITUATIEKAART
2. SAMENVATTING ARCHIEFSTUKKEN
3. VELDWAARNEMINGEN
- 3A. BOORPROFIELEN
- 3B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
- 3C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
4. ANALYSERAPPORTEN SYNLAB ANALYTICS & SERVICES B.V.
5. PARAMETERS
6. TOETSINGSTABELLEN
- 6A. TOETSINGSTABELLEN GROND(WATER)MONSTERS WET BODEMBESCHERMING
- 6B. TOETSINGSTABELLEN GRONDMONSTERS INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT
- 6C. TOETSINGSTABELLEN FUNDERINGSMATERIAAL INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT
7. SITUATIESCHETSEN TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de heer H.C. van der Vorm, namens de gemeente Zoetermeer, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van de volgende onderzoeken ter plaatse van de Galvanistraat te Zoetermeer (zie bijlage 1: Lokale situatiekaart):

- (2) verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek;
- (3) verhardingsonderzoek.

Aanleiding

Aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Doelstelling

Doelstellingen van de onderzoeken zijn:

- (hfdst 2) het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen herontwikkeling en de geschiktheid voor het beoogde gebruik (wonen met tuinen inclusief een binnenhof met groen en parkeergelegenheid);
- (hfdst 3) het verkrijgen van inzicht in de opbouw van de verhardingsconstructie alsmede het indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende bouwstoffen (asfalt, fundering en ondergrond).

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de NEN 5740. Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd. Het verkennend asbestonderzoek is verricht conform de NEN 5707.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de CROW 210 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt' (juni 2015).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Agentschap NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services te Rotterdam en door KIWA te Rotterdam. Synlab en KIWA zijn geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder respectievelijk de nummers L028 en L140.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina en bijlage 3C van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

2. VERKENNEND MILIEUKUNDIG (ASBEST)BODEMONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (standaard), in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	Gemeente Zoetermeer Dhr. H.C. van der Vorm
Onderzoekslocatie:	Galvanistraat te Zoetermeer
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 106.240 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Zegwaard, sectie E, nummers 614, 714, 723, 670, 804, 679, 678, 899 (alle geheel) en 1054 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X = 95.976 en Y = 452.414
Voormalig gebruik:	Industrieterrein
Huidig gebruik:	Weiland/infrastructuur
Toekomstig gebruik:	Wonen/groen/infrastructuur

Beschrijving locatie

De volgende informatie is afkomstig van de locatie-inspectie (d.d. 29 mei 2018):

De onderzoekslocatie betreft het voormalige bedrijventerrein aan de Galvanistraat te Zoetermeer, begrensd door de Oostweg aan de westzijde, de straat Aralmeer aan de noordzijde, Dwarstocht (watergang) aan de oostzijde en de Franklinstraat aan de zuidzijde. In de huidige situatie zijn de asfaltverhardingen van de Galvanistraat en het voetpad langs de Dwarstocht nog aanwezig. Het overige terrein is braakliggend. Aan de westzijde (langs de Oostweg) en aan de oostzijde (tussen de asfaltverhardingen) zijn geluidswallen met groen aanwezig.

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen verdachte plekken zoals verzakkingen, verkleuringen (inclusief olie-waterreacties), brandplekken, zichtbare bijmengingen of asbestverdachte materialen geconstateerd.

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

Informatie historische kaarten (d.d. 29 mei 2018)

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn de onderstaande historische kaarten geraadpleegd via de website Topotijdreis, daarbij is onder andere aandacht besteed aan de bestemming, (eventuele) aanwezigheid van (gedempte) watergangen, opstallen en toegangswegen.

Tabel 2.2: Historische kaarten

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1907	Weiland met sloten	De onderzoekslocatie is gelegen in de Binnenwegsche Polder en bestaat uit weiland met sloten in noordwest-zuidoostelijke richting. Aan de oostzijde is de Dwarstocht (watergang) aanwezig.
1917-1947	Idem	Idem.
1950	Idem	Een aantal sloten op de onderzoekslocatie is gedempt.
1964	Weiland/ infrastructuur	Een tweetal wegen kruist, parallel aan de sloten, de onderzoekslocatie. De namen van deze wegen zijn onbekend, de wegen komen niet overeen met huidige wegen.
1981	Idem	Een aantal sloten (noordwest-zuidoostelijke richting) op de onderzoekslocatie is gedempt. Het gebied ten oosten van de onderzoekslocatie wordt aangegeven als Zoeterhage (Industrieterrein).
1986	Bedrijventerrein	De Oostweg en de Galvanistraat zijn gerealiseerd. Het industrieterrein Zoeterhage wordt gerealiseerd.
1989	Idem	Langs de Galvanistraat is bebouwing gerealiseerd.
1996	Idem	De bebouwing op de onderzoekslocatie is uitgebreid.
2007	Bedrijventerrein/ braakliggend	Een groot deel van de bebouwing op de onderzoekslocatie wordt niet meer weergegeven. Aan de zuidzijde en de noordzijde van het terrein is de bebouwing nog aanwezig.
2010	Idem	De bebouwing aan de zuidzijde wordt niet meer weergegeven. Slechts aan de noordzijde is nog bebouwing aanwezig.
2017	Idem	Idem.

Gemeente Zoetermeer (d.d. 29 mei 2018)

Uit de Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer (kenmerk: 15M2020.RAP001, d.d. 12 oktober 2015) blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in zone 14: lichte industrie en bedrijven. Van deze zone is bekend dat de bovengrond (0 - 0,5 à 1 m-mv) gemiddeld voldoet aan klasse wonen op basis van de parameters lood, zink, PCB en PAK. De ondergrond (0,5 à 1 - 2,0 m-mv) voldoet, op basis van enkele zware metalen en de parameter PCB gemiddeld aan klasse achtergrondwaarde.

Bodemloket/ODH/Archief VanderHelm Milieubeheer B.V. (d.d. 29 mei 2018)

Uit informatie van de website van Bodemloket blijkt dat van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving (binnen een straal van 50 meter) melding wordt gemaakt van verscheidene (historische) bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten, bodemonderzoeken en saneringen.

Aan de hand van de informatie op Bodemloket zijn de rapportages opgevraagd bij de Omgevingsdienst Haaglanden. Aanvullend zijn de rapportages uit de periode 2017-2018 onder locatiecode AA063700879 toegestuurd door de opdrachtgever. Verder is het archief van VanderHelm Milieubeheer B.V. geraadpleegd.

Op 16 mei 2018 heeft een archiefbezoek plaatsgevonden bij Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) ten behoeve van het raadplegen van de stukken die niet digitaal beschikbaar waren. De overige stukken zijn digitaal ingezien. Opgemerkt wordt dat een gedeelte van de bodemonderzoeken niet voor inzage beschikbaar was. Tevens wordt opgemerkt dat Bodemloket afhankelijk is van de gegevens zoals deze bekend zijn bij het desbetreffende bevoegd gezag. Indien derhalve bepaalde gegevens, bijvoorbeeld onderzoeksrapporten, niet bij het bevoegd gezag bekend zijn, staan deze niet op Bodemloket vermeld.

Voor een overzicht van de bevindingen uit de geraadpleegde archiefstukken en de (historische) bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten wordt verwezen naar paragraaf 2.4, 'Bevindingen'. Een gedetailleerdere samenvatting van de archiefstukken is opgenomen in bijlage 2, 'Samenvatting archiefstukken'.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE) (d.d. 29 mei 2018)

Zover bekend heeft de gemeente Zoetermeer niet de beschikking over een eigen signalerings- of risicokaart voor NGE. Uit de signalerings- of risicokaart van Saricon blijkt dat op of nabij de onderzoekslocatie geen onderzoeken naar NGE zijn uitgevoerd. Het is onbekend of de locatie verdacht is op het voorkomen van NGE.

Archeologie (d.d. 29 mei 2018)

Uit de Beleidskaart van de gemeente Zoetermeer ('De archeologie van Zoetermeer - Een bureauonderzoek naar de prehistorie en de veertien archeologische monumenten in de gemeente Zoetermeer', kenmerk: ZM01, d.d. november 2015) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een niet-gezoneerd gebied. Derhalve is ter plaatse van de onderzoekslocatie de kans op het aantreffen van archeologische vondsten onbekend.

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Tabel 2.3: Bodemopbouw en geohydrologie

Locatie en ligging:	De onderzoekslocatie ligt in de wijk Oosterheem in de Binnenwegsche Polder van Zoetermeer. Het maaiveld in dit deel van de polder ligt circa 4,5 meter onder NAP.
Dikte en opbouw deklaag:	Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van 9 meter. Deze deklaag behoort tot de Westland Formatie. Bij de dichtstbijzijnde boring van TNO heeft de deklaag een dikte van 9 meter en is slecht doorlatend. Deze bestaat, van boven naar onder, uit: zeven meter zwak zandige klei, twee meter veen en twee meter klei. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van vijftientig meter en bestaat hoofdzakelijk uit matig grof tot matig fijn zand. Het doorlaatvermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 900 m²/dag.
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Onder invloed van de nabijgelegen watergangen ten (noord)westen van de Oostweg en ten (zuid)oosten van de onderzoekslocatie (Dwarstocht) is de stromingsrichting niet eenduidig vast te stellen.
Stromingsrichting diepe grondwater (eerste watervoerend pakket):	Onder invloed van de nabijgelegen watergang ten (zuid)oosten van de onderzoekslocatie (Heemkanaal) is de verwachte stromingsrichting (zuid)oostelijk.
Verticale grondwaterstroming:	Infiltratie
Milieu- of grondwaterbeschermings-gebied:	Nee

2.4 BEVINDINGEN

In onderstaande tabel zijn de bevindingen van het raadplegen van de archiefstukken (zie ook bijlage 2) weergegeven.

Tabel 2.4: samenvattende tabel bevindingen

Locatiecode	Locatieadres	Verdachte activiteiten (start-einddatum)	DUBI-code	Bodem-verontreiniging	Indien ja, welke en mate	KIWA-certificaat	Verdacht Ja/Nee
Bodemlocaties op de onderzoekslocatie							
AA063700092	Galvanistraat 50	oude metalengroothandel (schroot) oudpapiergroothandel afvalstoffengroothandel afvalstoffengroothandel n.e.g. auto- en motorensloperij (1978-onbekend)	3 2 5 6	ja	Enkele spots matige minerale-olieverontreiniging aangetoond t.p.v. boring B1008 en B3002 in het rapport d.d. 14 september 2009.	nee	ja
AA063700110	Galvanistraat 46	-	-	nee	-	nee	nee
AA063700126	Galvanistraat 12,14,16	brandstoffengroothandel (vloeibaar) brandstoffendetailhandel (vloeibaar) brandstoftank (ondergronds) (1980-onbekend) petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (1980-onbekend)	8 7 4 6	nee	-	ja	nee
AA063700925	Galvanistraat 42	bestrijdingsmiddelenopslagplaats (1993-huidig) plantsoendienst/hoveniersbedrijf (1993-huidig) opslag van aromatische koolwaterstoffen (1993-huidig)	5 3 6	nee	-	nee	nee
AA063700266	Galvanistraat 24	-	-	nee	-	nee	nee
AA063700415	Galvanistraat 40	grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven stratenmakersbedrijf burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (1987-onbekend)	3 1 3	ja	Bovengrond: Cu, Pb en/of Zn: > AW tot > I, gerelateerd aan puin- en sintelbijnmengingen (stabilisatielaag). Een in 2004 aanbevolen onderzoek is nooit uitgevoerd.	nee	ja
AA063700879	Galvanistraat 32	-	-	ja	Grondwater: As > T (vermoedelijk van nature verhoogd gehalte). Grond: asbestsanering d.d. 20 april 2018.	nee	nee
AA063701019	Galvanistraat 31-43	erfverharding met slakken (onbekend -huidig) stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land (onbekend-huidig) dieseltank (bovengronds) (onbekend -huidig) houtbe- en -verwerkende industrie (onbekend-huidig) autoreparatiebedrijf (onbekend-huidig) auto- en motorensloperij (onbekend-huidig)	7 7 4 5 5 6	onbekend	Niet beschikbaar voor inzage.	nee	ja

Tabel 2.4: samenvattende tabel bevindingen (vervolg)

Locatiecode	Locatieadres	Verdachte activiteiten (start-einde)	DUBI-code	Bodem-verontreiniging	Indien ja, welke en mate	KIWA-certificaat	Verdacht Ja/Nee
Naastgelegen bodemlocaties (< 50 m)							
AA063700863	Oostweg 2	dieseltank (bovengronds) aardolie- en aardgaswinning (onbekend-huidig)	4 8	nee	-	nee	nee
AA063700846	Kelvinstraat	-	-	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063700391	Kelvinstraat 61	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	4	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063701163	Galvanistraat	-	-	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063701258	Galvanistraat	-	-	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063700917	Galvanistraat	-	-	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063700577	Zegwaartseweg	demping (niet gespecificeerd)	2	onbekend	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	nee	nee
AA063701200	Galvanistraat 21	-	-	nee	-	nee	nee

Uit tabel 2.4 blijkt dat onder diverse bodemlocaties ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen met minerale olie en zware metalen (koper, lood en/of zink) bekend zijn:

- de in het verleden aangetoonde matige minerale-olieverontreinigingen (spots) ter hoogte van Galvanistraat 50 maken dit gedeelte van de locatie verdacht op het voorkomen van verontreiniging met minerale olie; op deze locatie zullen daarom boringen worden geplaatst;
- in het grondwater ter hoogte van Galvanistraat 32 is in het verleden een matige verontreiniging met arseen aangetoond, doch dit wordt gerelateerd aan een vermoedelijk verhoogd achtergrondgehalte en hoeft dit niet nader te worden onderzocht.
- de zware-metalenverontreinigingen ter hoogte van Galvanistraat 40 zijn voor zover bekend niet nader onderzocht, op deze locatie zullen daarom boringen worden geplaatst.

Opgemerkt wordt dat een groot aantal rapporten, van onderzoeken zowel ter plaatse van de onderzoekslocatie als nabij (binnen een straal van 50 m), niet beschikbaar waren voor inzage. Vanwege de aanwezigheid van (historische) bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten, de bevindingen uit de rapportages en de aanwezigheid van gedempte sloten, is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer minerale olie, zware metalen en asbest.

Verder is een aantal gedempte sloten aanwezig op de onderzoekslocatie en hebben een aantal wegen of paden de onderzoekslocatie in het verleden gekruist, er zullen in onderhavig onderzoek daarom boringen op deze locaties geplaatst worden.

2.5 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- de onderzoekslocatie wordt als één locatie beschouwd, waarbij de proefgaten/boringen representatief worden verdeeld over de locatie;
- plaatselijk kunnen, gezien de voormalige bedrijfsactiviteiten, gedempte sloten en voormalige wegen of paden, bodemvreemde bijmengingen worden verwacht;
- de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie is, gezien het voormalige gebruik als bedrijfsterrein en de bevindingen uit het vooronderzoek, verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met onder meer zware metalen, minerale olie en asbest.

Op basis van bovenstaande hypothese is besloten het verkennend milieukundig bodemonderzoek te verrichten conform strategie VED-HE-NL (strategie voor een niet-lijnvormige verdachte locatie). De grondmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB's en minerale olie (standaardpakket grond). De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie (standaardpakket grondwater).

Het verkennend asbestonderzoek is verricht conform de NEN 5707, Tabel 7 (strategie voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming).

2.6 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd op 29 en 30 mei en 1, 4, 5 en 6 juni 2018 door de heer S. van Haard van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen van de peilbuizen 009 t/m 012 heeft op 6 juni 2018 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer S. van Haard van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen van de peilbuizen 001 t/m 008 heeft op 14 juni 2018 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer T. de Bloois van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 2.5. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschetsen in bijlage 7.

Tabel 2.5: Verrichte veldwerkzaamheden

Onderzoeken en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer/ proefgatnummer	Protocol en strategie
<u>Verkennend bodemonderzoek</u> Galvanistraat (ca. 106.240 m ²)	108 boringen tot max. 1,30 m-mv en	036 t/m 140 en 201 t/m 203	NEN 5740; VED-HE-NL (Tabel 9.1)
	23 boringen tot max. 2,80 m-mv en	013 t/m 035	
	12 boringen met peilbuis	001 t/m 012	
<u>Verkennend asbestonderzoek</u> Galvanistraat (ca. 106.240 m ²)	108 proefgaten* tot max. 1,30 m-mv en	036 t/m 140 en 201 t/m 203	NEN 5707 (Tabel 7)
	35 proefgaten* tot max. 2,80 m-mv	001 t/m 035	

* De proefgaten van het verkennend asbestonderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen van het verkennend bodemonderzoek.

2.7 VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Van de onderzoekslocatie is het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 50% - 70%. Een deel van het maaiveld kon niet geïnspecteerd worden vanwege de aanwezige verhardingen (asfaltverharding, elementverharding). De visuele inspectie is op een reguliere werkdag uitgevoerd; ten tijde van de uitvoering viel er regen (< 10 mm).

Nabij proefgat 115 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld. Dit materiaal is verzameld en kwalitatief op asbest geanalyseerd. Nabij proefgat 115 zijn drie aanvullende proefgaten (201 t/m 203) gegraven om te bepalen of de grond asbesthoudend is. Ter hoogte van het overige terrein is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.8 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 3A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 2.6 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 2.6: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
001	2,70	0,00 - 1,00	Zand	matig puinhoudend
002	2,70	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
003	2,70	0,00 - 0,60	Zand	matig puinhoudend
005	2,70	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
006	2,70	0,00 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend
007	2,70	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
008	2,70	0,00 - 1,10	Klei	zwak puinhoudend
009	2,70	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
010	2,70	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
011	2,70	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
012	2,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
015	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
016	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
017	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
018	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
021	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
022	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
024	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
025	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
027	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
028	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
031	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
033	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
034	2,00	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
		0,10 - 0,50		puin met zand
036	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak asfalhoudend
039	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
040	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak asfalhoudend
041	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
042	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
043	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
044	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
045	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
046	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
047	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
048	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
049	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
051	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
052	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak asfalhoudend
053	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak bakstenhoudend
055	0,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
056	0,70	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
060	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
061	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
064	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
065	1,10	0,00 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
066	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
067	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
068	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
069	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
070	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
071	1,10	0,00 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
072	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
073	1,05	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		1,00 - 1,05		gestaakt op massieve laag
074	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
075	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
076	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
077	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
083	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
084	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak betonhoudend
086	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
088	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
089	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
090	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
091	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
092	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
093	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
094	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
095	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
096	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
097	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
098	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
102	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
103	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
104	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
105	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
106	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
107	1,20	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
108	1,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend
109	1,30	0,00 - 0,80	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend
110	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
111	1,10	0,00 - 0,60	Zand	zwak puinhoudend
112	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend
113	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
114	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
115	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
116	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
117	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
118	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
119	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
12	2,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
120	1,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
121	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
122	1,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
123	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
124	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
125	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
126	1,00	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
127	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
128	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
129	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
130	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
131	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
132	0,45	0,00 - 0,40		puin met zand
		0,40 - 0,45		gestaakt op massieve laag
133	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
134	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
135	1,00	0,00 - 0,50		puin met zand
136	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
137	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
138	1,00	0,00 - 0,40		puin met zand
139	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend
140	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
201	1,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, zwak glashoudend
202	1,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, zwak glashoudend
203	1,00	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend, zwak betonhoudend, zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend

Voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal is dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal, conform paragrafen 6.5 en 6.6 van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het opgegraven materiaal is op basis van de beoordeling in het veld verdeeld over 25 monsters. Hiervan zijn de meest verdachte monsters kwantitatief geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Zintuiglijk is in de fractie >20 mm van het opgegraven en beoordeelde materiaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de grondwatermonsternames op 6 en 14 juni 2018 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 2.8: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
001	1,70 - 2,70	1,27	6,9	1.370	73
002	1,70 - 2,70	1,09	7,0	2.420	133
003	1,70 - 2,70	1,12	7,0	1.410	97
004	1,80 - 2,80	1,18	6,9	1.520	90
005	1,70 - 2,70	1,21	6,9	1.860	97
006	1,70 - 2,70	1,24	6,8	2.160	256
007	1,70 - 2,70	1,24	6,8	3.370	95
008	1,70 - 2,70	1,16	6,8	2.280	60
009	1,70 - 2,70	0,79	7,0	1.966	13
010	1,70 - 2,70	1,24	7,0	1.599	10
011	1,70 - 2,70	1,28	7,1	1.490	20
012	1,70 - 2,70	1,29	7,7	1.300	15

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt in het merendeel van de grondwatermonsters de norm (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid heeft effect op de organische parameters. Gezien het feit dat er van de organische parameters slechts geringe streefwaarde-overschrijdingen zijn gemeten bij het naftaleen- en het som dichloorethenen-gehalte bij vier peilbuizen (001, 002, 003 en 008), wordt het uitvoeren van een herbemonstering niet noodzakelijk geacht.

2.9 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. In paragraaf 2.10 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 20 december 2007) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 2.8 en 2.9 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6A. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 4. In bijlage 5 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

In de analyserapporten van de grondmonsters is een aantal opmerkingen opgenomen:

- voor grondmengmonster MM08 wordt aangegeven dat in het geval van de parameters naftaleen en PCB de rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning;
- voor grondmonster M14 wordt aangegeven dat in het geval van de parameter benzo(a)antracene het gehalte indicatief is i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting; ook is het gehalte van PCB 28 mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31;
- voor grondmengmonster FUNMM01 wordt aangegeven dat in het geval van de parameter minerale olie de betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conservertermijn;
- voor grondmonster M19 wordt aangegeven dat in het geval van de parameter PCB de rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning;

Gezien de maximaal lichte overschrijdingen van de genoemde parameters, worden deze opmerkingen als niet bezwaarlijk beschouwd.

In de analyserapporten van de asbestmonsters wordt de volgende afwijking aangegeven:

- voor de asbestmonsters ASB01 en ASB08 wordt aangegeven dat de analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal; in het geval van ASB01 en ASB08 is deze beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Gezien de geringe afwijkingen op het aan te leveren materiaal (respectievelijk 9,93 kg en 9,95 kg) en analytisch geen asbest is aangetoond, worden deze afwijkingen als niet bezwaarlijk beschouwd.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- | | |
|----------------------|---|
| Niet verontreinigd: | concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.
Bodemindex $\leq 0,00$; |
| Licht verontreinigd: | concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$; |
| Matig verontreinigd: | concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$; |
| Sterk verontreinigd: | concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$. |

“Geval van ernstige bodemverontreiniging”

Wanneer de gemiddelde concentratie in de grond van een verontreinigende parameter in 25 m³ en/of de gemiddelde concentratie in het grondwater van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, is er sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb).

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Bij een indicatieve toetsing aan het Bbk, worden de analyseresultaten van het NEN 5740 onderzoek getoetst aan de normen zoals deze in het Bbk zijn vermeld (zie tabel 2.8 en bijlage 6B). Voor een definitieve beoordeling van de grond dient een partijkeuring conform AP04 te worden uitgevoerd. De toetsing aan het Bbk is opgenomen in tabel 2.8

CROW Publicatie 132

Bij toetsing aan de CROW Publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water' is volgens tabel H2.1 ter plaatse van grond die volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse 'Industrie' de basisklasse van toepassing. Ter plaatse van de grond die volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse 'Wonen', of 'Altijd toepasbaar' is, is geen veiligheidsklasse van toepassing. Indien de interventiewaarde wordt overschreden dient de T&F klasse te worden bepaald. De toetsing aan de CROW Publicatie 132 is opgenomen in tabel 2.8.

Asbestonderzoek bodem

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1. en bijlage 3). Deze analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2.11.

Asbestanalyse plaatmateriaal

Analyse van een plaatmateriaalmonster op het voorkomen van asbest geeft inzicht enerzijds in de procentuele hoeveelheid aanwezige asbest per asbestsoort en anderzijds of de aanwezige asbest wel of niet hechtgebonden asbest betreft. Indien het plaatmateriaal in de grond wordt aangetroffen, maakt deze deel uit van de bodem (fractie > 20 mm) en worden de resultaten van de asbestanalyse gebruikt om, al dan niet in combinatie met een kwantitatieve bepaling van de hoeveelheid asbest in de grond (fractie < 20 mm), de totale hoeveelheid asbest in de grond te bepalen (in mg/kg d.s.). Hierbij worden de resultaten getoetst aan de vigerende normen uit het Productenbesluit Asbest 2004 (Directoraat-Generaal Milieu (Ministerie van VROM) met kenmerk BWBR0017778) en Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013). Deze analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 2.10.

2.10 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 2.8: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Analyse-monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat Wbb*			Toetsing Bbk (indicatief)	Veiligheids-klasse CROW132
				>AW	>T	>I		
MM01	108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50)	PU1, KG1, BA1, PC1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM02	112 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	PU1, KG1, BA1	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,02) Zink [Zn] (0,06) Cadmium [Cd] (0,03) Lood [Pb] (-) Minerale olie (totaal) (0,14)	-	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse
MM03	010 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM04	130 (0,00 - 0,50) 131 (0,00 - 0,50) 136 (0,00 - 0,50) 140 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM05	009 (1,00 - 1,50) 011 (1,00 - 1,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM06	121 (0,50 - 1,00) 124 (0,50 - 1,00) 127 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
M07	052 (0,00 - 0,50)	PU2, KG1, AS1	Standaardpakket	PAK 10 VROM (0,12)	-	-	Wonen	-
MM08	001 (0,00 - 0,50) 015 (0,00 - 0,50) 041 (0,00 - 0,50) 045 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,01) Koper [Cu] (0,39) Zink [Zn] (0,04) Minerale olie (totaal) (0,11)	-	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse
MM09	001 (1,00 - 1,50) 002 (1,00 - 1,50) 015 (1,00 - 1,50) 016 (1,00 - 1,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM10	027 (0,00 - 0,50) 083 (0,00 - 0,50) 086 (0,00 - 0,50) 088 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM11	006 (0,00 - 0,50) 025 (0,00 - 0,50) 028 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	Kwik [Hg] (-)	-	-	Wonen	-
MM12	007 (1,00 - 1,50) 008 (1,10 - 1,50) 024 (1,00 - 1,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
M13	008 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,34) Minerale olie (totaal) (-)	-	-	Industrie	Basisklasse
M14	084 (0,00 - 0,50)	PU1, BE1	Standaardpakket	Minerale olie (totaal) (-)	-	-	Industrie	Basisklasse
M15	003 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaardpakket	Minerale olie (totaal) (0,17)	-	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse
MM16	005 (0,00 - 0,50) 018 (0,00 - 0,50) 069 (0,00 - 0,50) 071 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	Minerale olie (totaal) (0,03)	-	-	Wonen	-
MM17	017 (0,00 - 0,50) 021 (0,00 - 0,50) 064 (0,00 - 0,50) 066 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-

Analyse-monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat Wbb*			Toetsing Bbk (indicatief)	Veiligheids-klasse CROW132
				>AW	>T	>I		
MM18	003 (1,00 - 1,50) 005 (1,00 - 1,50) 017 (1,00 - 1,40) 018 (1,00 - 1,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
M19	073 (0,00 - 0,50)	PU1, KG1	Standaardpakket	PCB (som 7) (0,02) Zink [Zn] (0,08) Lood [Pb] (0,02) PAK 10 VROM (0,05)	Minerale olie (totaal) (0,86)	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse
MM20	201 (0,00 - 0,40) 202 (0,00 - 0,40)	PU1, KG1	Standaardpakket	Kobalt [Co] (0,02) Zink [Zn] (0,08) Minerale olie (totaal) (0,08)	-	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse
MM21	075 (0,00 - 0,50) 077 (0,00 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50)	PU1, BA1	Standaardpakket	PAK 10 VROM (0,12)	-	-	Wonen	-
M22	036 (0,00 - 0,50)	AS1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM23	039 (0,00 - 0,50) 042 (0,00 - 0,50) 055 (0,00 - 0,50) 060 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM24	075 (0,50 - 1,00) 077 (0,50 - 1,00) 116 (0,50 - 1,00) 118 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
MM25	020 (0,50 - 1,00) 023 (0,50 - 1,00) 029 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-

Toelichting tabel

Reden:

PU	Puinbijmenging
BA	Baksteenbijmenging
KG	Kolengruisbijmenging
AS	Asfaltbijmenging
BE	Betonbijmenging
PC	Plasticbijmenging
ONV	Onverdacht/willekeurig

Mate van bijmenging:

1	Zwak
2	Matig
3	Sterk

Toetsingsresultaat:

*	parameter [afkorting] (bodemindex)
> AW	overschrijdt de achtergrondwaarde
> T	overschrijdt de tussenwaarde
> I	overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 2.9: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Analyse-monster	Filterdiepte (m-mv)	Reden	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>S	>T	>I
001	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,02) Molybdeen [Mo] (0,02) Naftaleen (-)	-	-
002	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,12) Som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (-)	-	-
003	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,12) Som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (-)	-	-
004	1,80 - 2,80	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,02) Molybdeen [Mo] (0,02)	-	-
005	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,12)	-	-
006	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,14)	-	-
007	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,23) Molybdeen [Mo] (0,02)	-	-
008	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,14) Naftaleen (-)	-	-
009	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,24) Molybdeen [Mo] (-) Zink [Zn] (0,05)	-	-
010	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,04)	-	-
011	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,23) Molybdeen [Mo] (0,02)	-	-
012	1,70 - 2,70	VED	Standaardpakket	Barium [Ba] (0,16) Molybdeen [Mo] (0,01)	-	-

Toelichting tabel

Reden:

VED Verdachte locatie

Toetsingsresultaat:

* parameter [afkorting] (bodemindex)
 > S overschrijdt de streefwaarde
 > T overschrijdt de tussenwaarde
 > I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 2.10: Overzicht van het geanalyseerde plaatmateriaal

Monster	Gewicht (g)	Hechtgebonden (ja / nee)	Asbestpercentage (m/m%) [#]			
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Overig
Aangetroffen plaatmateriaal op maaiveld:						
PL01 (asbestcement)	17,0437	Ja	12,5	n.a.	n.a.	n.a.
PL02 (colovinyl)	33,9921	N.v.t.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

n.a.: niet aantoonbaar.

Tabel 2.11: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonsters

Proefgat-nummer	Traject (cm-mv)	Monster	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s.	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s.	Bepalingsgrens* mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie (A + B) mg/kg d.s.
034, 132, 135, 138	0 - 50	ASB01	Niet aangetroffen	< 2,9	2,9	2,9
033, 128, 129, 130, 131	0 - 50	ASB02	Niet aangetroffen	< 1,5	1,5	1,5
013, 136, 137, 140	0 - 50	ASB03	Niet aangetroffen	< 1,4	1,4	1,4
032, 124, 125, 126, 127	0 - 50	ASB04	Niet aangetroffen	< 1,6	1,6	1,6
009, 031, 112, 115	0 - 50	ASB06	Niet aangetroffen	< 1,4	1,4	1,4
104, 107, 108, 109	0 - 50	ASB07	Niet aangetroffen	< 1,7	1,7	1,7
015, 051, 047, 048, 051, 052	0 - 50	ASB08	Niet aangetroffen	< 1,8	1,8	1,8
016, 041, 044, 045, 043	0 - 50	ASB09	Niet aangetroffen	< 1,3	1,3	1,3
025, 091, 093, 095, 096	0 - 50	ASB10	Niet aangetroffen	< 1,6	1,6	1,6
028, 110, 111, 113, 114	0 - 50	ASB11	Niet aangetroffen	< 1,7	1,7	1,7
005, 027, 103, 105, 106	0 - 50	ASB12	Niet aangetroffen	< 1,4	1,4	1,4
006, 007, 083, 084	0 - 50	ASB14	Niet aangetroffen	< 1,6	1,6	1,6
018, 072, 073, 074, 094	0 - 50	ASB15	Niet aangetroffen	< 1,6	1,6	1,6
017, 059, 070, 090, 092	0 - 50	ASB16	Niet aangetroffen	< 1,5	1,5	1,5
021, 062, 066, 067, 085	0 - 50	ASB18	Niet aangetroffen	< 1,6	1,6	1,6
200	0 - 40	ASB200-A	Niet aangetroffen	< 1,4	1,4	1,4

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

2.11 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten.

Bij het samenstellen van de grond(meng)monsters en monsters voor asbestanalyse is zoveel mogelijk gelet op de aard en de locatie van bodemvreemde bijmengingen zodat een miliehygienisch beeld wordt verkregen per gedeelte van de onderzoekslocatie.

In het algemeen zijn in de bovengrond zwak- tot matige puinbijmengingen aangetroffen. In de ondergrond zijn in het algemeen geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Plaatselijk zijn zwakke bijmengingen met puin alsmede verhardingslagen aangetroffen die mogelijk gerelateerd kunnen worden aan de gedempte sloten en voormalige wegen of paden.

In grondmonster M19, van de zwak puin- en kolengruishoudende bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) ter plaatse van boring 073, overschrijdt de parameter minerale olie de tussenwaarde. De overige onderzochte parameters overschrijden maximaal de achtergrondwaarde. Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan klasse 'Niet toepasbaar', waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden. Mogelijk betreft het hier een geval van ernstige bodemverontreiniging, de omvang is met onderhavig onderzoek niet bepaald.

In de overige grond(meng)monsters van de meest verdachte bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) overschrijden de parameters zink, lood, kobalt, cadmium, PAK, PCB en/of minerale olie maximaal de achtergrondwaarde. De overige onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief variërend aan klasse 'Altijd toepasbaar' of 'Wonen' of 'Industrie' of 'Niet toepasbaar > Industrie'.

In de grond(meng)monsters van de zintuiglijk schone ondergrond (circa 0,50 - 1,50 m-mv), zijn geen verontreinigingen ten opzichte van de achtergrondwaarde geconstateerd. Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan klasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater ter hoogte van de peilbuizen 001 t/m 012 overschrijden de parameters barium, molybdeen, zink, som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) en/of naftaleen maximaal de streefwaarde. De overige onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarde.

Op het maaiveld ter plaatse van proefgat 201 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Asbestverzamelmonster PL01 is asbesthoudend (chrysotiel) asbestcement. Asbestverzamelmonster PL02 bestaat uit colovinyln en is niet asbesthoudend. Ter plaatse van het asbestverdachte plaatmateriaal op het maaiveld zijn drie extra proefgaten gevraagd, analytisch is in de bodem geen asbest aangetoond. Het aangetroffen plaatmateriaal betreft waarschijnlijk een toevalstreffer.

In de zintuiglijk verdachte bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) overschrijden de totaal gewogen asbestconcentratie in de fractie > 20 mm en < 20 mm (max. < 2,9 mg/kg d.s.) niet het criterium voor nader onderzoek naar asbest in bodem, uit de onderzoeksresultaten volgt dat de geanalyseerde grondmengmonster niet verontreinigd zijn met asbest.

3. VERHARDINGSONDERZOEK

3.1 VOORONDERZOEK

Huidige situatie (d.d. 1 juni 2018)

Het verhardingsonderzoek heeft betrekking op de asfaltverharding ter plaatse van de volgende locaties:

- Galvanistraat, rijbaan rondom het braakliggende bedrijventerrein, begrensd door de straten Franklinstraat (oostelijke inrit), Aralmeer en De Reamurstraat;
- Galvanistraat, westelijke inrit aan de Franklinstraat;
- voetpad langs de Dwarstocht (watergang) aan de oostzijde van de locatie.

Op basis van de locatie-inspectie voorafgaand aan het verhardingsonderzoek (d.d. 1 juni 2018) is er sprake van een aantal kleine reparatievakken (alle < 50 m²). Gezien de beperkte oppervlakte van deze reparatievakken is asfaltonderzoek ter plaatse van deze reparatievakken niet rendabel. Er zijn geen gegevens bekend over de opbouw en de samenstelling van de constructies ter plaatse van de reparatievakken. De verhardingen ter plaatse van de rijbaan van de Galvanistraat, de westelijke inrit en van het voetpad langs de Dwarstocht worden elk als één homogeen wegvak beschouwd.

Historisch onderzoek

De volgende informatie is afkomstig van (historisch) kaartmateriaal:

Zoals in paragraaf 2.1 beschreven, komt de ligging van de wegen vanaf 1986 overeen met de huidige situatie. Het asfaltverharde voetpad langs de Dwarstocht wordt niet op (historisch) kaartmateriaal weergegeven. Als uitgangspunt wordt genomen dat dit voetpad is aangelegd vóór 1995.

3.2 HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- gezien de historie van de onderzoekslocatie (asfalt aangelegd voor 1995) is het asfalt verdacht teerhoudend (verontreinigd met PAK) te zijn. De asfaltverhardingen zijn onderverdeeld in 3 homogene wegvakken, zoals beschreven in tabel 3.1;
- het funderingsmateriaal is verdacht op het voorkomen van verhoogde concentraties met PAK en zware metalen. Bovendien kan asbest worden verwacht. Indien geen fundering aanwezig maar direct grond, dan is deze verdacht op het voorkomen van maximaal lichte verontreinigingen uit het standaardpakket.

3.3 VELDWERK

3.3.1 AANPAK EN UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk (verrichten van de constructieboringen) is uitgevoerd op 1 juni 2018 door de heer J. Berk en de heer W. Langerak van VanderHelm Milieubeheer B.V. en op 7 juni 2018 door de heer S. van Haard van VanderHelm Milieubeheer B.V.. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De locaties van de verrichte constructieboringen zijn weergegeven op situatieschetsen in bijlage 7.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Wegvak, locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol
<u>Wegvak 1</u> Galvanistraat, rijbaan (circa 6.000 m ²)	13 constructieboringen tot 1,0 m-mv	Asf01 t/m Asf13	CROW 210
<u>Wegvak 2</u> Voetpad langs Dwarstocht (circa 850 m ²)	3 constructieboringen tot 1,0 m-mv	Asf14 t/m Asf16	
<u>Wegvak 3</u> Galvanistraat, westelijke inrit (circa 90 m ²)	1 constructieboring tot 1,0 m-mv	Asf17	

De asfaltboringen zijn uitgevoerd met behulp van een diamantboor. Voor het koelen is gebruik gemaakt van koelwater van drinkwaterkwaliteit. De grond- en funderingsboringen zijn verricht middels een edelman- en riverside-boor.

3.3.2 WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3A. Hieronder wordt, per wegvak, een beknopte beschrijving weergegeven.

Wegvak 1: Galvanistraat, rijbaan

De dikte van het asfalt varieert van circa 3 tot circa 28 centimeter. Ter plaatse van boring Asf02 is menggranulaat aangetroffen. Ter plaatse van boring Asf07 en Asf08 is gebonden puin aangetroffen. Ter plaatse van de overige boringen is geen funderingsmateriaal aangetroffen. De ondergrond betreft zand. Ter plaatse van wegvak 1 is een groot aantal kleine (< 50 m²) reparatievakken aanwezig.

Wegvak 2: voetpad langs de Dwarstocht

De dikte van het asfalt varieert van 16 tot 25 centimeter. Er is geen funderingsmateriaal aangetroffen. Onder het asfalt bevindt zich een laag zand, gevolgd door een laag klei.

Wegvak 3: Galvanistraat, westelijke inrit

De dikte van het asfalt is circa 45 centimeter. Er is geen funderingsmateriaal aangetroffen. De ondergrond betreft zand.

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

3.4.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing zijn de asfaltkernen en monsters van het funderingsmateriaal voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 4.

Teerhoudendheid in asfalt

Om inzicht te verkrijgen in de hergebruiksmogelijkheden zijn van de asfaltverharding monsters (asfaltkernen) genomen. Van de asfaltkernen zijn de laagdikten en soort asfalt bepaald conform proef 77.1 (Standaard RAW Bepalingen 2015). Tevens is een PAK-detector (fluorescentie) conform proef 77.2 (Standaard RAW Bepalingen 2015) uitgevoerd om een indicatie te verkrijgen van de aanwezigheid van teerhoudende lagen. Indien fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK gehalte groter is dan 250 mg/kg. Indien er geen fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK gehalte kleiner of gelijk aan 250 mg/kg is. Op basis van de uitslagen van de PAK-detector zijn DLC-analyses conform proef 77.3 (Standaard RAW Bepalingen 2015) uitgevoerd. Indien er bij de DLC-analyse fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK gehalte groter dan 50 mg/kg is. Indien er geen fluorescentie is waargenomen mag worden aangenomen dat het PAK gehalte kleiner of gelijk aan 50 mg/kg is.

De analyseresultaten van de asfaltmonsters zijn getoetst aan de samenstellingswaarde voor PAK in asfaltproducten (Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, nummer 247, tabel 2).

Indien na toetsing (zie tabel 3.2) van de analyseresultaten sprake is van overschrijding van de samenstellingswaarde voor PAK, kan de asfaltverharding niet hergebruikt worden. Een niet herbruikbare asfaltverharding dient afgevoerd te worden naar een door de overheid erkende stortplaats / verwerkingsinrichting. Indien het PAK-gehalte in asfalt hoger is dan 75 mg/kg, is er sprake van teerhoudend asfalt. Bij een PAK-gehalte kleiner dan 75 mg/kg is er sprake van teervrij asfalt en kan het asfalt hergebruikt worden.

Funderingsmateriaal

Om een inzicht te verkrijgen in de hergebruiksmogelijkheden zijn van het funderingsmateriaal monsters genomen en geanalyseerd op zware metalen, PAK, PCB's, minerale olie en asbest-kwalitatief.

De analyseresultaten van de geanalyseerde mengmonsters zijn getoetst (indicatief) aan de samenstellingswaarden bouwstoffen (Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, nummer 247, tabel 1 en 2).

Indien na toetsing (zie tabel 3.3 en bijlage 6) van de analyseresultaten sprake is van overschrijding van de samenstellingswaarde, kan de bouwstof niet hergebruikt worden.

Ondergrond

De analyseresultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters van de ondergrond zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 20 december 2007) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabel 3.4 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6A. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 4. In bijlage 5 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.



3.4.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 3.2: Overzicht toetsingsresultaten asfaltverharding

Wegvak	asfaltkernen	PAK-detector	DLC-uitslag	Toetsing asfalt
1	Asf01 - Asf13	gehele kernen negatief	DLC01 t/m DLC10: geen fluorescentie	Gehele asfaltpakket niet teerhoudend
2	Asf14 - Asf16	gehele kernen negatief	DLC11 en DLC12: geen fluorescentie	Gehele asfaltpakket niet teerhoudend
3	Asf17	gehele kern negatief	DLC13 t/m DLC 15: geen fluorescentie	Gehele asfaltpakket niet teerhoudend

Tabel 3.3: Overzicht indicatieve toetsingsresultaten funderingsmateriaal Besluit Bodemkwaliteit

Analyse-monster	Funderingstype	Deelmonsters	Samenstellingswaarde overschrijding	Asbest (kwalitatief)
FUN01 / FUN01A	menggranulaat	Asf02 (0,17 - 0,50)	-	niet gedetecteerd
FUN02 / FUN02A	gebonden puin	Asf07 (0,09 - 0,30) Asf08 (0,13 - 0,40)	-	niet gedetecteerd

Tabel 3.4: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters

Analyse-monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat Wbb*			Toetsing Bbk (indicatief)	Veiligheids-klasse CROW132
				>AW	>T	>I		
FUNMM01	Asf01 (0,23 - 0,73) Asf02 (0,50 - 1,00) Asf03 (0,14 - 0,64) Asf04 (0,22 - 0,72) Asf05 (0,21 - 0,71) Asf06 (0,20 - 0,70)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
FUNMM02	Asf09 (0,24 - 0,50) Asf10 (0,24 - 0,50) Asf11 (0,25 - 0,50) Asf12 (0,23 - 0,50) Asf13 (0,29 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-
FUNMM03	Asf14 (0,14 - 0,50) Asf15 (0,25 - 0,50) Asf16 (0,16 - 0,50)	ONV	Standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	-

Toelichting tabel

Reden:

ONV Onverdacht/willekeurig

Toetsingsresultaat:

* parameter [afkorting] (bodemindex)
 > AW overschrijdt de achtergrondwaarde
 > T overschrijdt de tussenwaarde
 > I overschrijdt de interventiewaarde

3.5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Hieronder wordt, per wegvak, de interpretatie van de onderzoeksresultaten weergegeven:

Wegvak 1: Galvanistraat, rijbaan

Asfalt

Wegvak 1 betreft lagen DAB gevolgd door lagen STAB of GAB. Bij geen van de boringen zijn PAK-detectorreacties waargenomen. Uit het DLC-onderzoek (DLC01 t/m DLC10) volgt dat in deze asfaltlagen dat de concentratie van de parameter PAK de samenstellingswaarde voor asfaltproducten niet overschrijdt. Hieruit volgt dat het asfaltpakket ter plaatse van wegvak 1 niet-teerhoudend is.

Fundering en ondergrond

In mengmonster FUN01 van de uit menggranulaat bestaande fundering ter plaatse van boring Asf02 overschrijdt geen van de concentraties van de geanalyseerde parameters de samenstellingswaarden voor niet-gegeven bouwstoffen. Tevens is er geen asbest geconstateerd (asbestmonster FUN01A).

In mengmonster FUN02 van de uit gebonden puin bestaande fundering ter plaatse van de boringen Asf07 en Asf08 overschrijdt geen van de concentraties van de geanalyseerde parameters de samenstellingswaarden voor niet-gegeven bouwstoffen. Tevens is er geen asbest geconstateerd (asbestmonster FUN02A).

De ondergrond tot 1,00 m-mv bestaat over de lengte van het gehele wegvak uit zand. De zandlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters en is indicatief 'Altijd toepasbaar'.

Wegvak 2: voetpad langs de Dwarstocht

Asfalt

Wegvak 2 betreft een DAB gevolgd door lagen GAB. Er is geen PAK-detectorreactie waargenomen. Uit het DLC-onderzoek (DLC11 en DLC12) volgt dat in deze asfaltlagen dat de concentratie van de parameter PAK de samenstellingswaarde voor asfaltproducten niet overschrijdt. Hieruit volgt dat het asfaltpakket ter plaatse van wegvak 2 niet-teerhoudend is.

Fundering en ondergrond

Er is geen funderingsmateriaal aangetroffen. De ondergrond ter plaatse van de boringen Asf15 en Asf16 betreft zand gevolgd door klei; ter plaatse van Asf14 bestaat de ondergrond tot 1,00 m-mv uit zand. De zandlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters en is indicatief 'Altijd toepasbaar'.

Wegvak 3: Galvanistraat, westelijke inrit

Asfalt

Wegvak 3 betreft een laag SMA, gevolgd door een laag STAB, gevolgd door lagen GAB, gevolgd door een laag DAB, gevolgd door lagen GAB. Er is geen PAK-detectorreactie waargenomen. Uit het DLC-onderzoek (DLC13 t/m DLC15) volgt dat in deze asfaltlagen dat de concentratie van de parameter PAK de samenstellingswaarde voor asfaltproducten niet overschrijdt. Hieruit volgt dat het asfaltpakket ter plaatse van wegvak 3 niet-teerhoudend is.

Fundering

Er is geen funderingsmateriaal aangetroffen. De ondergrond tot 1,00 m-mv ter plaatse van wegvak 3 betreft zand.

4. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft in opdracht van de heer H.C. van der Vorm, namens de gemeente Zoetermeer, de volgende onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van de Galvanistraat te Zoetermeer:

- verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek;
- verhardingsonderzoek.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Doelstellingen van de onderzoeken zijn het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met het oog op de voorgenomen herontwikkeling en de geschiktheid voor het beoogde gebruik (wonen met tuinen inclusief een binnenhof met groen en parkeergelegenheid) en het verkrijgen van inzicht in de opbouw van de verhardingsconstructie alsmede het indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende bouwstoffen (asfalt, fundering en ondergrond).

Conclusies

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt geconcludeerd dat:

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek

- er voldoende inzicht is verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem;
- de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) ter plaatse van boring 073 matig verontreinigd is met minerale olie. Deze verontreiniging is met onderhavig onderzoek niet afgeperkt. Aanbevolen wordt om nader onderzoek conform de NTA5755 uit te voeren om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging;
- de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) op het overige deel van de locatie maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte parameters;
- de ondergrond (circa 0,50 - 1,50 m-mv) niet verontreinigd is met de onderzochte parameters;
- de grond getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit indicatief variërend aan klasse 'Altijd toepasbaar' of 'Wonen' of 'Industrie' of Niet toepasbaar > Industrie' voldoet volgens de toetsing in tabel 2.8;
- het grondwater maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte parameters;
- op het maaiveld ter plaatse van proefgat 201 asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen; uit asbestonderzoek ter plaatse van drie extra proefgaten blijkt dat in de grond analytisch geen asbest is aangetoond en dat het criterium voor nader asbestonderzoek niet wordt overschreden. Het asbesthoudend plaatmateriaal betreft waarschijnlijk een toevalstreffer en is voor analyse met onderhavig onderzoek verwijderd van de onderzoekslocatie;
- in het opgeboorde materiaal zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond;
- er, met uitzondering van de matige minerale-olieverontreiniging ter plaatse van boring 073, op basis van de onderzoeksresultaten milieuhygiënisch gezien geen beperkingen zijn voor de voorgenomen herontwikkeling en het beoogde gebruik;

Verhardingsonderzoek

- er voldoende inzicht is verkregen in de opbouw en de hergebruiksmogelijkheden van de verhardingsconstructies;
- het asfalt ter plaatse van alle wegvakken niet teerhoudend is en herbruikbaar is als bouwstof;
- het aangetroffen funderingsmateriaal, dat bestaat uit menggranulaat en gebonden puin, aan de samenstellingswaarde voldoet en indicatief herbruikbaar is als bouwstof. In het funderingsmateriaal is zintuiglijk en analytisch geen asbest geconstateerd;
- de ondergrond van de verhardingen bestaat uit zand, plaatselijk gevolgd door klei; de zandlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om de matige verontreiniging met minerale olie in de bovengrond (0,00 - 0,50 m-mv) ter plaatse van proefgat 073, in een nader bodemonderzoek conform de NTA-5755 af te perken om te bepalen of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Bij toetsing aan de CROW Publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water' is ter plaatse van de proefgaten 01, 04, 08 15, 41, 45, 073, 112, 115, 201 en 202 (de grond die volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse 'Industrie' of 'Niet toepasbaar', waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden), de basisklasse van toepassing. Ter plaatse van de overige grond, die volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet aan klasse 'Wonen' of 'Altijd toepasbaar' is, is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig onderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en dat het een momentopname betreft.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Dhr. S. de Kruif, MSc

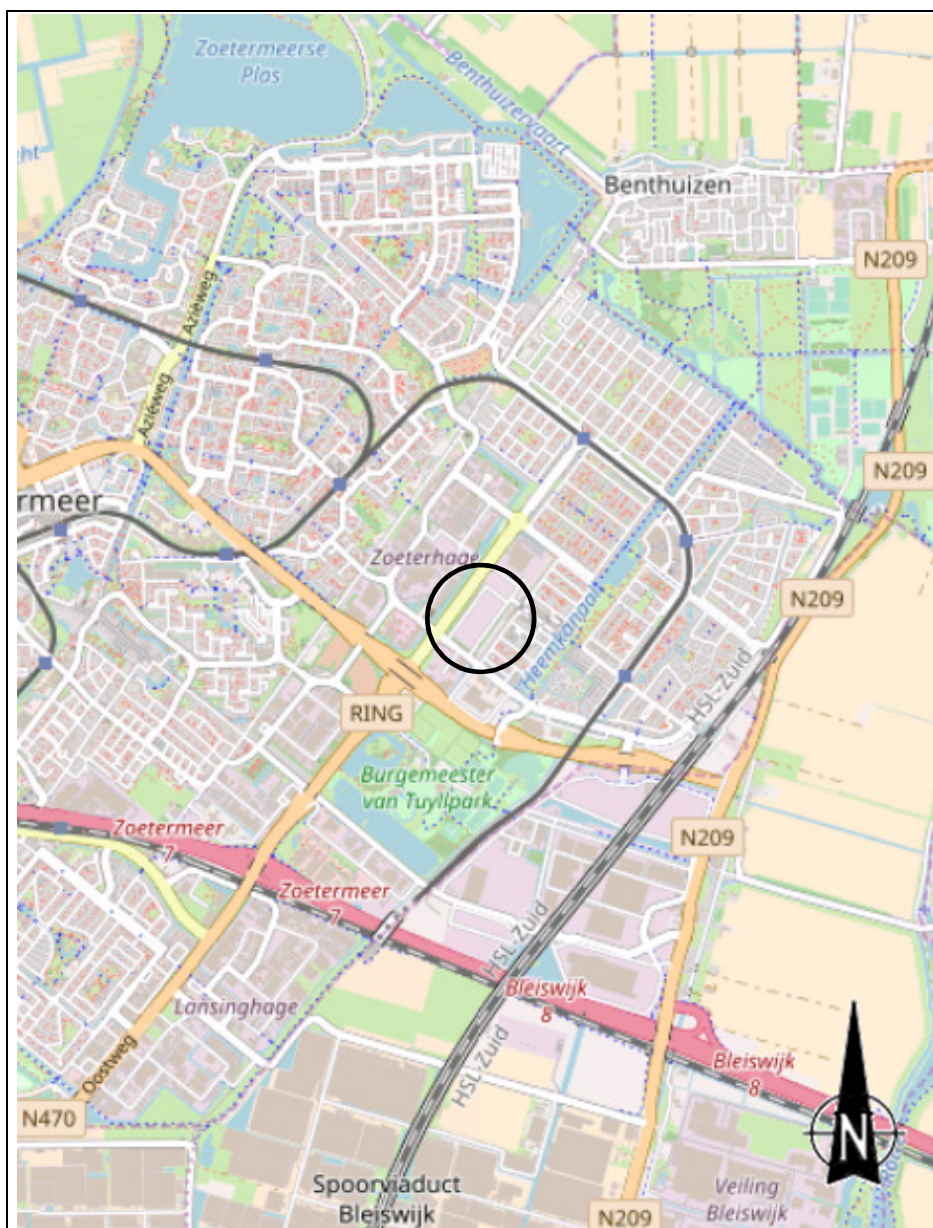
LITERATUURLIJST

Onderstaande literatuur is, indien van toepassing, geraadpleegd bij de totstandkoming van onderhavig rapport.

- NEN 5717 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (november 2009);
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie (november 2009);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (januari 2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (januari 2009);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2015);
- NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (augustus 2015);
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie (augustus 2004);
- BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 5, 12 december 2013);
- Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 3.2, 12 december 2013);
- Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters (versie 4, 12 december 2013);
- Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 1.1, 12 december 2013);
- Protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 3.1, 12 december 2013);
- Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012;
- Ministerie van VROM, Leidraad Bodembescherming, Den Haag, SDU;
- Productenbesluit Asbest 2005 Directoraat-Generaal Milieu (Ministerie van VROM), kenmerk BWBR0017778;
- Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, 8 september 2000;
- Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247;
- NTA 5755 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010);
- Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Rotterdam 37 west, 37 oost en Den Haag / Utrecht 30D - 30 oost - 31 west, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984;
- Topografische kaart van Nederland, (uitgave 2004);
- CROW 132 Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water (december 2008);
- CROW 210 Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt (juni 2015).



BIJLAGE 1: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 2: SAMENVATTING ARCHIEFSTUKKEN



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
AA063700092	Galvanistraat 50	Historisch onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Grondmechanica Delft	onbekend	31-12-1988
		Verkenndend onderzoek NEN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	04.10.1195.889	14-06-2004
		avr (aanvullend rapport)	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	04.10.1281.889	21-12-2004
		NO uitvoeren	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	n.b.	DGWM/2006/7892	24-08-2006
		brf (briefrapport)	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Gemeente Zoetermeer	RU/BWTM 06/24364	21-11-2006
		NO uitvoeren	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	n.b.	DGWM/2006/16831	16-02-2007
		Ontgraven en afvoeren van de verhardingslaag	Betreft een sanering (5-18 november 2008) op de locatie Galvanistraat 50 (gemeente Zegwaard, sectie E, perceelnummers 614 en 724). De aanwezige beton- en asfaltverharding is verwijderd. Een asbesthoudende goot is verwijderd. De halfverhardingslaag is ontgraven en afgevoerd. Het asfalt is afgevoerd.	Adverbo	08.20.2426.889	21-04-2009
		Verkenndend en aanvullend bodemonderzoek	Bodemonderzoek n.a.v. de voorgenomen aankoop van het terrein. Het terrein ligt sinds medio 2008 braak na gebruik door de firma Goedegebuure. Aanvullend onderzoek: - Grond: Zn, minerale olie > T. - Conclusies: de aanvullend onderzochte locaties zijn niet tot matig verontreinigd met minerale olie en/of zink. De omvang van deze verontreinigingen is voldoende in kaart gebracht. Verkenndend onderzoek (overig terreingedeelte): - Bovengrond: plaatselijk DDD (som) > AW; - Ondergrond niet onderzocht; - Grondwater: Ba, Pb, Mo, Zn, cis-1,2-dichlooretheen en/of naftaleen > S. - Conclusies: overig terreingedeelte niet of nauwelijks verontreinigd. Aanbevolen wordt de matig met minerale olie verontreinigde spots (grond) t.p.v. boringen B1008 en B3002 te verwijderen.	Adverbo	09.10.2644.889	14-09-2009
AA063700110	Galvanistraat 46	Beoordeling verkenndend en aanvullend bodemonderzoeksrapport	Conclusie: geen vervolg i.h.k.v. de Wbb. De enkele spots die matig verontreinigd zijn met minerale olie, kunnen in het kader van andere wet- en regelgeving worden verwijderd.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2009-140282133	12-11-2009
		Vastlegging nulsituatie asfaltcentrale ASKO B.V.	Nulsituatie vastgelegd op het terrein van de asfaltcentrale. Grond: ten noorden van het tankenpark en op de plaats waar de petroleumtank heeft gestaan: (o.a.) minerale olie > I, gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten (opslag). Conclusies: nulsituatie overig terrein voldoende vastgelegd, voor bovengenoemde locaties is nader onderzoek nodig.	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.	95.10683/PV	10-10-1995

Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Milieukundig bodemonderzoek	Vaststelling nulsituatie t.a.v. het grondwater. Zintuiglijke waarnemingen: zwakke petroleumgeur, zwakke onbekende geur Grondwater: xylenen > I, naftaleen, minerale olie > T (overige max. licht) Conclusies: grondwater peilbuis 31 licht tot sterk verontreinigd met VAK, minerale olie en naftaleen > T, hoogstwaarschijnlijk te relateren aan gebruik voormalige petroleumtank en niet aan het tankenpark. Ernst en omvang onbekend. Opgemerkt wordt dat geen tekening beschikbaar is.	Lexmond Milieu-Adviezen B.V.	99.19585/PV	01-12-1999
		Verkennd en nader bodemonderzoek	Onderzoek n.a.v. eerder aangetoonde matig- tot sterke verontreinigingen met olieproducten. Conclusies: - A (opslag chemicaliën): zintuiglijke waarnemingen: matige oliegeur; grond: minerale olie > I, VOCl > T, grondwater: c-dichlooretheen. - B (nabij asfaltfabriek, brander): geen verontreinigingen; - C (nabij asfaltfabriek, pomppunt): grondwater naftaleen > AW; - D (werkplaats): geen overschrijdingen; - E (slibvangput langs weg): geen verontreinigingen; - G en H (ophooglagen): funderingslaag bestaat uit slakken, puin en grind, onderliggend zwak tot sterk puinhoudend; grond: PAK > AW.	Lexmond	01.22040/JM	01-10-2001
		Nader bodemonderzoek	Grond: minerale olie > I, niet afgeperkt. Mogelijk meerdere vlekken, aangenomen wordt > 25 m³. Aanbevolen wordt deze af te perken tijdens de sanering. Grondwater: dichlooretheen en vinylchloride > I, gedeeltelijk afgeperkt, omvang minimaal 7650 m³. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.	Grondslag	Project 7452	28-02-2003
		Aanvullend nader bodemonderzoek	Onderzoek naar twee sterke verontreinigingen. Conclusies: sterke minerale-olieverontreiniging kon niet worden afgeperkt, aanbevolen wordt de omvang tijdens de sanering vast te stellen. Grondwater: ca. 1275 m² tot 10 m-mv dichlooretheen en vinylchloride > I. Opgemerkt wordt dat deze rapportage niet op Bodemloket vermeld is.	Grondslag	Project 7452	13-06-2003



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Saneringsplan	Saneringsmethode: ontgraven. Het betreft ontgravingen van twee minerale-olieverontreinigingen tot een diepte van 25 m-mv. Betreft saneringsplan van de locatie Asko (productie asfalt en betonmortel sinds 1976). Grondverontreinigingen: - Vlek I: minerale olie, 1.000 m², omvang niet exact bekend, max 1,7 m-mv; - Vlek II: voormalige hbo-tank (minerale olie) ca 310 m², max 2,2 m-mv; - Vlek III: minerale olie (412 m², max 1,5 m-mv) Grondwaterverontreinigingen - Vlek I: minerale olie, ca. 1.700 m³ - Vlek II: minerale olie, 682 m³ - Vlek IV: 1,2 dichlooretheen en vinylchloride, niet afgeperkt in noordwestelijke richting, minimaal 7650 m³.	Bottomline	geen kenmerk	28-02-2003
		Saneringsplan	Betreft een aangepaste versie van het saneringsplan d.d. 28 februari 2003.	Bottomline	geen kenmerk	07-03-2003
		Opschorting beslistermijn saneringsplan	Betreft het voorgelegde saneringsplan voor de locatie Galvanistraat 46. Er zijn onbeantwoorde opmerkingen t.a.v. de verontreinigingssituatie, de uitwerking van de sanering, de ontstaansperiode van de verontreiniging en de consequentie hiervan voor de sanering. Deze vragen moeten worden beantwoord. De gegevens moeten binnen 13 weken worden aangeleverd.	Provincie Zuid-Holland	DGWM/2003/5 901	29-04-2003
		Saneringsplan	Betreft een herziene versie van eerder genoemd saneringsplan.	Bottomline	034/S002	17-07-2003
		Beschikking	Er is sprake van een geval van verontreiniging (> 25 m ³ grond en/of > 100 m ³ grondwater), minerale olie en VOCl > I. Er wordt ingestemd met het saneringsplan d.d. 17 juli 2003 met aanvullende voorwaarden.	Provincie Zuid-Holland	DGWM/2003/4 192	16-08-2003
		Milieukundig bodemonderzoek	Grond: maximaal lichte verontreinigingen. Grondwater: zware metalen > S tot > T (waarschijnlijk sprake van achtergrondwaarden). Plaatselijk: cis-1,2-dichlooretheen > I, mogelijk te relateren aan de vinylchloridevlek. Conclusies: minerale-olieverontreiniging is voldoende gesaneerd, restverontreiniging is maximaal > AW. De grondwatersanering (vinylchloride) dient te worden voortgezet, de monitoring dient na beëindiging van de sanering te worden voortgezet totdat de bodem zijn oorspronkelijke temperatuur heeft.	VanderHelm Milieubeheer B.V.	ZOG40257	14-06-2004



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Evaluatierapport bodemsanering olieverontreiniging en VOCI-verontreiniging	Er is een bodemsanering uitgevoerd (ontgraving). De locatie is aangevuld met 2.184 m³ schoon zand, totaal 7.792 m³ schone grond. De grote VOCI-vlek is gesaneerd d.m.v. de in situ-techniek Six-Phase Heating, met als resultaat VOCI < T. De laatste monitoringsronde vindt plaats na afkoeling van de grond. In een later stadium zijn nog twee verontreinigingen ontgraven, bij een hiervan is VOCI > T aangetoond. Conclusies: niet de gehele saneringsdoelstelling is behaald, echter milieutechnisch gezien zijn er geen belemmeringen voor de toekomstige ontwikkeling (bedrijfsterrein). De VOCI-verontreiniging zal in de loop der jaren door natuurlijke processen worden afgebroken.	Bottomline Project-begeleiding	054	16-12-2004
		Beoordeling evaluatierapport	Er wordt ingestemd met het behaalde resultaat van de sanering. Een definitieve goedkeuring zal echter plaatsvinden wanneer de grond tot de oorspronkelijke temperatuur is afgekoeld.	Provincie Zuid-Holland	2004/21627	22-02-2005
		Briefrapportage monitoring	Betreft de monitoring van de grondwaterverontreiniging met VOCI. Grondwater: in peilbuis 401: vinylchloride > I. In de overige peilbuizen zijn de verontreinigingen van vinylchloride en cis (1,2-dichlooretheen) max. > S. Conclusie: op één ondiepe peilbuis (401, filterstelling 2,0-3,0 m-mv) na is de sanering geslaagd. Verwacht wordt dat de natuurlijke afbraak van vinylchloride zal doorgaan en de concentratie zal gaan afnemen.	Bottomline Project-begeleiding	Project 54	19-07-2006
		Beoordeling briefrapport monitoring	Er wordt pas ingestemd met de sanering als daadwerkelijk alle gehalten (conform het saneringsplan) beneden de tussenwaarde liggen. Verzocht wordt de betreffende peilbuis te monitoren.	Provincie Zuid-Holland	DGWM/2006/1 0557	29-08-2006
		Brierapport monitoring peilbuizen sanering	Betreft de halfjaarlijkse monitoring van peilbuis 401. I.v.m. mogelijke restverontreiniging in peilbuis 401 is besloten een nieuwe peilbuis te plaatsen direct naast peilbuis 401 en deze te bemonsteren. Grondwater: vinylchloride > T. Conclusie: de verdere afbraak van vinylchloride vindt plaats, echter nog niet conform de norm. Na een half jaar zal een nieuwe monitoringsronde plaatsvinden.	Bottomline Project-begeleiding	DGWM/2007/6 642	16-05-2007
		2e halfjaarlijkse monitoring peilbuis 401	Betreft de halfjaarlijkse monitoring van peilbuis 401. Grondwater: vinylchloride > S. Conclusie: de verdere afbraak van vinylchloride vindt plaats, conform saneringsplan liggen nu alle gehalten beneden de tussenwaarde. Verdere monitoring wordt niet noodzakelijk geacht.	Bottomline Project-begeleiding	11255353, versie nr. 2	04-12-2007
		Instemmen uitgevoerde sanering	De saneringsdoelstelling is bereikt. Er wordt ingestemd met het evaluatieverslag. De sanering wordt als afgerond beschouwd.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2008-83912	07-02-2008



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
AA063700126	Galvanistraat 12,14,16	Verkennd bodemonderzoek	Betreft de locatie ten zuiden van nummer 12, nabij een auto-onderdelenhandel. Bovengrond: Zn, EOX, minerale olie > AW. Ondergrond: Ni, EOX > AW. Grondwater: Cr > S. Conclusies: verder bodemonderzoek is niet noodzakelijk; er is geen belemmering voor de geplande bouwactiviteiten en het voorgenomen gebruik van de locatie.	Kuiper & Burger	PB9446/D1	11-07-1994
		Bodemonderzoek ter plaatse van deelgebied 3	Betreft fase 3 VINEX-locatie Zoetermeer Oosterheem (grote locatie). De conclusies zijn per deellocatie van deelgebied 3 (bedrijventerrein): - Galvanistraat 14 (Van Wijk), minerale olie >S, mogelijk matig tot sterk verontreinigd; - Galvanistraat 12 (GEBU): minerale olie > S, mogelijk matig tot sterk verontreinigd; - Galvanistraat 31-43 (voormalig werkgelegenheidsproject): minerale olie, zware metalen > I; - Galvanistraat 46 (ASKO): minerale olie >S tot > T; - Galvanistraat 50 (Goedegebuure): minerale olie >S tot > I, waarschijnlijk ernstig geval; - Kelvinstraat 51 (Autoschade J. Bos): (grondwater) minerale olie > S. Asfalt ter plaatse van Galvanistraat 46: niet teerhoudend, geschikt voor warm hergebruik. Zintuiglijke waarnemingen: funderingslagen bestaan plaatselijk uit puin. Conclusie: aanvullend onderzoek is wenselijk ter afperking van de (lichte) verontreinigingen t.p.v. Galvanistraat 14, (24,) 31-43, 46, 50, (Kelvinstraat 51, 55 en Oostweg).	De Straat	B3447	13-11-2000
		Verkennd bodemonderzoek	Betreft het perceel met nummer 723. Grond: Cu, Zn > I en Pb > T. Grondwater: Cr, As > S. Conclusies: er is een sterke koper- en zinkverontreiniging (minimaal 40 m³, voldoende afgeperkt); indien de bestemming in de toekomst wordt gewijzigd naar bijvoorbeeld woningbouw, kan door herinrichting een saneringsnoodzaak ontstaan.	Kuiper & Burger	PB02338/D02	03-02-2003



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek	Conclusies: de volgende verontreinigingen zijn afgeperkt: - B1 (benzeen > T); - A1 (asbest > 100 mg/kg d.s., 42 m³, ernstig geval); - MO1 (minerale olie > T); - MO2 (minerale olie > I, ca. 21 m³); - MO3 (minerale olie > I, ca. 11 m³); - MO4 (minerale olie > I, ca. 8 m³). Conclusies: er zijn drie samenhangende minerale-oliespots, in totaal is 40 m³ (ernstig geval). De verontreinigingen (benzeen, asbest en minerale olie) zijn waarschijnlijk te relateren aan de voormalige activiteiten. Bij herontwikkeling zal een saneringsplan moeten worden opgesteld voor de asbestverontreiniging, minerale-olieverontreiniging en zware-metalenverontreiniging (uit voorgaand onderzoek). De locatie is (nog) niet geschikt voor uitgifte en herontwikkeling.	Kuiper & Burger	PB05140/D02	15-11-2005
		Saneringsplan Galvanistraat 12/14/16	Betreft een saneringsplan t.a.v. 4 gevallen: 1. koper en zink (sterk, minimaal 40 m³): ged. verwijderd d.m.v. ontgraving, terugsaneerwaarde = T; 2. asbest (42 m³): volledige verwijdering, tot onder de restconcentratienorm; 3. minerale olie (sterk, 40 m³): verwijdering d.m.v. ontgraving, terugsaneerwaarde < T; 4. benzeen (matig, 11 m³): verwijdering d.m.v. ontgraving, terugsaneerwaarde = T.	Kuiper & Burger	PB05362/D02	09-02-2006
		Aanv. info gewenst/opschorten	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	onbekend	2006/2544	08-03-2006
		Beschikking	Er is sprake van 2 gevallen van ernstige verontreiniging, spoedige sanering is niet noodzakelijk. Er wordt ingestemd met saneringsplan d.d. 9 februari 2006.	Provincie Zuid-Holland	DGWM/2006/7176	17-07-2006
		Kiwa-certificaat	Betreft een huisbrandolietank (12 m³), gereinigd, niet afgevuld, afgevoerd. De tank vormt een onderdeel van een bodemsanering, verwezen wordt naar het rapport van Kuiper & Burger met kenmerk PB06274.	KIWA	geen kenmerk	22-05-2007

Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Evaluatie bodemsanering Galvanistraat 12, 14 en 16	Saneringsvariant: ontgraven. Er is ca. 22 m³ meer verontreinigde grond vrijgekomen dan op basis van de voorgaande onderzoeken werd verwacht. Tevens heeft een tanksanering (ondergrondse petroleumtank) plaatsgevonden. Resultaten: - geval 1 (Cu, Zn) is in voldoende mate gesaneerd (< T); - geval 2 (asbest) is in voldoende mate gesaneerd (100 mg/kg); - geval 3 (minerale olie) is niet voldoende gesaneerd (> T); - verontreiniging 4 (benzeen, minerale olie) is in voldoende mate gesaneerd (< T). Aanvullend onderzoek: de (sterke) restverontreiniging t.p.v. geval 3 is nader onderzocht, maar niet opnieuw aangetroffen. Het betreft een lichte minerale-olieverontreiniging in de bovengrond. Geval 3 is voldoende gesaneerd. Conclusies: de sanering kan als afgerond worden beschouwd, de locatie is geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik (extensief gebruikt groen).	Kuiper & Burger	PB06274/D2	05-10-2007
		Opschorting beslistermijn evaluatieverslag	Er wordt niet ingestemd met de conclusie dat geval 3 voldoende gesaneerd is. Een aantal andere zaken ontbreekt nog of is niet duidelijk. De gegevens dienen binnen 15 weken te worden aangeleverd.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2008-39760	22-01-2008
		Reactie op uw brief van 22 januari 2008	Het is niet gelukt de sterke restverontreiniging (t.p.v. geval 3) te lokaliseren, daarom is geconcludeerd dat er sprake moet zijn van een erg beperkte restverontreiniging die geen nazorg behoeft.	Kuiper & Burger	PB06274/brf08	28-02-2008
		Verlenging opschorting beslistermijn evaluatieverslag	Nog niet alle gegevens zijn aangeleverd (o.a. wat betreft de restverontreiniging t.p.v. geval 3), verzocht wordt om de gegevens binnen 15 weken aan te leveren.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2008-493962	09-06-2008
		Aanvullende sanering	Er is op 14 juli 2008 een aanvullende sanering uitgevoerd ter plaatse van een sterke restverontreiniging met minerale olie (putwand 3C-wand 1, 0,0-0,5 m-mv). Er is 15,62 ton mogelijk verontreinigde grond afgevoerd naar een erkend verwerker. Er zijn geen verontreinigingen boven de terugsaneerwaarde (tussenwaarde) aangetroffen. (Mede) gezien een verricht nader onderzoek d.d. 28 februari 2008, kan de sanering als beëindigd worden beschouwd.	Kuiper & Burger	20080819/brf01	17-09-2008
		Beschikking evaluatieverslag	Er is aanvullende informatie met betrekking tot de ontbrekende punten ingediend, waaruit blijkt dat een additionele sanering is uitgevoerd. De verontreiniging is verwijderd. De overige punten zijn ook beantwoord. Geconcludeerd wordt dat de saneringsdoelstelling is bereikt. Er wordt ingestemd met het evaluatieverslag, de sanering wordt als afgerond beschouwd en de publieksrechtelijke beperkingen zijn vervallen.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2008-935485	03-11-2008
AA063700925	Aannemersbedrijf Straatwerk: Galvanistraat 42	Verkennd milieukundig bodemonderzoek	Betreft een terrein aan de Galvanistraat 42 (ca. 1.400 m²), in gebruik als opslagterrein aannemersbedrijf Straatwerk. Grond: (aangeleverde grond) lood > T, overige bovengrond en ondergrond maximaal > AW. Grondwater: As > T. Conclusie: De gehalten vormen geen beletsel voor het in stand houden of het opzetten van industriële activiteiten op het terrein.	VanderHelm Milieubeheer B.V.	KLOZ2311	09-12-1993

Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Milieukundig bodemonderzoek	Bovengrond: geen verontreiniging met minerale olie. Grondwater: As > AW. Conclusies: grondwater uit de peilbuis van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek is licht verontreinigd met arseen. Ten tijde van het gebruik van het terrein door Donker Cultuurtechniek heeft geen additieve bodemverontreiniging plaatsgevonden.	VanderHelm Milieubeheer B.V.	DOZ00297	05-07-2000
		Briefrapport verkennend bodemonderzoek	Onderzoek n.a.v. verkoop van het perceel (ca. 1.400 m²) Galvanistraat 42 door de gemeente Zoetermeer. Bovengrond Zn, PAK, minerale olie > AW. Grondwater: As > AW. Conclusies: locatie is geschikt voor het beoogde gebruik (bedrijfslocatie). Globale kwaliteit is vastgelegd.	Ecobrain	U001161	08-12-2000
		Briefrapport	Betreft een inspectie van het maaiveld op asbestverdachte (plaat)materialen. Conclusies: er zijn asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen, alle stukjes zijn weggenomen. Een niet onderzocht gedeelte wordt meegenomen tijdens de sanering van het naastliggende perceel Galvanistraat 24.	Adverbo	06.10.1905.13 54	13-12-2006
AA063700266	Galvanistraat 24	Verkennd onderzoek NEN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	03.10.1137.84 4	15-03-2004
		Verkennd onderzoek NEN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	05.10.1652.84 4	17-05-2006
		Nader onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	060584-HH	10-07-2006
		Nader onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	06.20.1876.84 4	21-09-2006
		Saneringsplan	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Adverbo	06.10.1901.84 4	10-01-2007
		Beschikking ernst, geen risico's en saneringsplan	Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met hechtgebonden asbest (0,0-0,6 m-mv) t.p.v. het perceel gemeente Zegwaard, sectie E, nummer 1054 (gedeeltelijk). Er zal worden gesaneerd d.m.v. ontgraving. Er wordt ingestemd met het saneringsplan.	Provincie Zuid-Holland	DGWM/2007/2 373	04-04-2007
		Evaluatierapport saneringswerkzaamheden	Er heeft een asbestsanering plaatsgevonden van 3-10 juni 2008 op de locatie Galvanistraat 24. Een zintuiglijk waarneembare olieverontreiniging (vlek 4) is gelijktijdig afgegraven en afgevoerd. Na de sanering is een restverontreiniging aan asbest aangetoond beneden 100 mg/kg d.s.	Adverbo	07.20.2211.84 4	21-07-2008
		Beschikking evaluatieverslag	De saneringsdoelstelling is bereikt. Er wordt ingestemd met het evaluatieverslag; de sanering wordt als afgerond beschouwd.	Provincie Zuid-Holland	PZH-2008- 719302	2008-08-28
AA063700415	Galvanistraat 40	Milieukundig bodemonderzoek	Betreft de locatie Galvanistraat 40, waar het bedrijf A. v.d. Sluis Kabelwerken en Cij B.V. is gevestigd. Grond: minerale olie > AW. Grondwater: niet verontreinigd.	VanderHelm Milieubeheer B.V.	LEEZ6310	28-11-1996

Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Aanvullend bodemonderzoek	Aanvullend onderzoek naar de bodem onder de verhardingslaag n.a.v. de resultaten van het onderzoek d.d. 28 november 1996. Zintuiglijke waarnemingen: enkele puin- en koolasdeeltjes. Grond: zware metalen < AW; Grondwater: As, Mo > S Conclusie: de bodemlaag onder de verhardingslaag is nauwelijks verontreinigd.	VanderHelm Milieubeheer B.V.	LEEZ7004	12-02-1997
		Verkennd bodemonderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek. Zintuiglijke waarnemingen: er zijn bovengrondse tanks aanwezig. Zuidelijke gedeelte zwakke tot sterke puin- en sintelbijnmengingen (stabilisatielaag, geen bodem). Conclusies: - A (de locatie): bovengrond: Cu, Pb en/of Zn: > AW tot > I, gerelateerd aan puin- en sintelbijnmengingen; grondwater As, Zn, xylenen > AW; - B (1.000 l hbo-tank): geen verontreinigingen; - C (overige tanks): bovengrond: minerale olie > AW; grondwater: xylenen, naftaleen > AW. Globale kwaliteit is vastgelegd. Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de stabilisatielaag.	Ecobrain	042145	25-08-2004
AA063700879	Netten Pallets; Galvanistraat 32	Verkennd bodemonderzoek	Onderzoek op locatie met opslag hout, grond en stelconplaten. Zintuiglijke waarnemingen: tot 3,0 m-mv zandige klei met plaatselijk puin. Grond: EOX, minerale olie, PAK > AW. Grondwater: Cr, Ni, fenolen > AW; As > T. Conclusie: er is geen bron voor de verhoogde arseenconcentratie te achterhalen; arseen komt van nature vaker verhoogd voor. De hypothese van niet-verdachte locatie blijft gehandhaafd; de onderzoekslocatie wordt geschikt geacht als bedrijfsterrein.	Interprojekt	548.10.12.310	01-05-1994
		E-mail/bezoekverslag	Betreft locatie pallethandel (opgericht 1994), 3.300 m². Verslag van een locatiebezoek d.d. 23 juli 2010. Conclusie: kans op bodemverontreiniging als gevolg van uitgevoerde werkzaamheden is nagenoeg nihil m.u.v. locatie van opslag van diesel en tanklocatie van diesel.	onbekend	onbekend	29-07-2010
		Melding immobiel BUS-sanering	Betreft sanering locatie kadastrale gemeente Zegwaard, sectie E, perceelnummer 1054 gepland op 16-17 oktober 2017. Verontreiniging: asbest (max. concentratie 630 mg/kg). Saneringsmethode: ontgraven 100 m³ (100 m² tot een diepte van 1,00 m-mv). Terugsaneerwaarde: AW.	Mol Ingenieurs-bureau	A3111	31-08-2017
		Melding BUS-sanering	Er wordt ingestemd met de saneringsmelding d.d. 31 augustus 2017. Binnen 5 weken dient met de sanering gestart te worden.	Omgevings-dienst Haaglanden	ODH-2017-00097276	19-09-2017
		Evaluatie immobiel BUS-sanering	Bovengenoemde asbestsanering is afgerond op 20 april 2018. Ontgraving betreft 100 m³; tot onder terugsaneerwaarde 100 mg/kg d.s. Grond is aangevuld met 96 m³ grond <AW2000.	onbekend	geen kenmerk	20-04-2018



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
AA063701019	Werkgelegenheid sproject/Loodsen; Galvanistraat 31-43	Verkennd onderzoek NVN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Interprojekt	6017.10.02	26-04-1996
		Historisch onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Eigen onderzoek	onbekend	10-07-2003
AA063700863	Nieuwe Miss Etam; Oostweg 2	Indicatief bodemonderzoek Dwarstocht-Noord	Grond: geen concentraties boven referentiewaarden Grondwater: enkele parameters verhoogde concentraties (Ba, Cr, Pb, toluen en/of xylenen). Conclusie: geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en toekomstig gebruik.	Iwaco	10.3431.0	01-09-1992
		Oriënterend bodemonderzoek NAM-locatie Moerkapelle 16	Betreft de NAM-locatie Moerkapelle 16 aan de Reamurstraat. Conclusie: zeer plaatselijk minerale olie > AW. Snelle ontmanteling van de locatie is niet noodzakelijk.	Grontmij	2262331	15-04-1998
		NAM-locatie MKP 16 Moerkapelle-veld Aanvullend onderzoek	Grond: geen concentraties boven referentiewaarden. Grondwater: enkele parameters verhoogde concentraties (tolueen en xylenen). Conclusie: geen belemmeringen voor de toekomstige bestemming als bedrijfsterrein. Voor het overige terrein wordt de conclusie uit een onderzoek uit 1996 aangehouden (maximaal licht verontreinigd).	Grontmij	2271802/16	29-04-1998
		Verkennd onderzoek NEN 5740	Betreft de ontmantelde NAM-locatie. Grond: plaatselijk (NAM-locatie) minerale olie > AW. Overig terrein niet verontreinigd. Grondwater: plaatselijk As, Cr, Ni, Zn, toluen > AW. Slib klasse 0. Asphalt geschikt voor warm hergebruik.	Adverbo	98.10.0120.10 8	28-01-1999
		Verkennd bodemonderzoek Oostweg/ De Réamurstraat	Grond: plaatselijk (NAM-locatie) minerale olie > AW. Overig terrein niet verontreinigd. GW: plaatselijk As, Cr, Ni, Zn, toluen > S Slib klasse 0. Asphalt geschikt voor warm hergebruik. Opgemerkt wordt dat, op basis van de tekening, het onderzoek op een afstand van > 50 m van de huidige onderzoekslocatie is uitgevoerd.	Adverbo	99.10.0120.10 8	14-11-2000
		Verkennd bodemonderzoek Galvanistraat ong.	Onderzoek n.a.v. voorgenomen verkoop, uitgifte, herontwikkeling. t.p.v. Gem. Zegwaard, sectie E, perceelnummer 1054 (gedeeltelijk) (3 ha). Historisch onderzoek: aanwezig waren een mobiele bovengrondse tank (onbekende plaats) en een bovengrondse tank t.p.v. Galvanistr 24 (naast onderzoekslocatie). Grond: minerale olie, PAK > AW. Grondwater: plaatselijk As, Ni, Zn en xylenen > AW. Geen asbestanalyse. Conclusie: locatie geschikt voor toekomstig gebruik (bedrijfsterrein). Echter, niet de gehele locatie is onderzocht. Aanbevolen wordt de puin- en gronddepots te onderzoeken voorafgaand aan graafwerkzaamheden of uitgifte van het terrein.	Kuiper & Burger	PB06123/D02	15-06-2006



Milieu-locatie-code	Adres	Titel	Conclusie	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
		Verkennd bodemonderzoek Galvanistraat ong.	Vervolg op het onderzoek d.d. 15 juni 2006. Het 'bodemgronddepot' is onderzocht. Grond: uiterst puinhoudend zand PAK > AW, overig niet verontreinigd. Grondwater: plaatselijk As, Ni > AW. Conclusie: de locatie is geschikt voor het toekomstig gebruik (bedrijfsterrein).	Kuiper & Burger	PB07094/D02	23-05-2007
AA063700846	Bouter; Kelvinstraat	Verkennd onderzoek NVN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Interprojekt	413.10.05.274	01-03-1993
		Verkennd onderzoek NEN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Fugro	85000235	29-11-2000
AA063700391	Van Der Werff Wegenbouw B.V.; Kelvinstraat 61	Verkennd onderzoek NVN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	IDDS (Industrial Des	M9603494/MD	15-04-1996
AA063701163	Zanddepots 1 & 2 Oosterheem; Galvanistraat	Nul- of Eindsituatieonderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Fugro	B-8023/113	23-07-1998
AA063701258	Binnenwegsepolder, Perceel B; Galvanistraat	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740</i>	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Oranjewoud	1601-33470	01-06-1994
AA063700917	Binnenwegsepolder, Perceel; Galvanistraat	Verkennd onderzoek NVN 5740	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Oranjewoud	1601-33470	01-01-1994
AA063700577	Binnenwegsepolder; Zegwaartseweg	Indicatief onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Oranjewoud	1601-33470	01-03-1994
		Indicatief onderzoek	<i>Niet beschikbaar voor inzage.</i>	Oranjewoud	1601-93373	01-04-1996
AA063701200	Betoncentrale; Galvanistraat 21	Verkennd bodemonderzoek	Betreft een onderzoek t.p.v. een te realiseren betoncentrale. Zintuiglijke waarnemingen: geen bodemvreemde bestanddelen. Grond: niet verontreinigd. Grondwater: niet verontreinigd. Asbest: onbekend. Conclusie: de nulsituatie is in voldoende mate vastgelegd.	Kuiper & Burger	PB00104/D1	03-07-2000
		Eindsituatie-bodemonderzoek	Onderzoek n.a.v. beëindigen activiteiten betoncentrale (Steenkorrel B.V.). Grond: ter hoogte van de toegangsweg minerale olie > AW. Ter hoogte van de olie-waterscheider, bovengrond minerale olie > AW en grondwater As, Ni, xylenen > AW. Conclusie: de eindsituatie is vastgelegd. Ter hoogte van bovengenoemde terreindelen zijn lichte verontreinigen in grond en grondwater ontstaan.	Kuiper & Burger	PB06145	06-07-2006

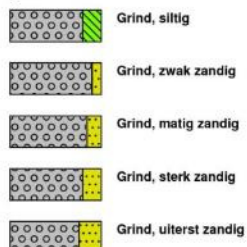
BIJLAGE 3: VELDWAARNEMINGEN



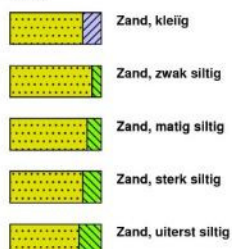
BIJLAGE 3A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



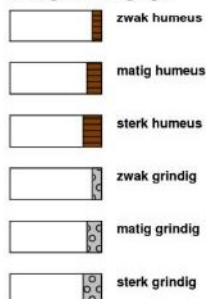
klei



leem



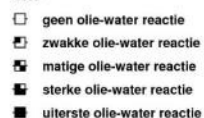
overige toevoegingen



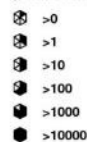
geur



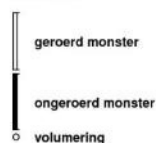
olie



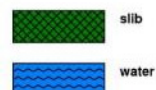
p.i.d.-waarde



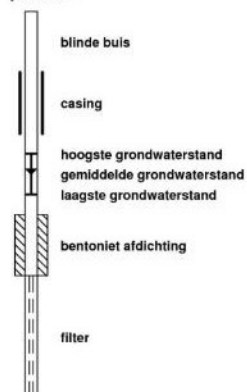
monsters



overig



peilbuis

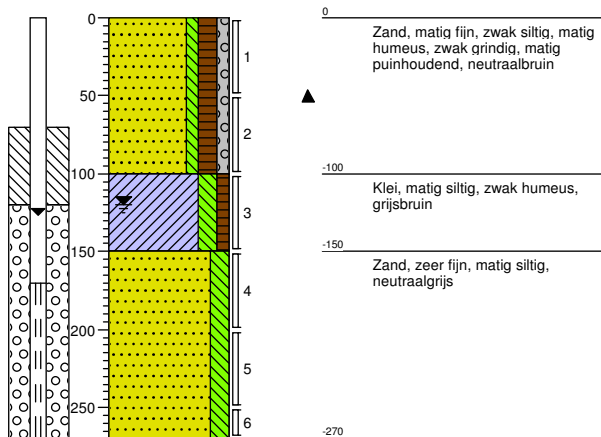


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 001

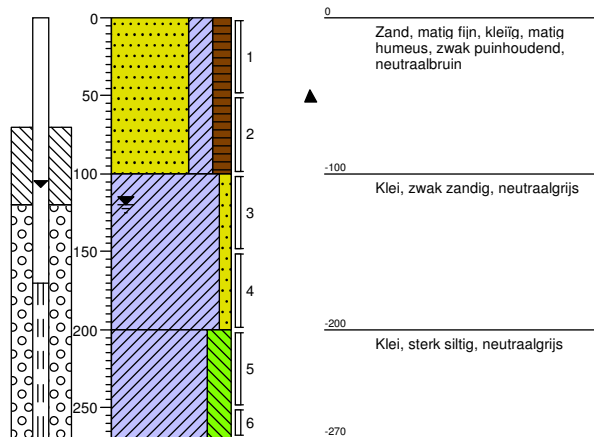
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 002

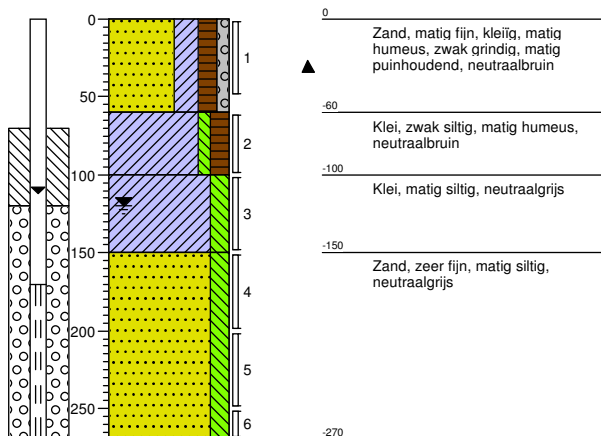
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 003

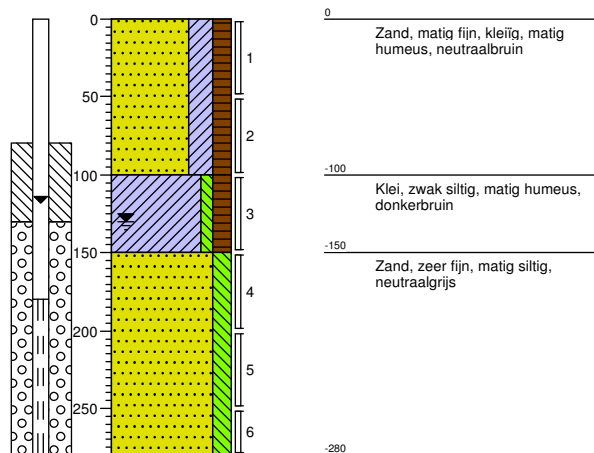
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 004

Datum: 05-06-2018

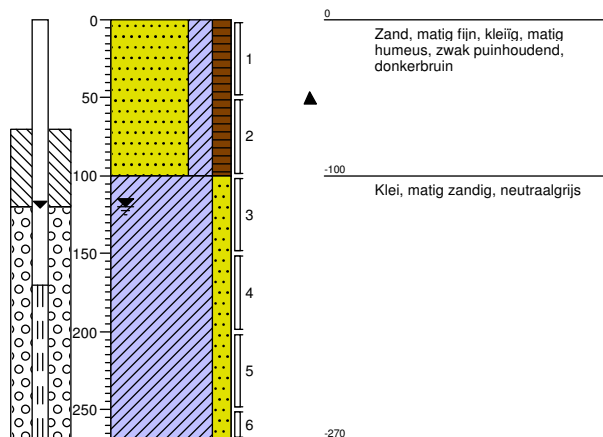


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 005

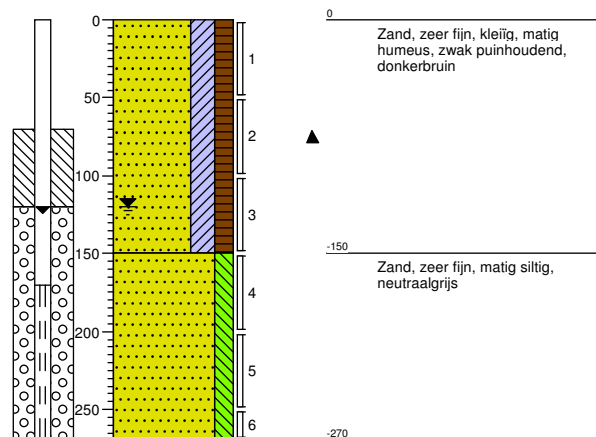
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 006

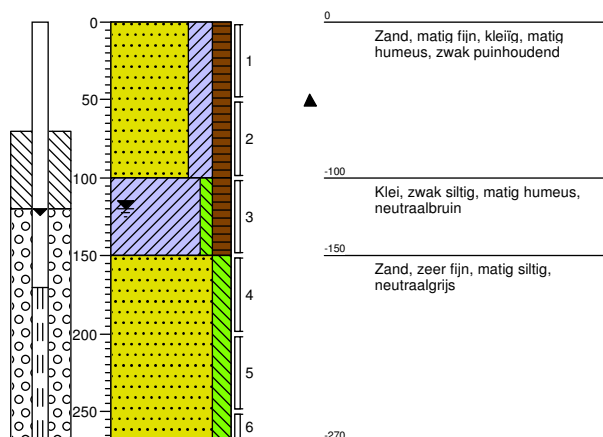
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 007

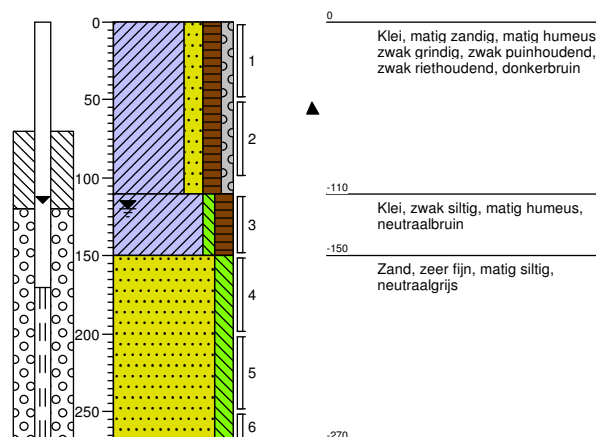
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 008

Datum: 04-06-2018

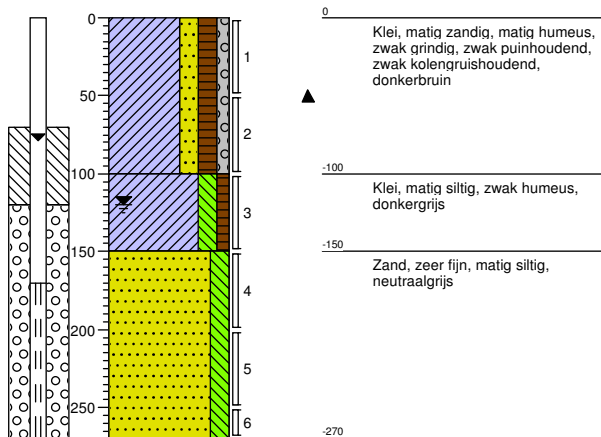


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 009

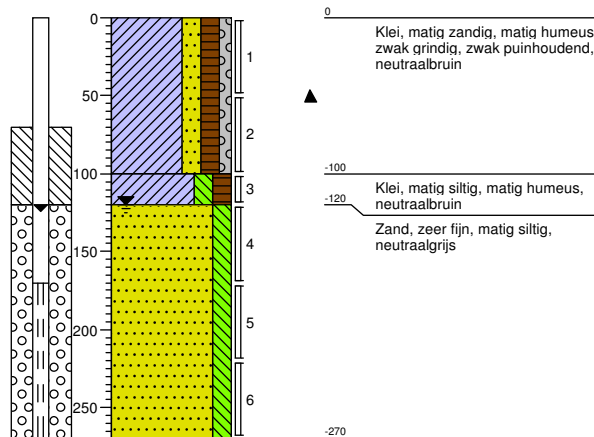
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 010

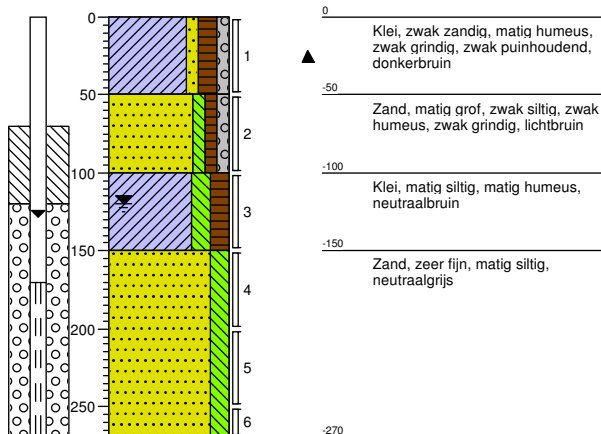
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 011

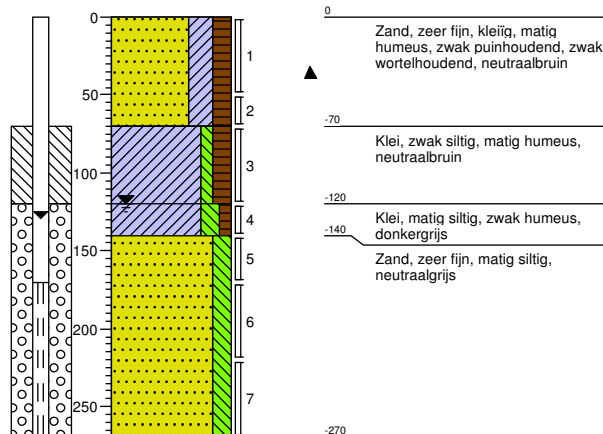
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 012

Datum: 29-05-2018

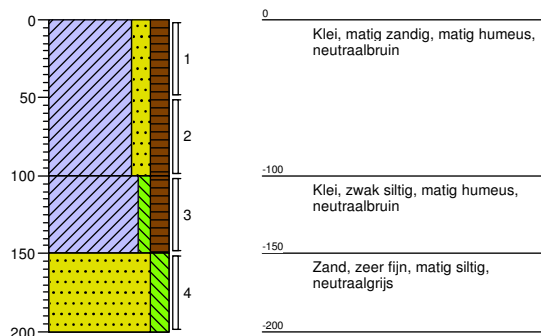


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 013

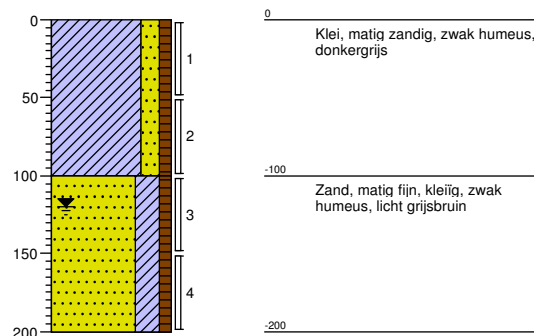
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 014

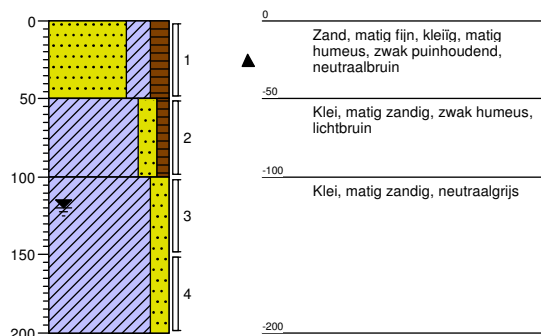
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 015

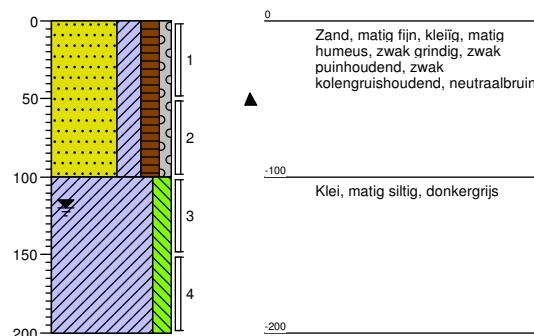
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 016

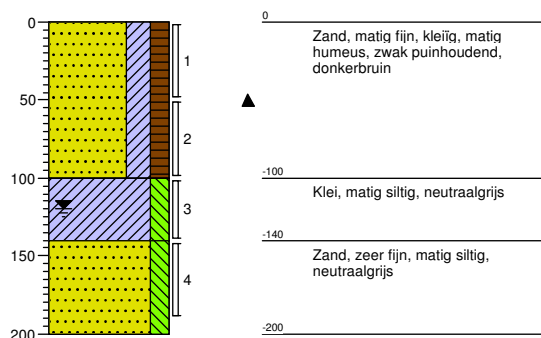
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 017

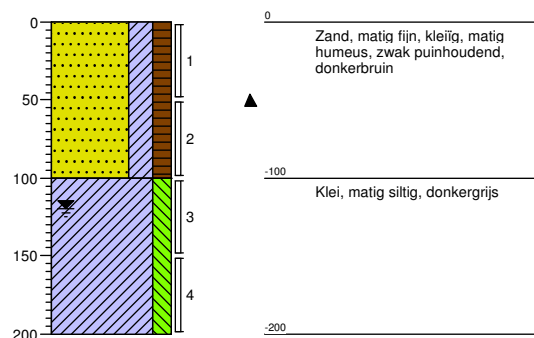
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 018

Datum: 05-06-2018

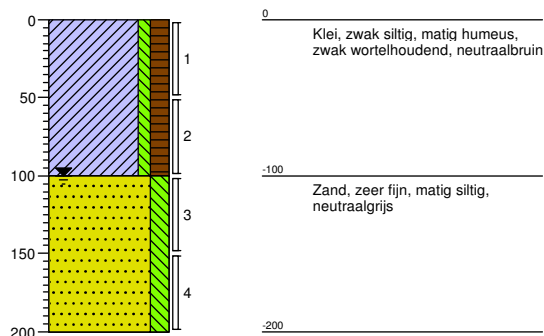


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 019

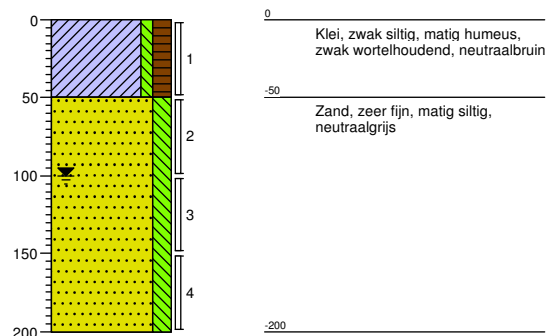
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 020

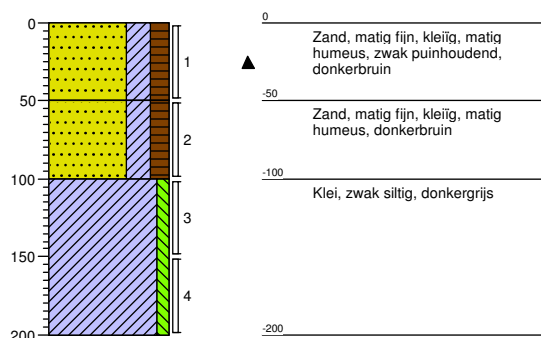
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 021

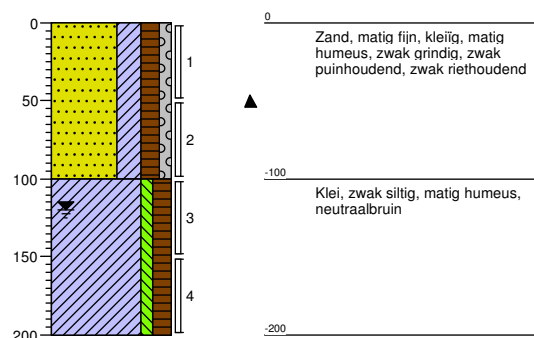
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 022

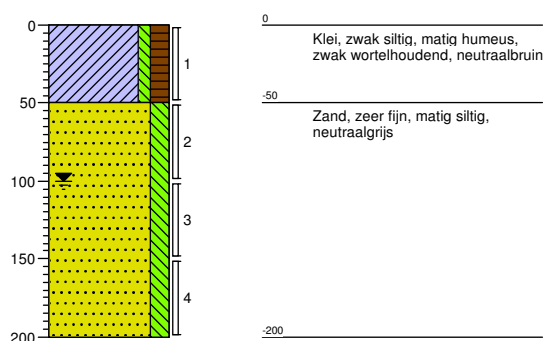
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 023

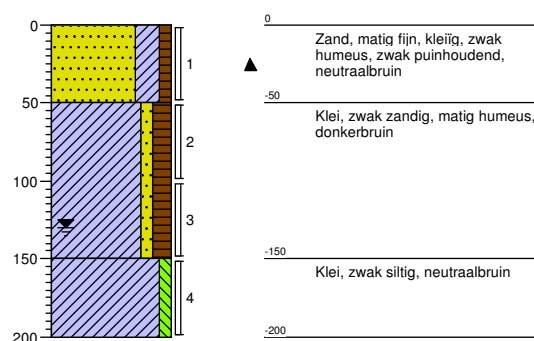
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 024

Datum: 04-06-2018

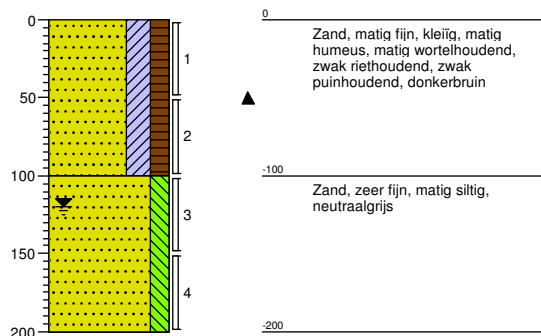


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 025

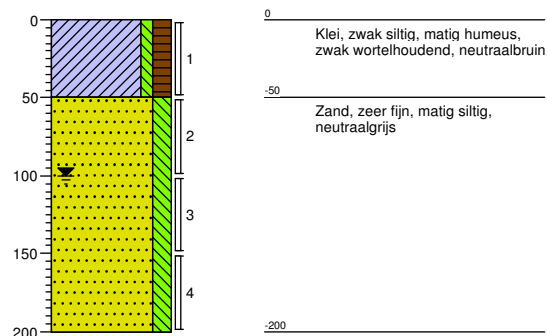
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 026

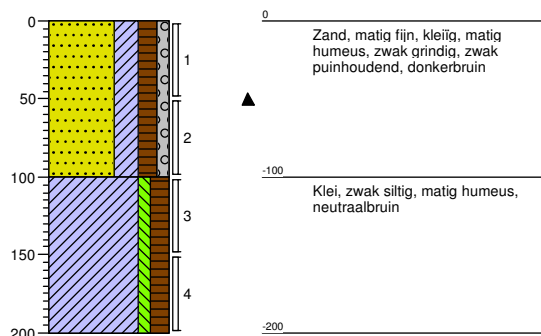
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 027

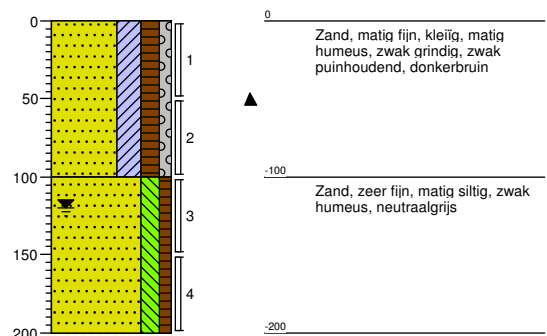
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 028

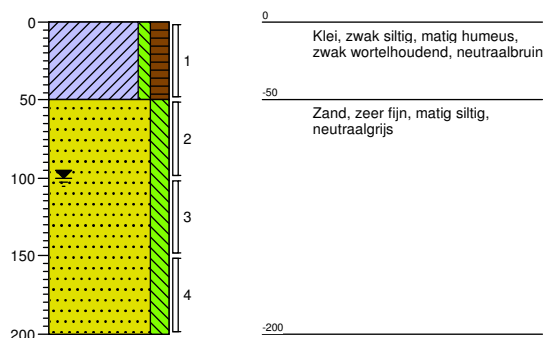
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 029

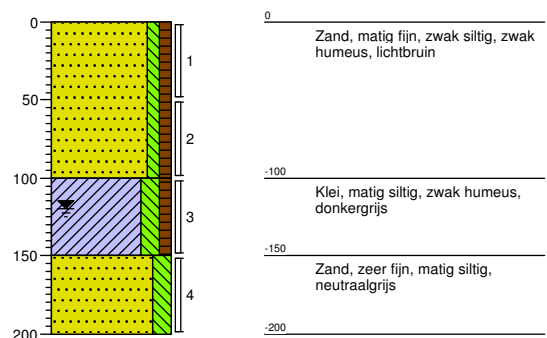
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 030

Datum: 30-05-2018

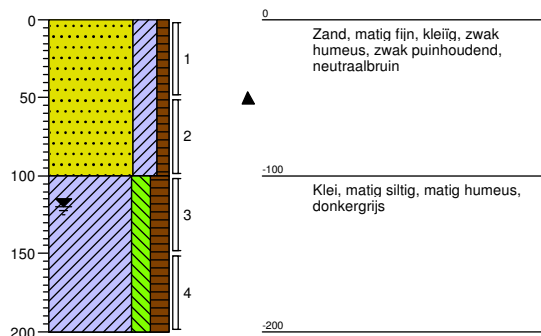


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 031

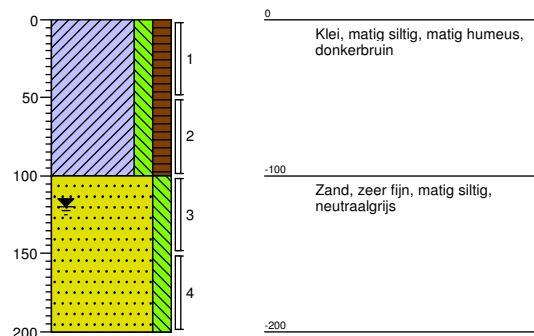
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 032

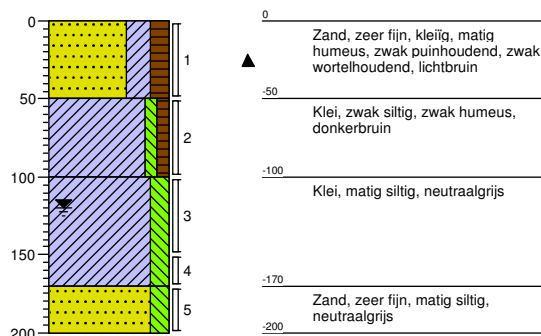
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 033

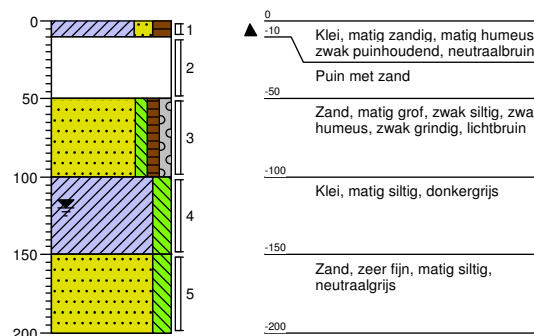
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 034

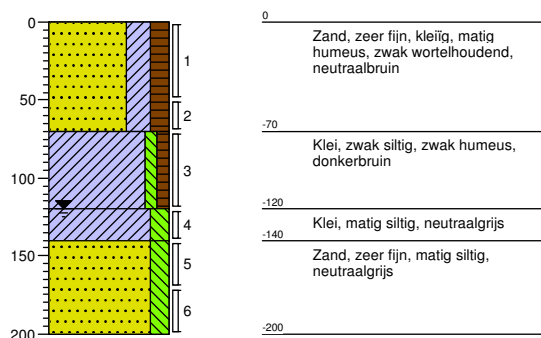
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 035

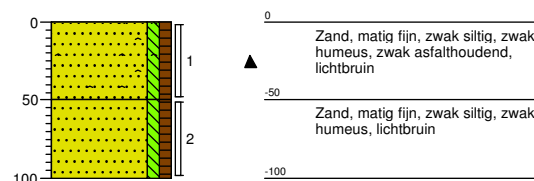
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 036

Datum: 06-06-2018

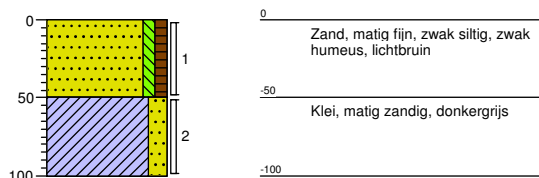


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 037

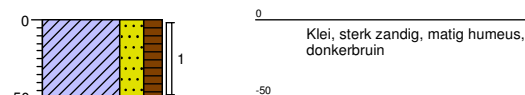
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 038

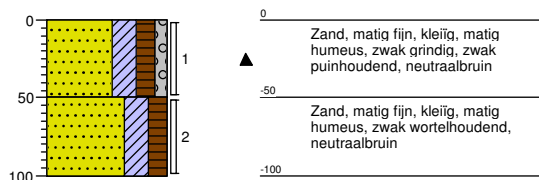
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 039

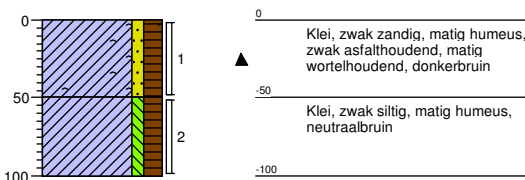
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 040

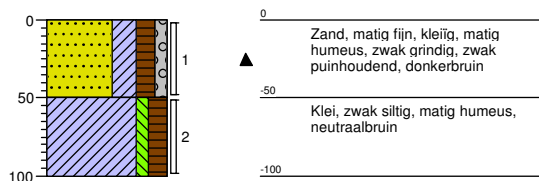
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 041

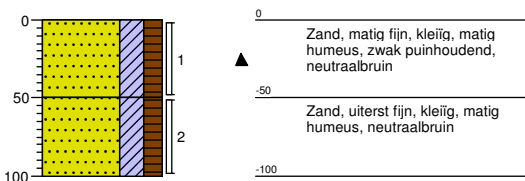
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 042

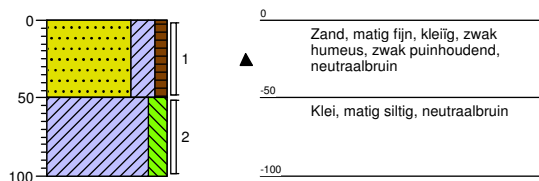
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 043

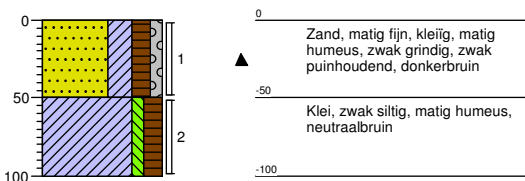
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 044

Datum: 01-06-2018

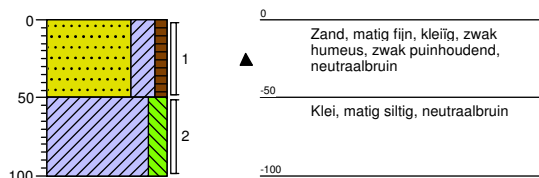


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 045

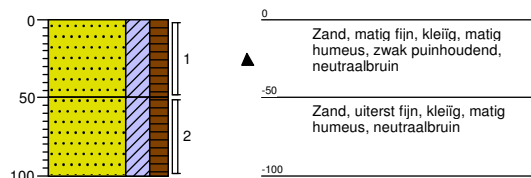
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 046

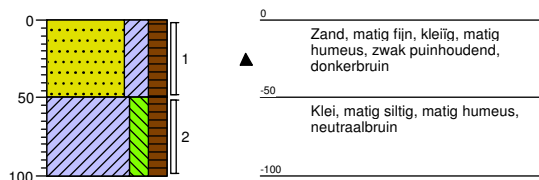
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 047

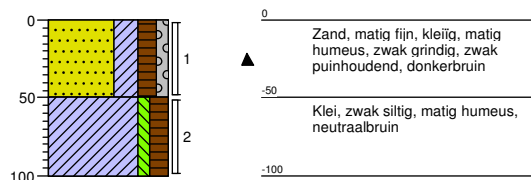
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 048

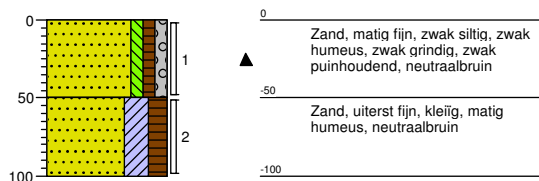
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 049

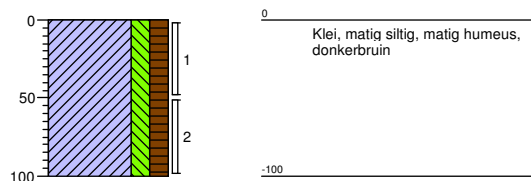
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 050

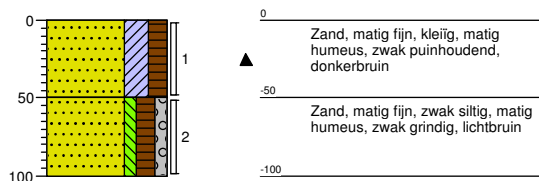
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 051

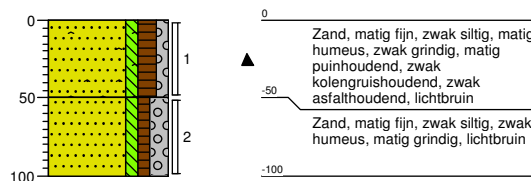
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 052

Datum: 01-06-2018

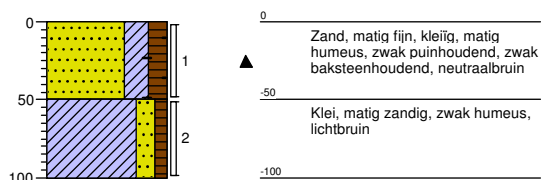


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 053

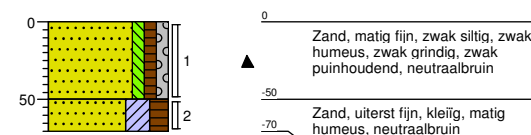
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 055

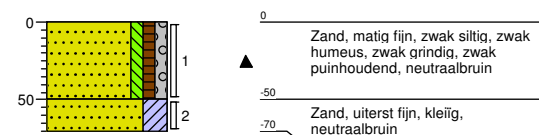
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 056

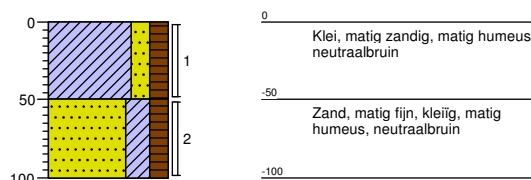
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 057

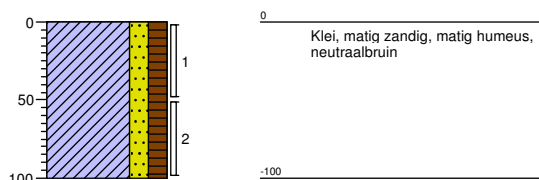
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 058

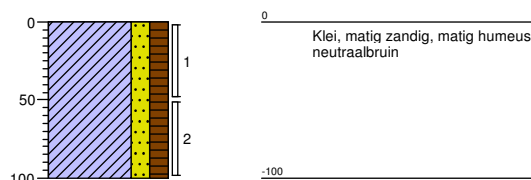
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 059

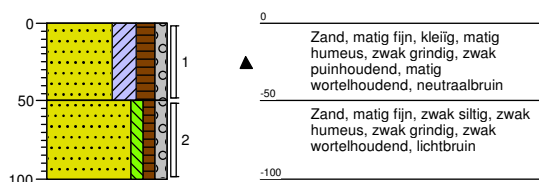
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 060

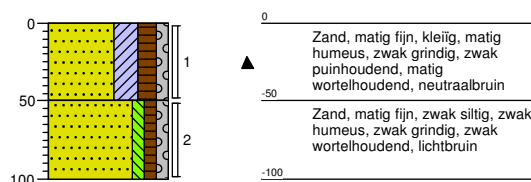
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 061

Datum: 06-06-2018

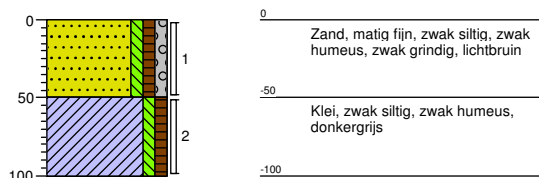


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 062

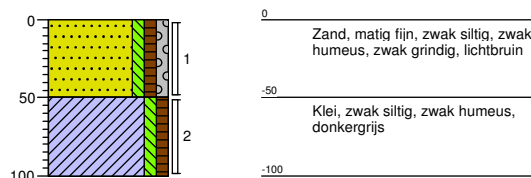
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 063

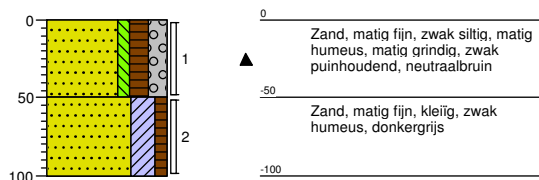
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 064

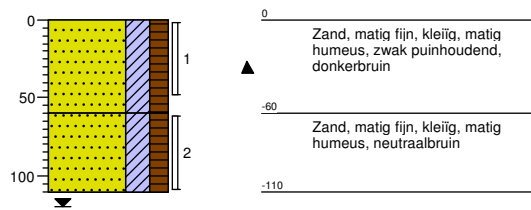
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 065

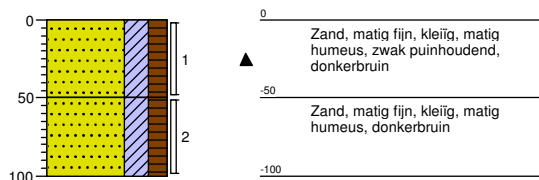
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 066

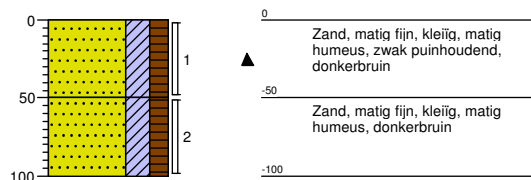
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 067

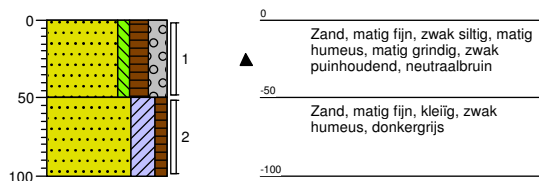
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 068

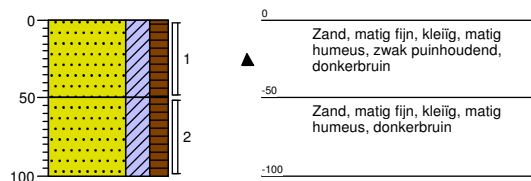
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 069

Datum: 05-06-2018

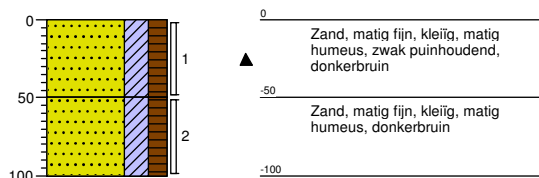


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 070

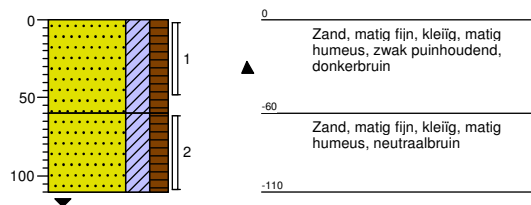
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 071

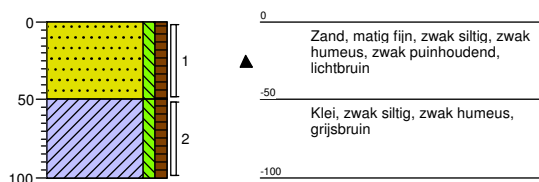
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 072

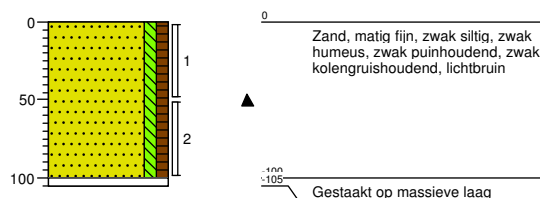
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 073

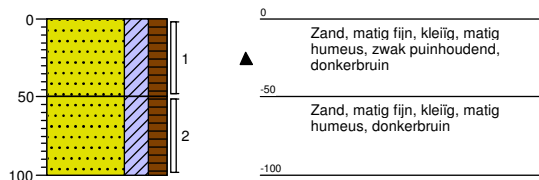
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 074

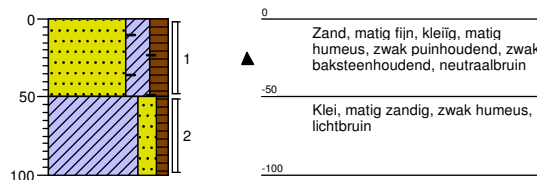
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 075

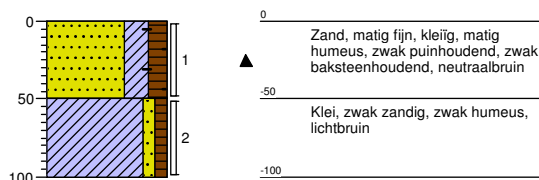
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 076

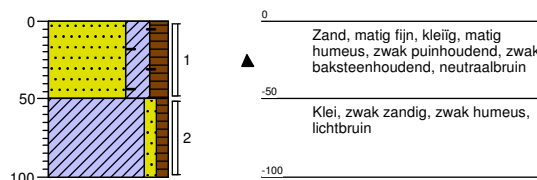
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 077

Datum: 06-06-2018

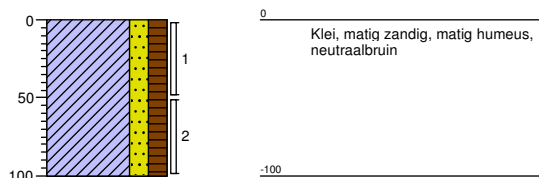


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 078

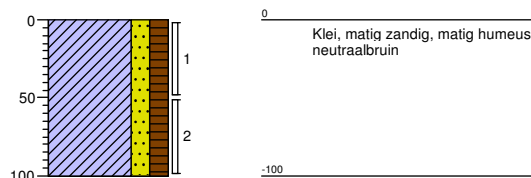
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 079

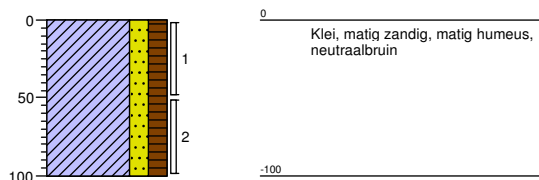
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 080

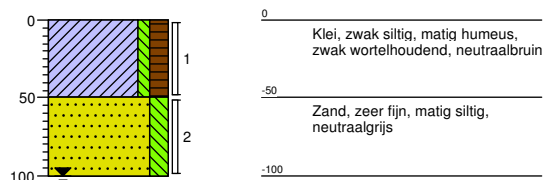
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 081

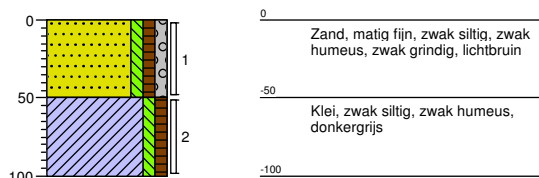
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 082

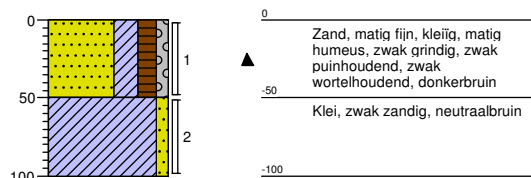
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 083

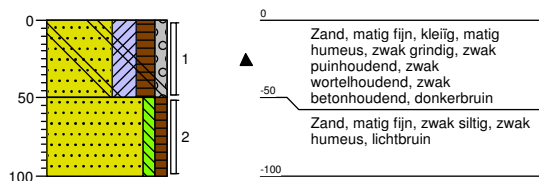
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 084

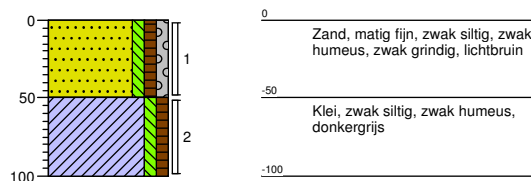
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 085

Datum: 05-06-2018

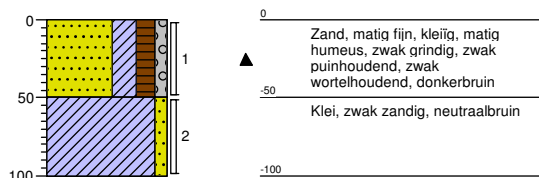


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 086

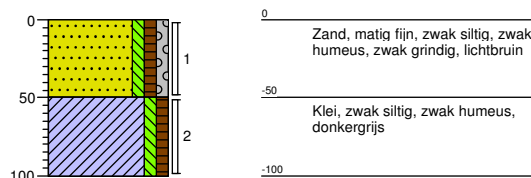
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 087

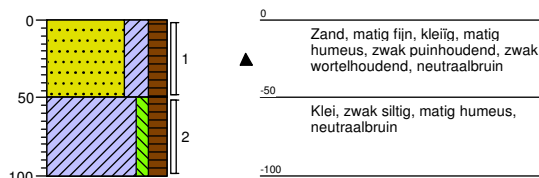
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 088

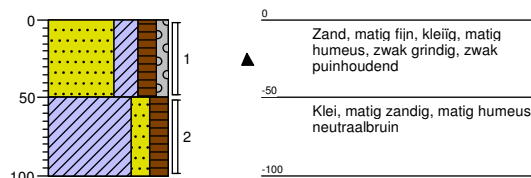
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 089

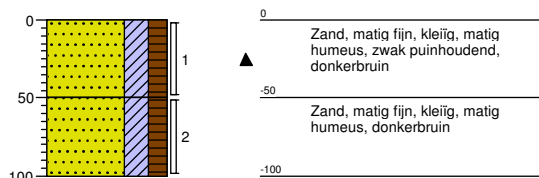
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 090

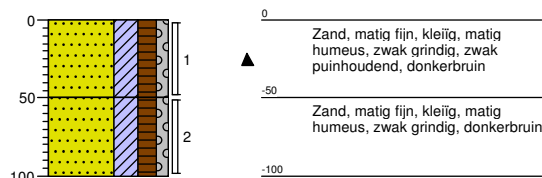
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 091

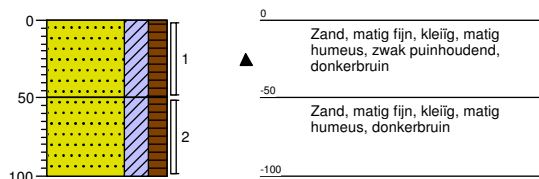
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 092

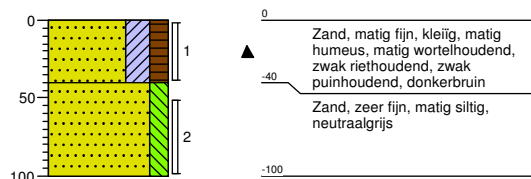
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 093

Datum: 04-06-2018

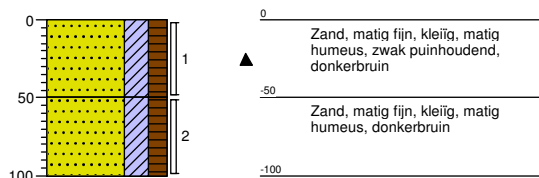


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 094

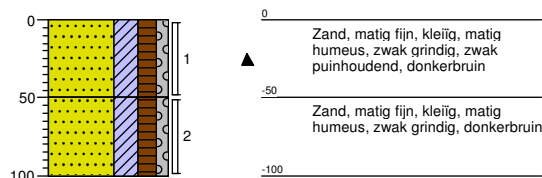
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 095

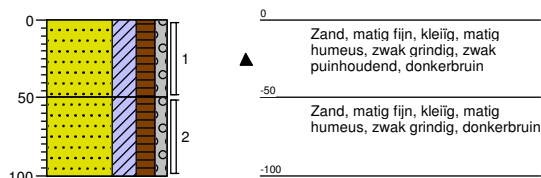
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 096

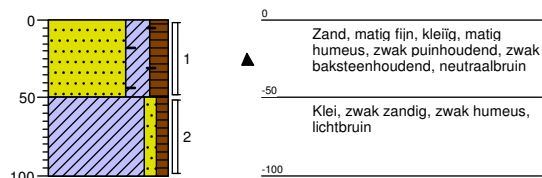
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 097

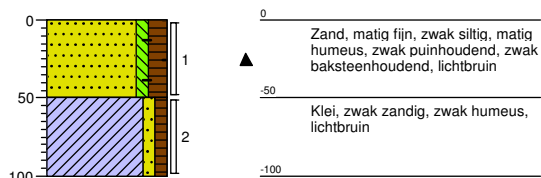
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 098

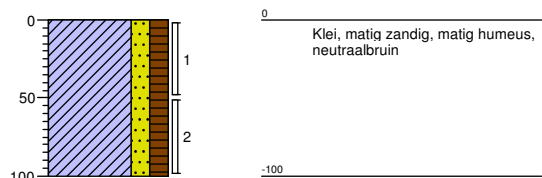
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 099

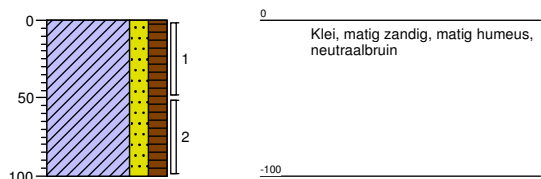
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 100

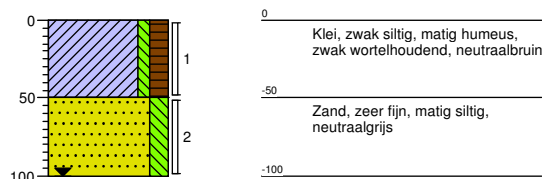
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 101

Datum: 06-06-2018

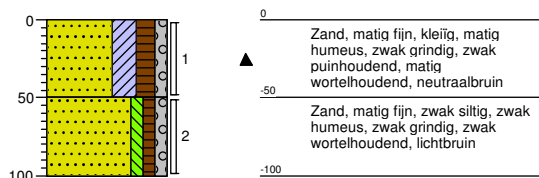


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 102

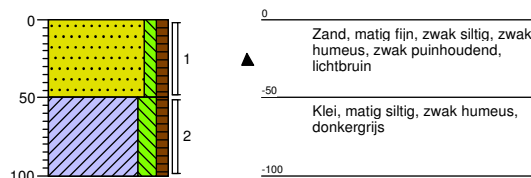
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 103

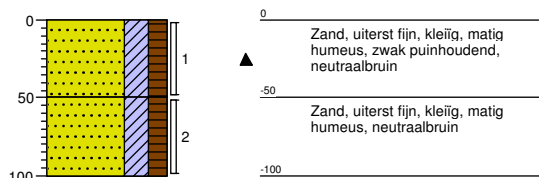
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 104

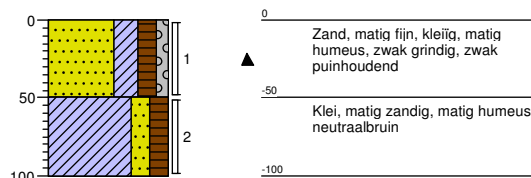
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 105

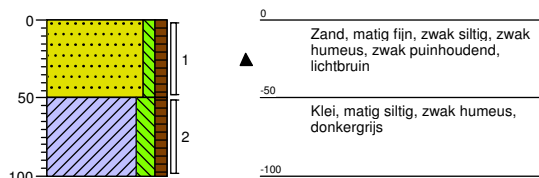
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 106

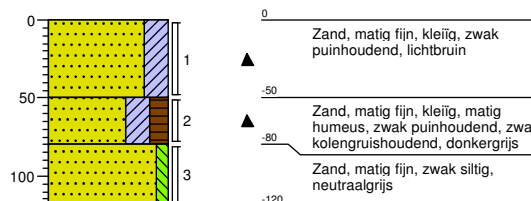
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 107

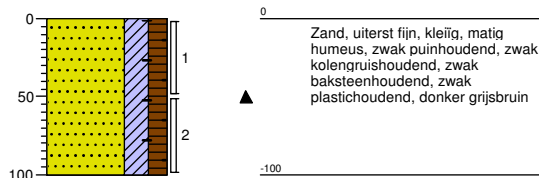
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 108

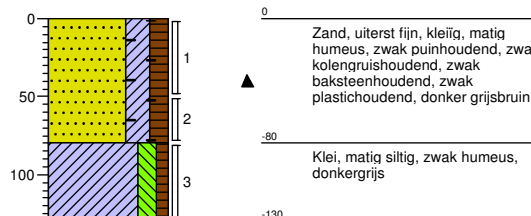
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 109

Datum: 30-05-2018

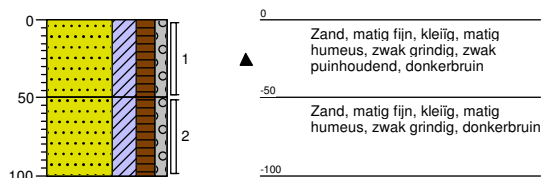


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 110

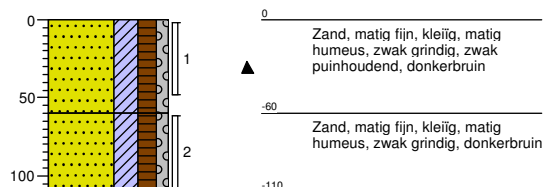
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 111

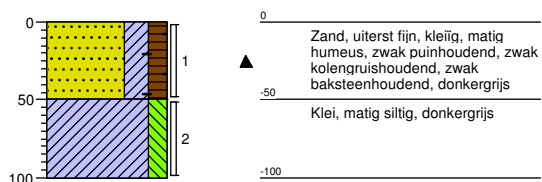
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 112

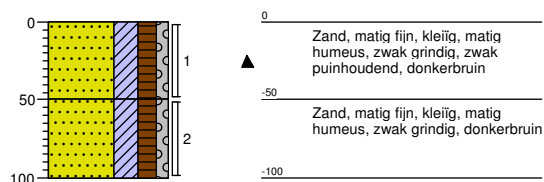
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 113

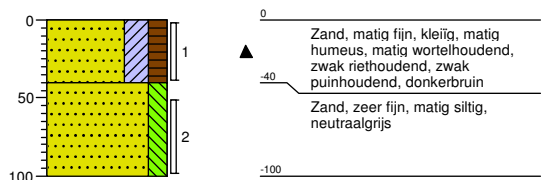
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 114

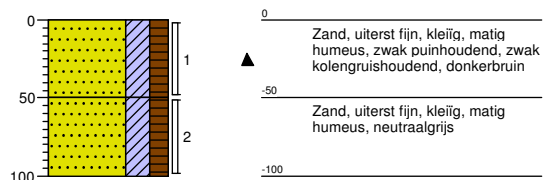
Datum: 04-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 115

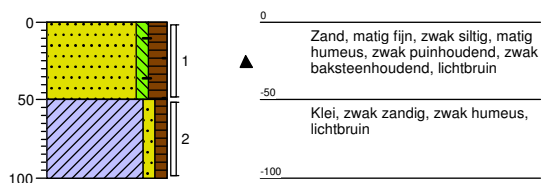
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 116

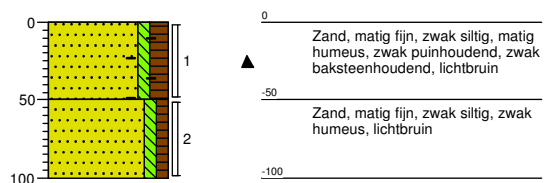
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 117

Datum: 06-06-2018

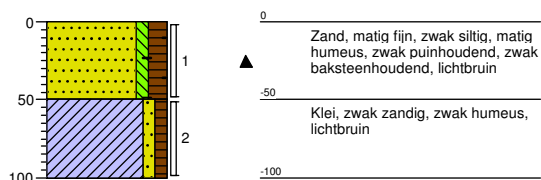


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 118

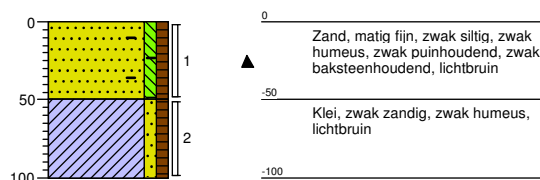
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 119

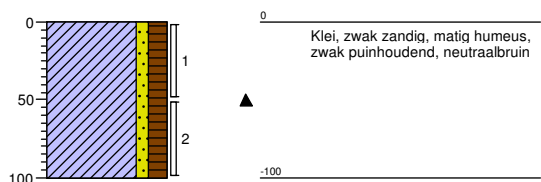
Datum: 06-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 120

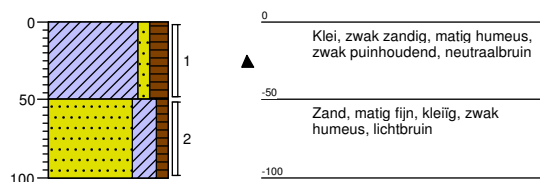
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 121

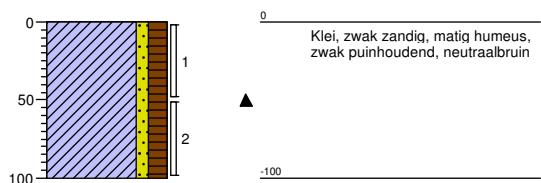
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 122

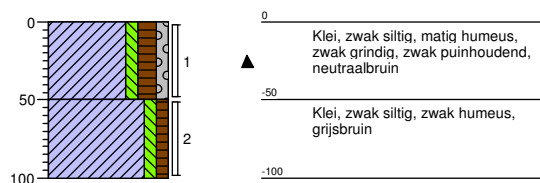
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 123

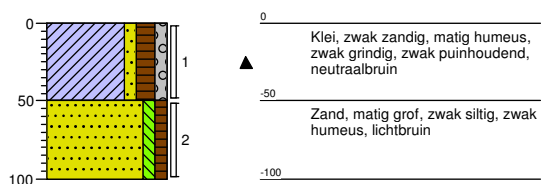
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 124

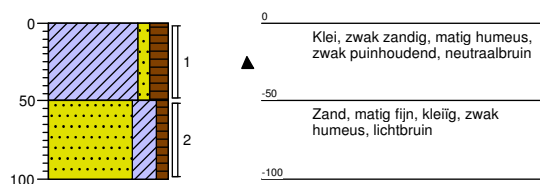
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 125

Datum: 30-05-2018

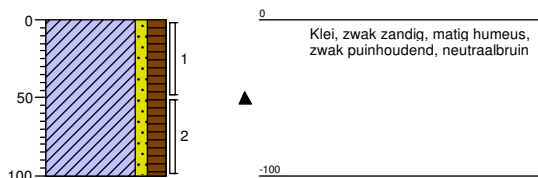


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 126

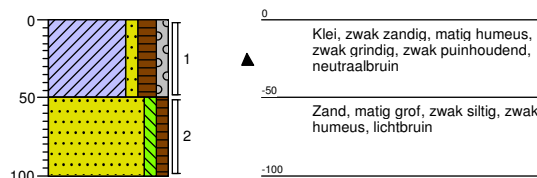
Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 127

Datum: 30-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 128

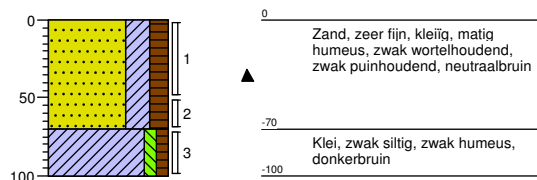
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 129

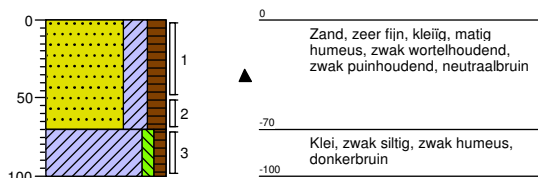
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 130

Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 131

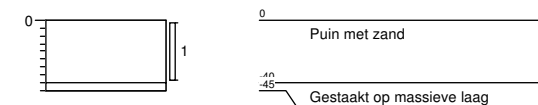
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 132

Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 133

Datum: 29-05-2018

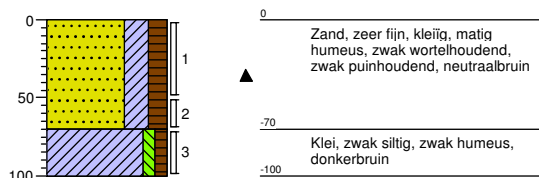


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 134

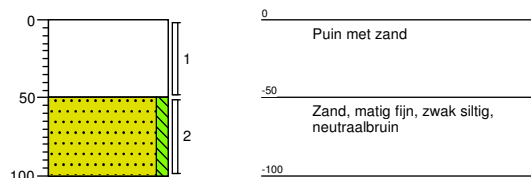
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 135

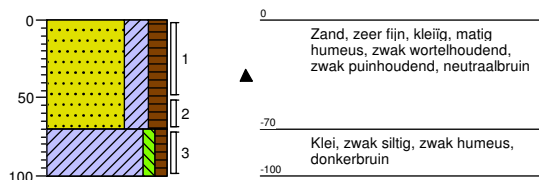
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 136

Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 137

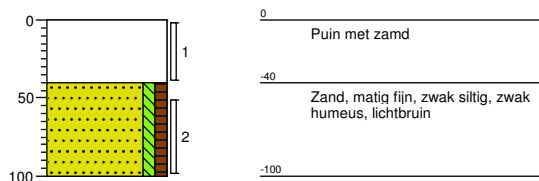
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 138

Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 139

Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 140

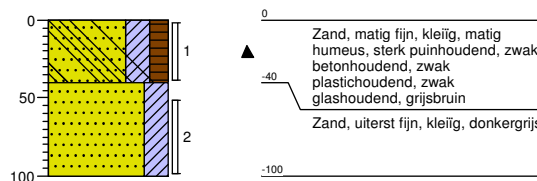
Datum: 29-05-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 201

Datum: 05-06-2018

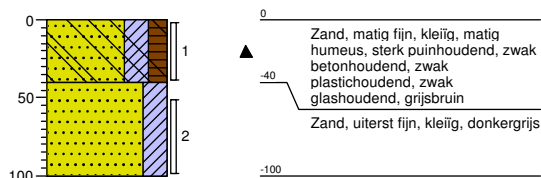


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 202

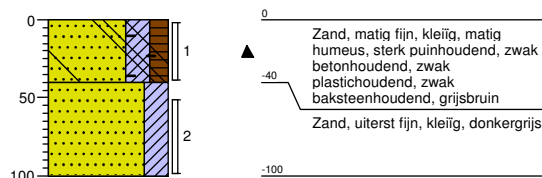
Datum: 05-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: 203

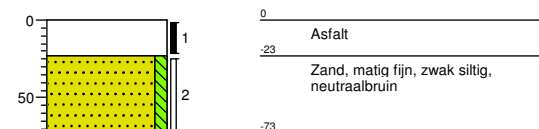
Datum: 05-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf01

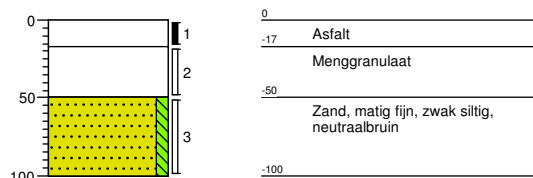
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf02

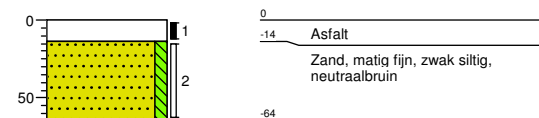
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf03

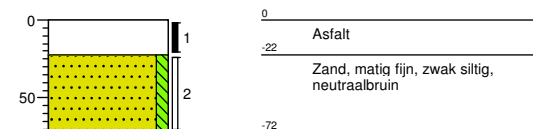
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf04

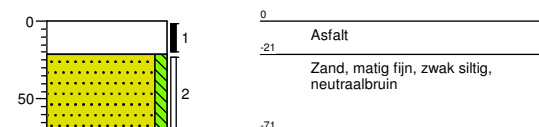
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf05

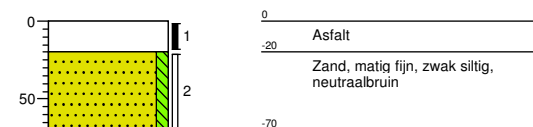
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf06

Datum: 01-06-2018

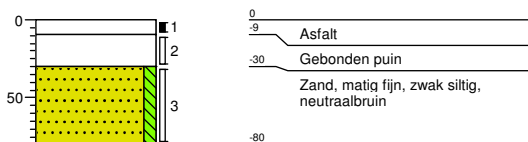


Boorprofielen

Boormeester: W. Langerak

Boring: Asf07

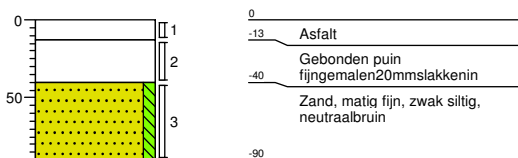
Datum: 01-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf08

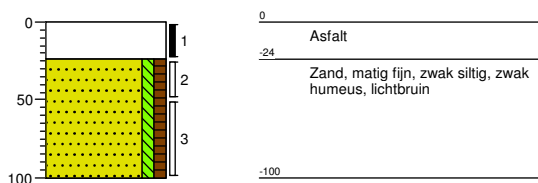
Datum: 01-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf09

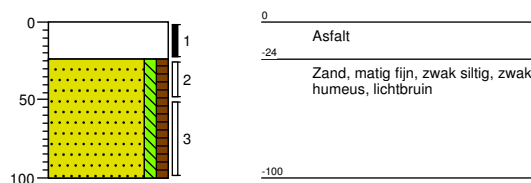
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf10

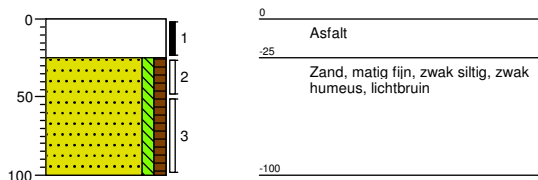
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf11

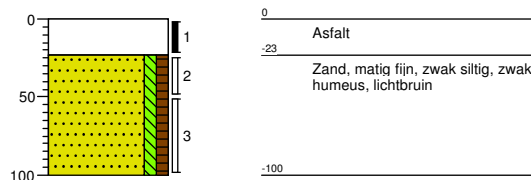
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf12

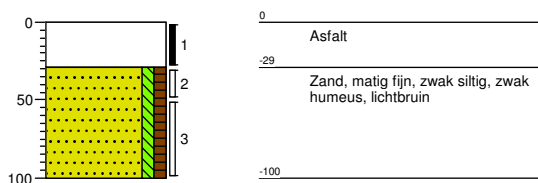
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf13

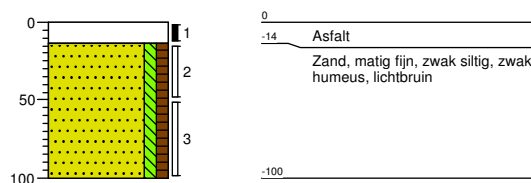
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf14

Datum: 07-06-2018

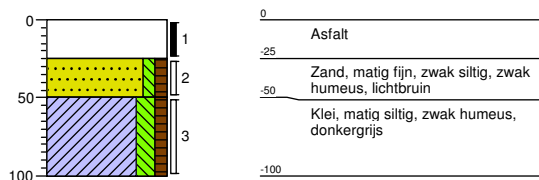


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf15

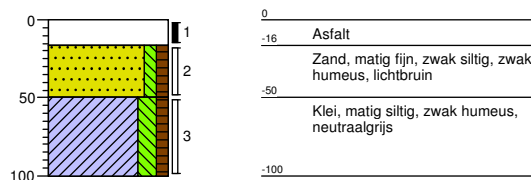
Datum: 07-06-2018



Boormeester: S. van Haard

Boring: Asf16

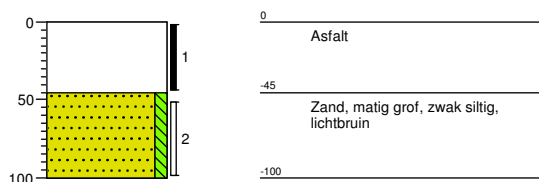
Datum: 07-06-2018



Boormeester: J. Berk

Boring: Asf17

Datum: 01-06-2018



BIJLAGE 3B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE

Overzichtsfoto's locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Asfaltonderzoek



Foto 7: Wegvakken 1 t/m 3 (1)



Foto 8: Wegvakken 1 t/m 3 (2)



Foto 9: Wegvak 5



Foto 10: Asf07



Foto 11: Asf08



Foto 12: Asf17

Proefgaten/boringen





Proefgat 003



Proefgat 013



Proefgat 014



Proefgat 015



Proefgat 016



Proefgat 017



Proefgat 018



Proefgat 019



Proefgat 020



Proefgat 021



Proefgat 022



Proefgat 023



Proefgat 024



Proefgat 025



Proefgat 026



Proefgat 027



Proefgat 029



Proefgat 030



Proefgat 031



Proefgat 032



Proefgat 033



Proefgat 034



Proefgat 035



Proefgat 036



Proefgat 037



Proefgat 038



Proefgat 039



Proefgat 040



Proefgat 041



Proefgat 042



Proefgat 043



Proefgat 044



Proefgat 045



Proefgat 046



Proefgat 047



Proefgat 048



Proefgat 049



Proefgat 051



Proefgat 052



Proefgat 053



Proefgat 054



Proefgat 055



Proefgat 056



Proefgat 057



Proefgat 058



Proefgat 059



Proefgat 060



Proefgat 061



Proefgat 062



Proefgat 063



Proefgat 064



Proefgat 065



Proefgat 066



Proefgat 067



Proefgat 068



Proefgat 069



Proefgat 071



Proefgat 072



Proefgat 073



Proefgat 074



Proefgat 075



Proefgat 076



Proefgat 077



Proefgat 078



Proefgat 079



Proefgat 080



Proefgat 081



Proefgat 082



Proefgat 083



Proefgat 085



Proefgat 086



Proefgat 087



Proefgat 088



Proefgat 089



Proefgat 090



Proefgat 091



Proefgat 092



Proefgat 093



Proefgat 094



Proefgat 095



Proefgat 096



Proefgat 097



Proefgat 098



Proefgat 099



Proefgat 100



Proefgat 101



Proefgat 102



Proefgat 103



Proefgat 104



Proefgat 105



Proefgat 106



Proefgat 107



Proefgat 108



Proefgat 109



Proefgat 110



Proefgat 111



Proefgat 112



Proefgat 114



Proefgat 115



Proefgat 116



Proefgat 117



Proefgat 118



Proefgat 119



Proefgat 120



Proefgat 121



Proefgat 122



Proefgat 123



Proefgat 124



Proefgat 127



Proefgat 128



Proefgat 129



Proefgat 130



Proefgat 131



Proefgat 133



Proefgat 134



Proefgat 135



Proefgat 136



Proefgat 137



Proefgat 138



Proefgat 139



Proefgat 140



Proefgat 201 (foto 1)



Proefgat 201 (foto 2)



Proefgat 202 (foto 1)



Proefgat 202 (foto 2)



Proefgat 203 (foto 1)



Proefgat 203 (foto 2)



Proefgat 203 (foto 3)

BIJLAGE 3C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



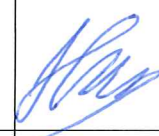
Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20180491			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	S. van Houd			☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
Opmerkingen					

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20180491			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	T. de Bloois	14-06-2018	B	☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
Opmerkingen					

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20180491			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	W. Langenh	01-06-18		☐
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	P. van Haeud	7.6.18		☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	Opmerkingen				

BIJLAGE 4: ANALYSERAPPORTEN SYNLAB ANALYTICS EN SERVICES B.V.



VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12800391, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H145LKP9

Rotterdam, 08-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 108 (0-50) 109 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 112 (0-50) 115 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 010 (0-50) 120 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 130 (0-50) 131 (0-50) 136 (0-50) 140 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 011 (100-150) 09 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.9	81.1	85.2	86.7	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.2	3.9	4.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	8.8	14	16	27
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	80	31	33	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.66	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.6	4.5	6.3	5.2	6.4
koper	mg/kgds	S	10	11	8.8	10	11
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	37	19	22	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	0.55	0.68	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	12	16	14	16
zink	mg/kgds	S	48	100	54	57	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.03	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.28	0.11	0.09	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.14	0.07	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.18	0.04	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.10	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.06	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.04	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.04	0.04	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.334 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.437 ¹⁾	0.397 ¹⁾	0.118 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	1.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6 ²⁾	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.9	1.6 ²⁾	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01 108 (0-50) 109 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM02 112 (0-50) 115 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM03 010 (0-50) 120 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 130 (0-50) 131 (0-50) 136 (0-50) 140 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 011 (100-150) 09 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	8.1 ¹⁾	7.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	19	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	81	8	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	92 ³⁾	9	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	190	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 121 (50-100) 124 (50-100) 127 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	10
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 121 (50-100) 124 (50-100) 127 (50-100)

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

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

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
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	Y7131731	30-05-2018	30-05-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7131749	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
002	Y7131895	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
002	Y7131488	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
003	Y7131364	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
003	Y7131379	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
003	Y7131354	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
003	Y7131370	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
004	Y7131339	30-05-2018	29-05-2018	ALC201
004	Y6950744	30-05-2018	29-05-2018	ALC201
004	Y7131334	30-05-2018	29-05-2018	ALC201
004	Y6950752	30-05-2018	29-05-2018	ALC201
005	Y7131485	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
005	Y7131461	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
006	Y7131368	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
006	Y7131902	30-05-2018	30-05-2018	ALC201
006	Y7131367	30-05-2018	30-05-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12800391 - 1

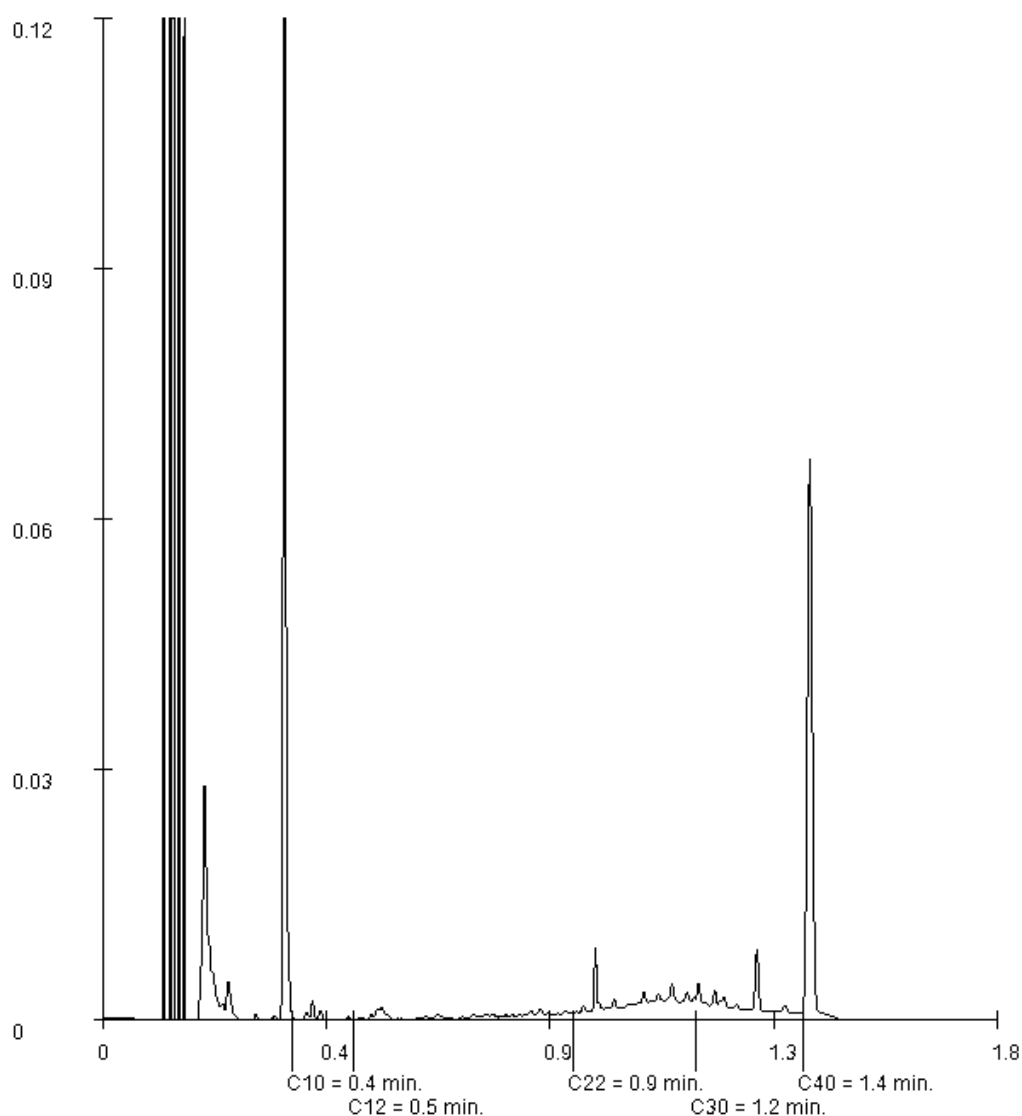
Orderdatum 01-06-2018
 Startdatum 01-06-2018
 Rapportagedatum 08-06-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM01108 (0-50) 109 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12800391 - 1

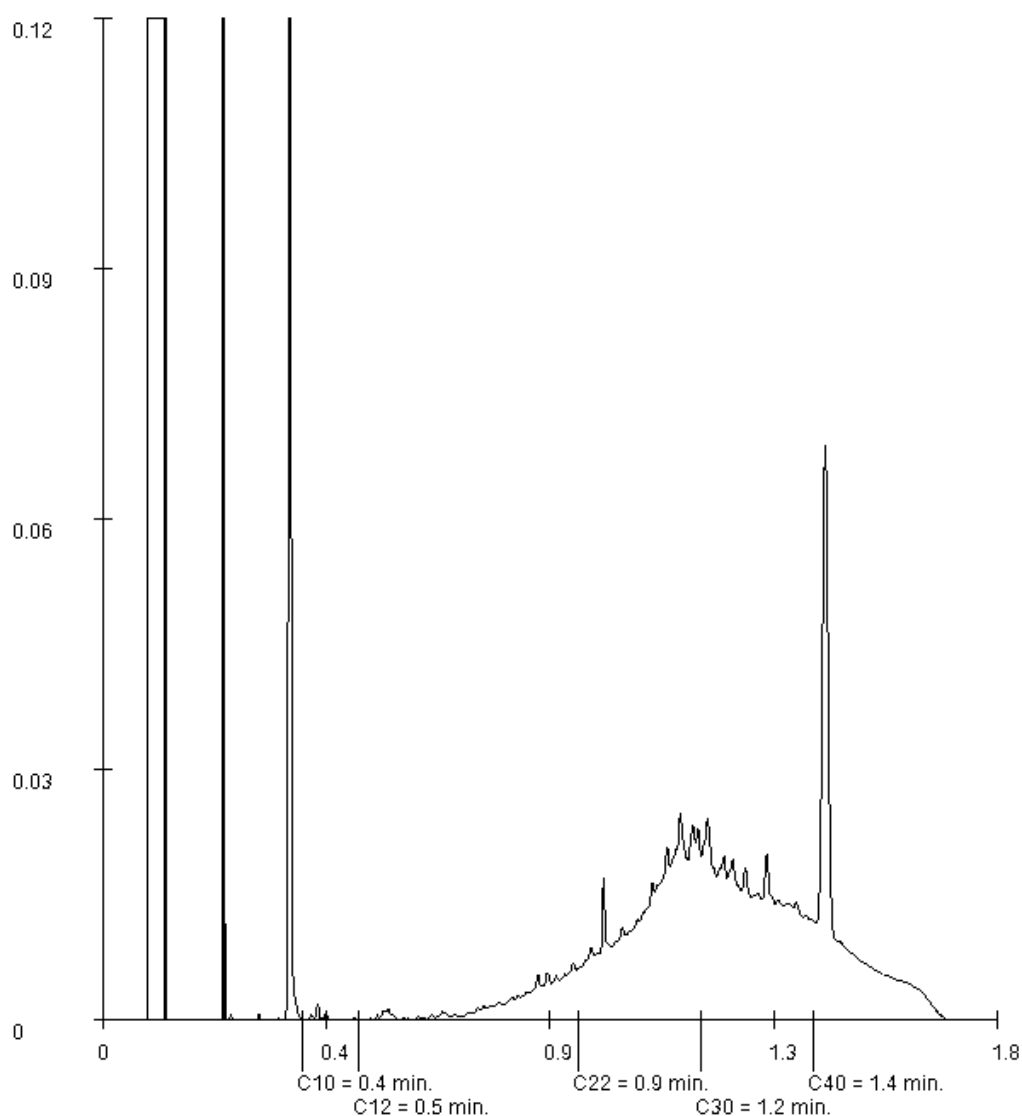
Orderdatum 01-06-2018
 Startdatum 01-06-2018
 Rapportagedatum 08-06-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen MM02112 (0-50) 115 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12800391 - 1

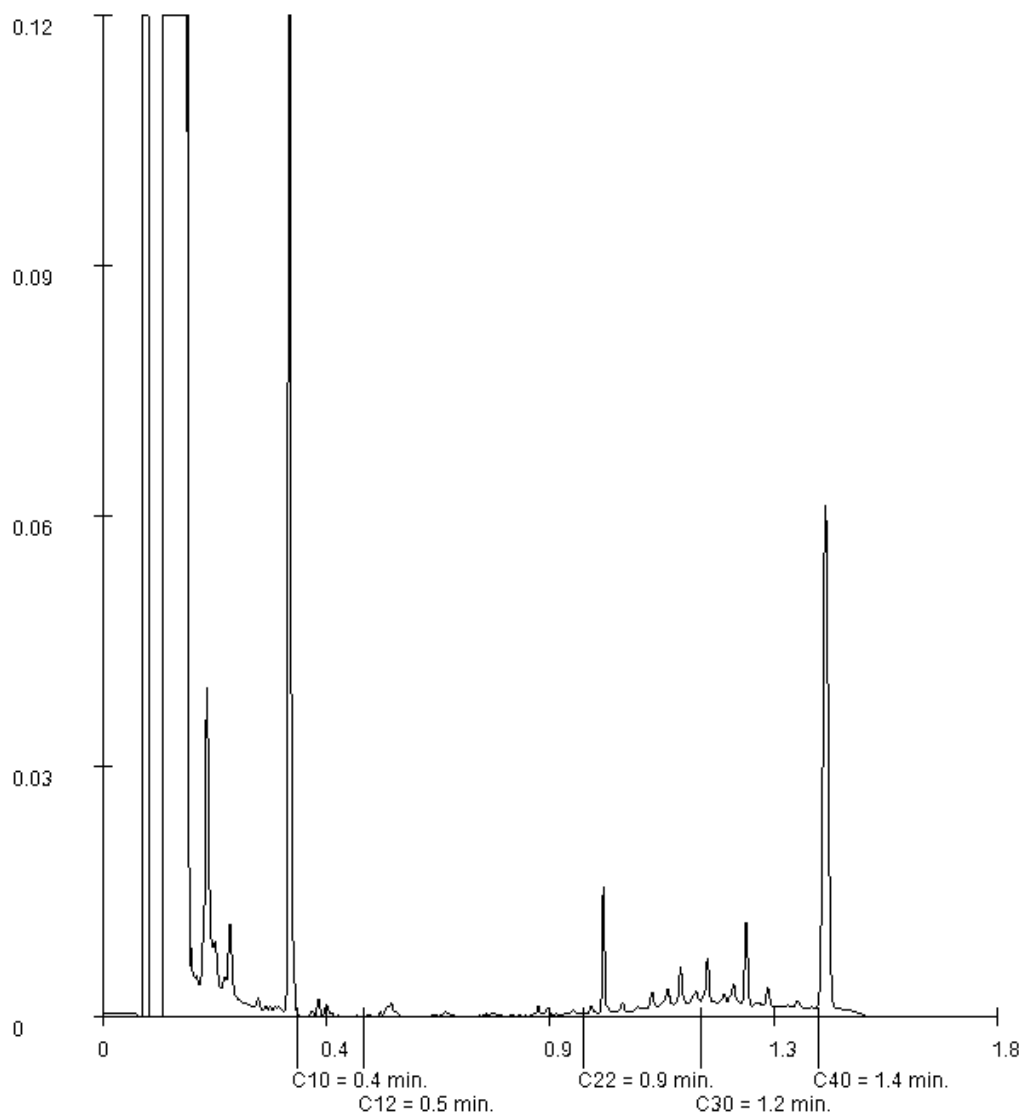
Orderdatum 01-06-2018
Startdatum 01-06-2018
Rapportagedatum 08-06-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM03010 (0-50) 120 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12800391 - 1

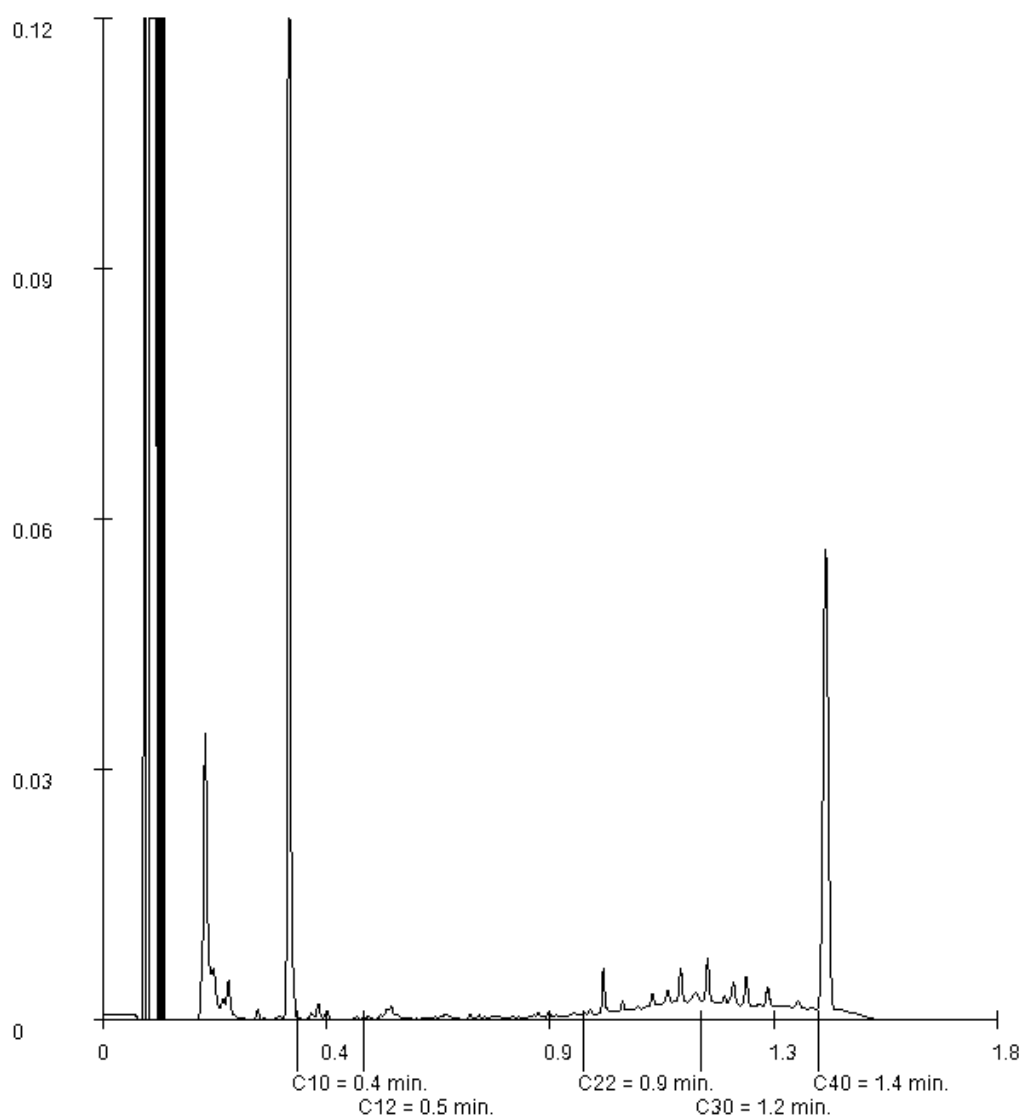
Orderdatum 01-06-2018
 Startdatum 01-06-2018
 Rapportagedatum 08-06-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM04130 (0-50) 131 (0-50) 136 (0-50) 140 (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 :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12801868, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5YIWGG1K

Rotterdam, 11-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM07 052 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM08 001 (0-50) 015 (0-50) 041 (0-50) 045 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM09 001 (100-150) 002 (100-150) 015 (100-150) 016 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	89.0	86.5	81.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.8	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	7.4	28	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22	43	33	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.7	6.3	7.4	
koper	mg/kgds	S	7.4	58	24	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	
lood	mg/kgds	S	14	28	22	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.83	1.1	
nikkel	mg/kgds	S	11	15	20	
zink	mg/kgds	S	42	90	62	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ³⁾	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	0.09	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.19	0.08	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.37	0.13	0.04	
chryseen	mg/kgds	S	0.83	0.09	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.42	0.06	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.12	0.04	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	0.09	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.08	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.147 ¹⁾	0.911 ¹⁾	0.337 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<2.0 ³⁾	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.3 ³⁾	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.8 ³⁾	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.1 ³⁾	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<2.0 ³⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.4 ³⁾	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<2.0 ³⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.52 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM07 052 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM08 001 (0-50) 015 (0-50) 041 (0-50) 045 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM09 001 (100-150) 002 (100-150) 015 (100-150) 016 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	100	12
fractie C30-C40	mg/kgds		13	93 ⁴⁾	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	200	20

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

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
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	Y7131137	01-06-2018	01-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7131077	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7131065	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7131126	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7131127	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
003	Y7131134	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
003	Y7131074	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
003	Y7131083	01-06-2018	01-06-2018	ALC201
003	Y7131072	01-06-2018	01-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

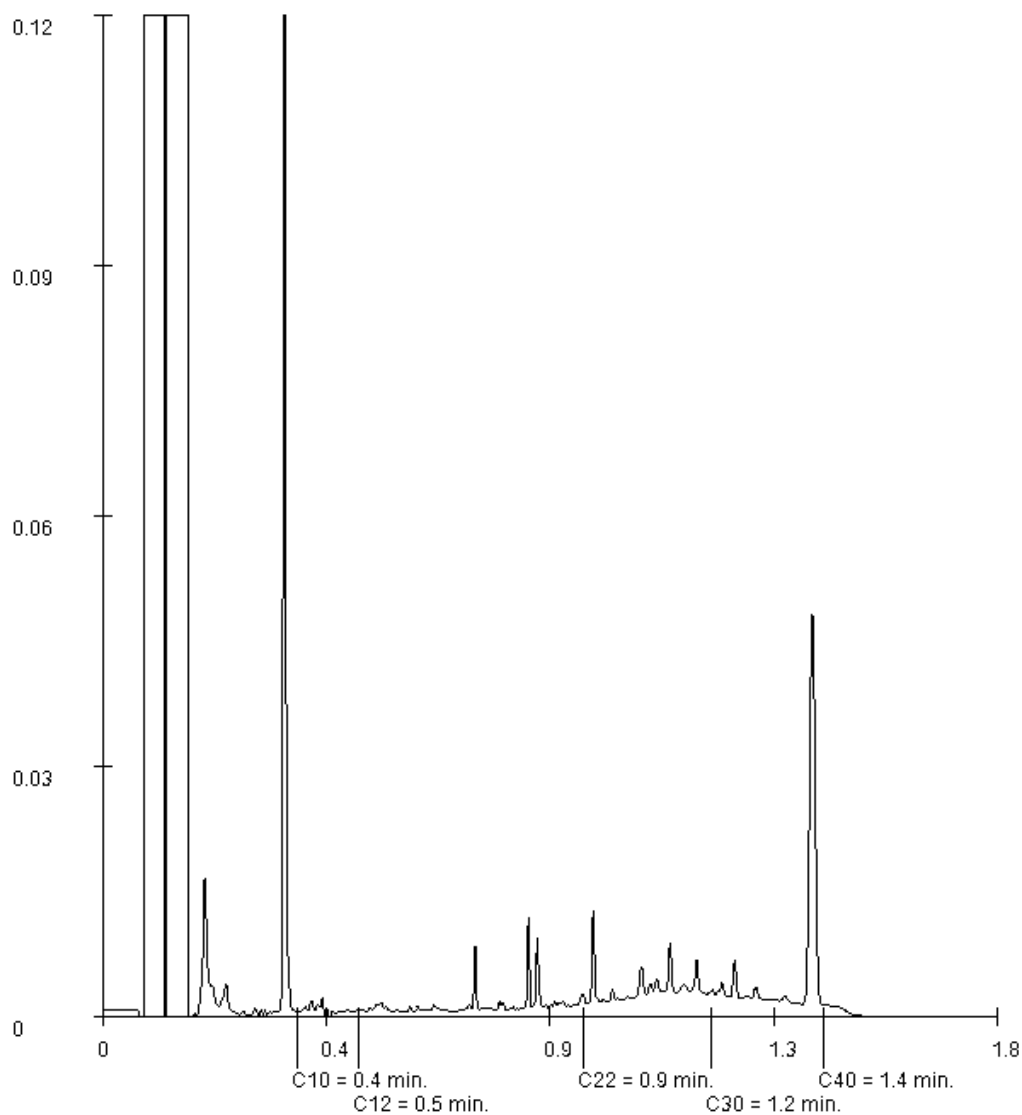
Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM07052 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

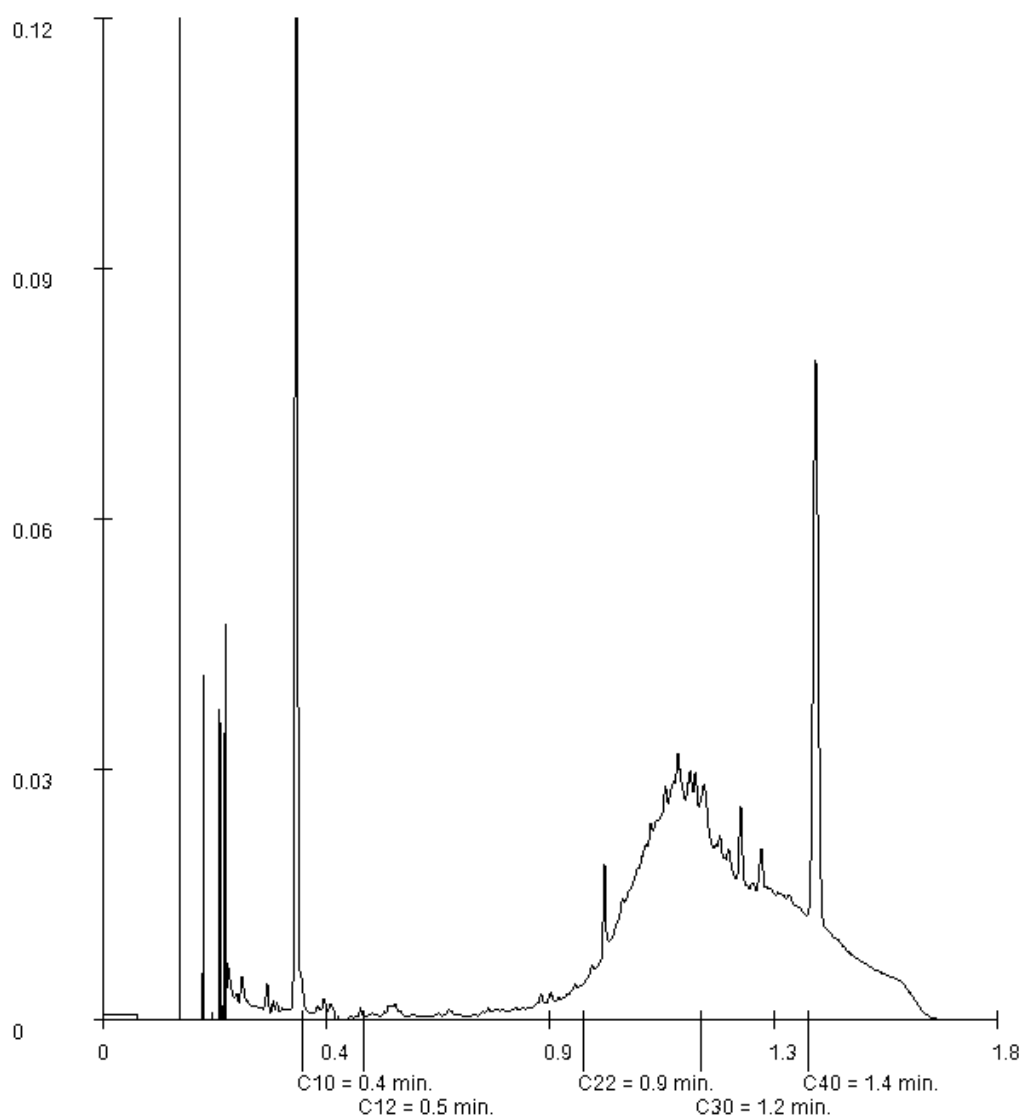
Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM08001 (0-50) 015 (0-50) 041 (0-50) 045 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12801868 - 1

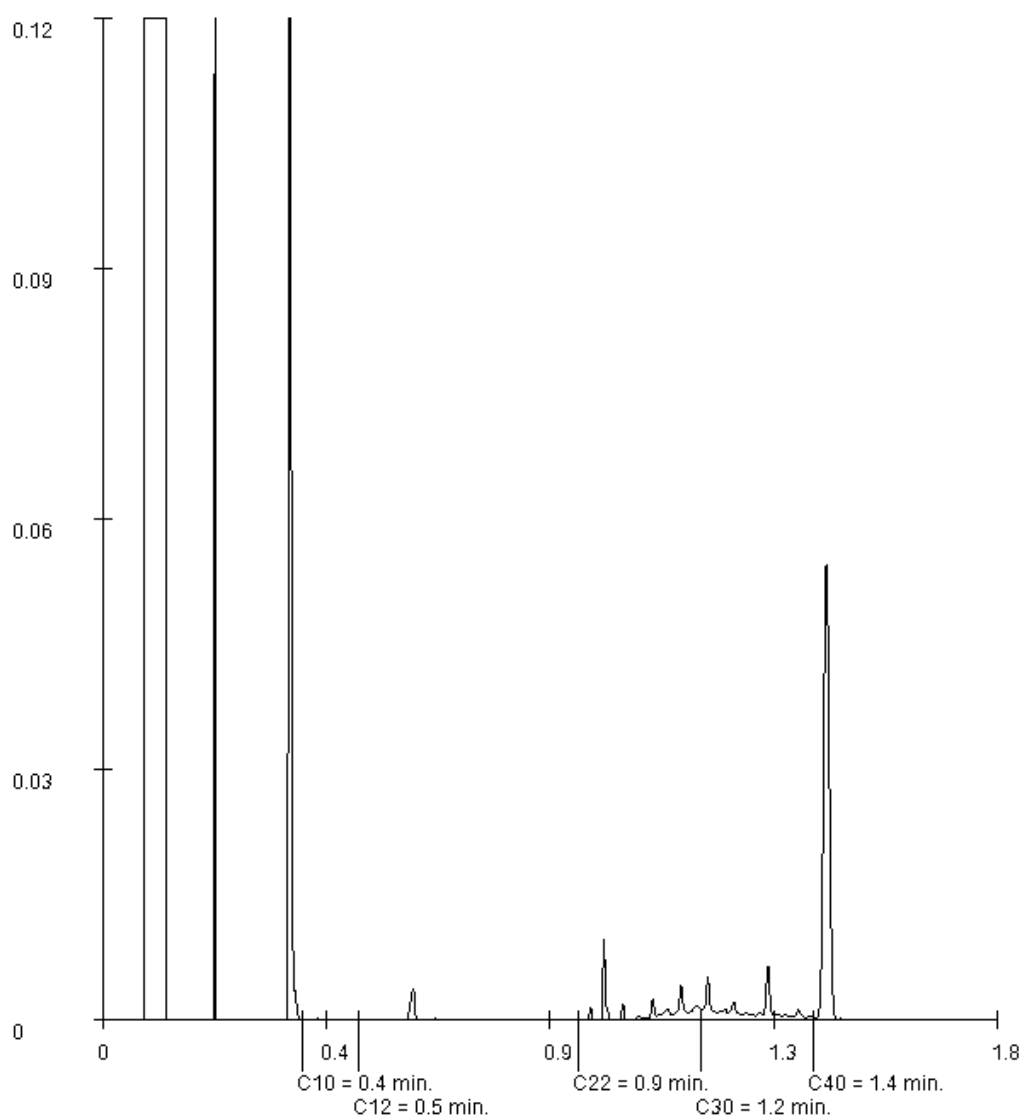
Orderdatum 04-06-2018
Startdatum 04-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM09001 (100-150) 002 (100-150) 015 (100-150) 016 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12802930, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P3TWXUGP

Rotterdam, 12-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M13 008 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M14 084 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM10 027 (0-50) 083 (0-50) 086 (0-50) 088 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM11 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50) 113 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM12 007 (100-150) 008 (110-150) 024 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.8	92.8	83.3	80.7	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.3	2.8	3.1	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	5.3	10	14	28
METALEN							
barium	mg/kgds	S	32 ¹⁾	26	42 ¹⁾	43 ¹⁾	33 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	0.22	<0.2 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.27 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	3.9 ¹⁾	3.3	4.6 ¹⁾	5.0 ¹⁾	5.7 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	9.1 ¹⁾	12	8.8 ¹⁾	13 ¹⁾	10 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.27	<0.05
lood	mg/kgds	S	20 ¹⁾	24	26 ¹⁾	31 ¹⁾	42 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	0.64	0.61 ¹⁾	0.87 ¹⁾	1.1 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	11 ¹⁾	9.0	13 ¹⁾	15 ¹⁾	18 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	61 ¹⁾	66	44 ¹⁾	63 ¹⁾	48 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.04	0.13	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.08	0.28	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06 ²⁾	0.07	0.05	0.14	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.04	0.11	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.03	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.04	0.12	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.03	0.10	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.03	0.09	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 ³⁾	0.617 ³⁾	0.354 ³⁾	1.077 ³⁾	0.244 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.8 ⁴⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	14	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	18	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	15	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	12	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	7.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M13 008 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M14 084 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM10 027 (0-50) 083 (0-50) 086 (0-50) 088 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM11 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50) 113 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM12 007 (100-150) 008 (110-150) 024 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	70.5 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		16	17	7	16	20
fractie C30-C40	mg/kgds		11	24	<5	15	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	40	<20	30	40

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

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
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	Y7131196	04-06-2018	04-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7131493	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
003	Y7131382	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
003	Y7131181	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
003	Y7130834	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
003	Y7131373	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
004	Y7131206	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
004	Y7130861	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
004	Y7130864	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
004	Y7131214	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
005	Y7131198	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
005	Y7131189	04-06-2018	04-06-2018	ALC201
005	Y7131462	04-06-2018	04-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12802930 - 1

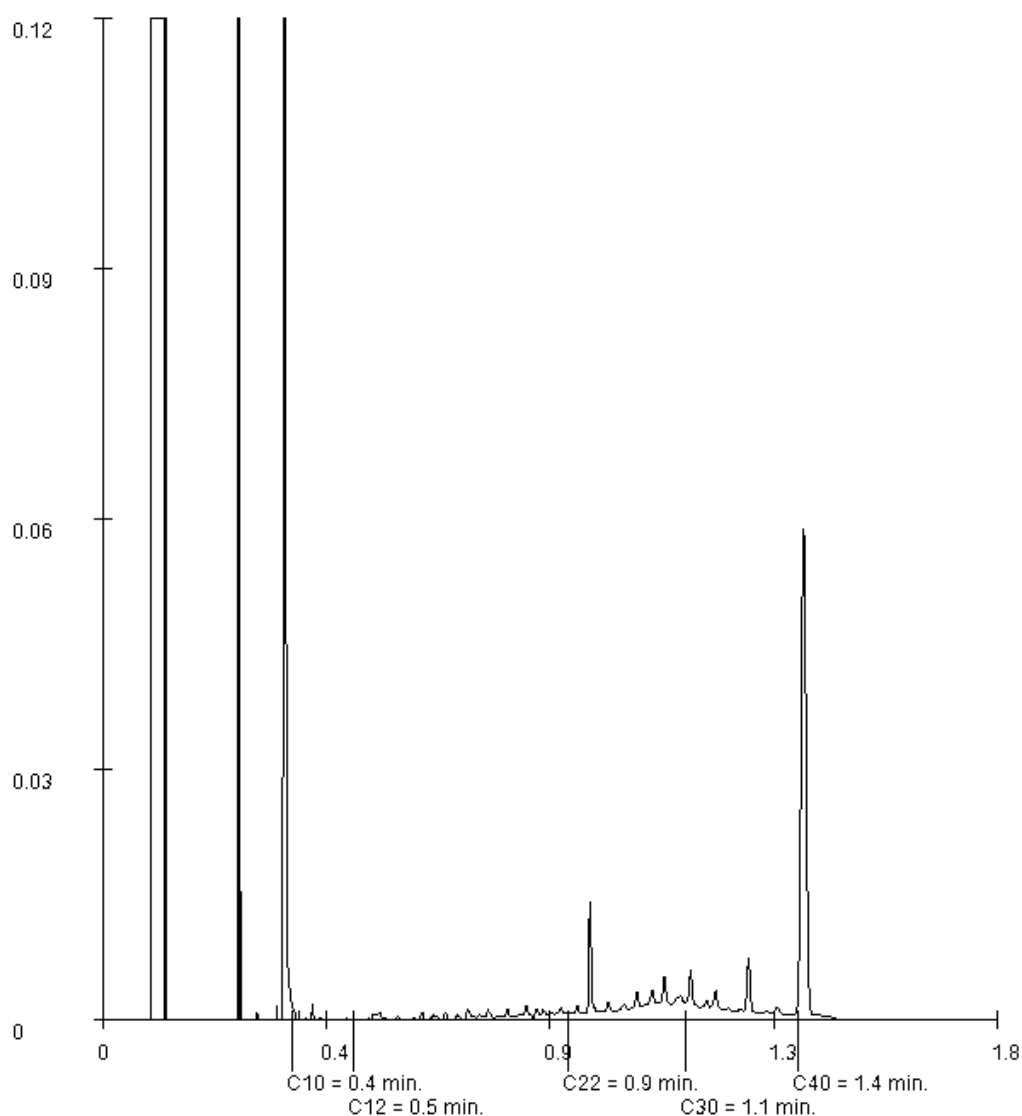
Orderdatum 05-06-2018
 Startdatum 05-06-2018
 Rapportagedatum 12-06-2018

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen M13008 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12802930 - 1

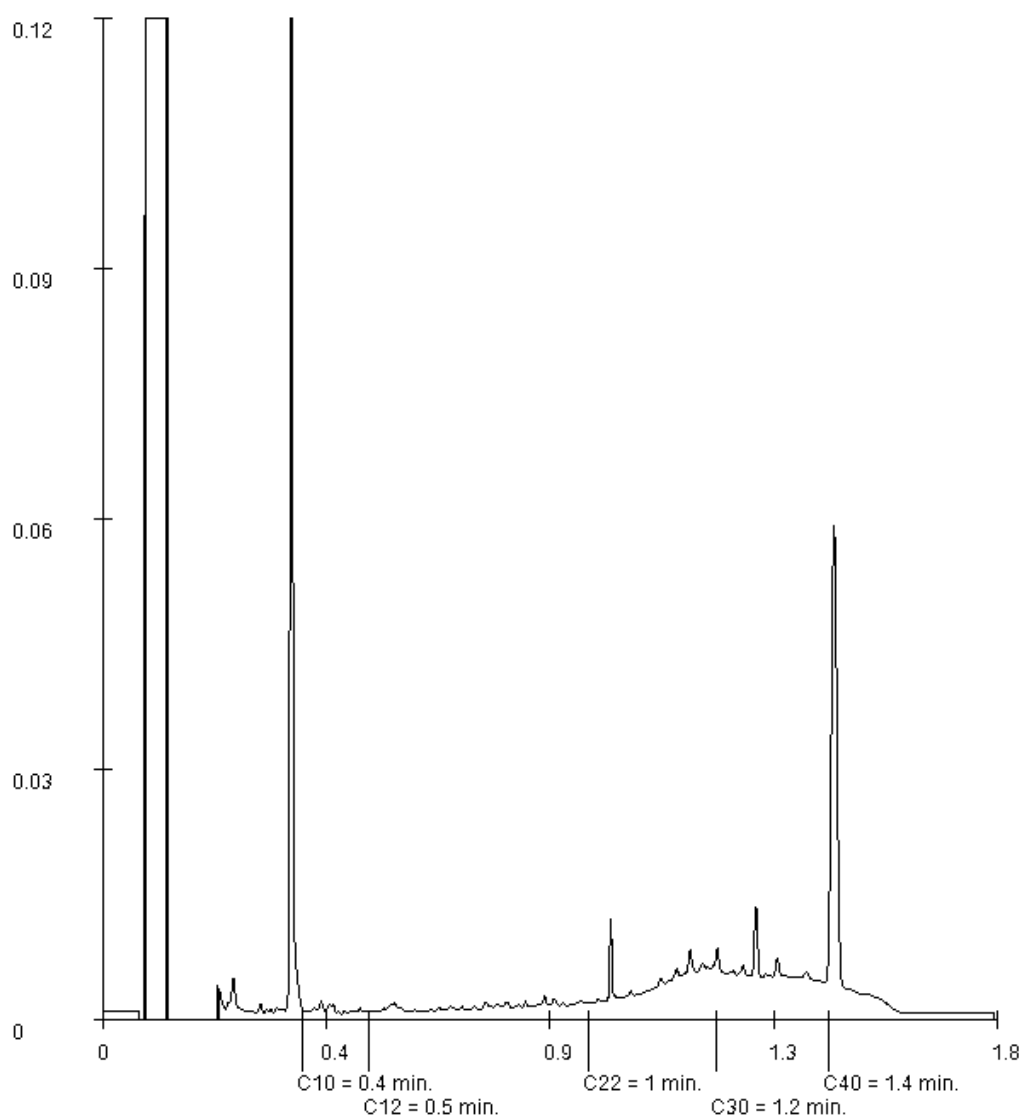
Orderdatum 05-06-2018
 Startdatum 05-06-2018
 Rapportagedatum 12-06-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen M14084 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12802930 - 1

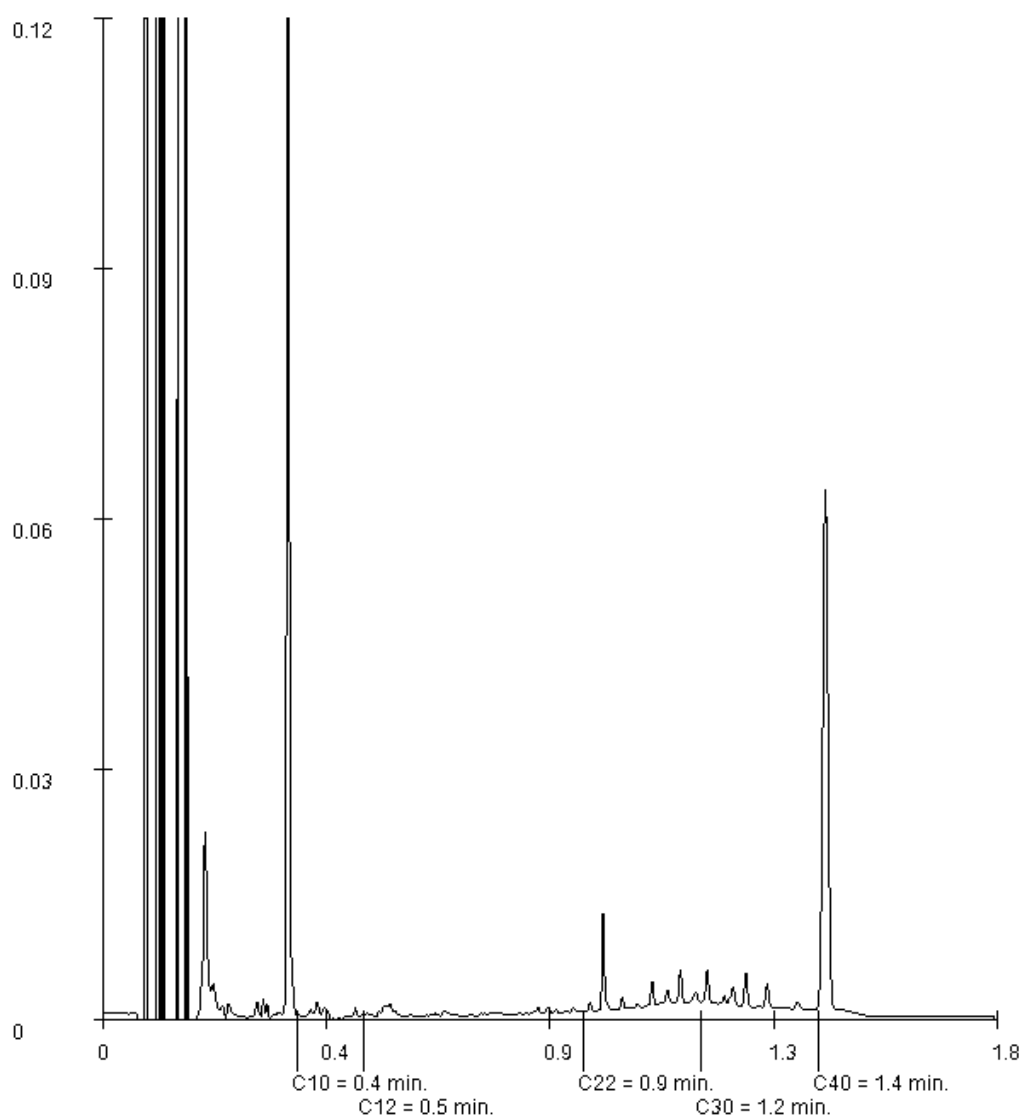
Orderdatum 05-06-2018
 Startdatum 05-06-2018
 Rapportagedatum 12-06-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM10027 (0-50) 083 (0-50) 086 (0-50) 088 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12802930 - 1

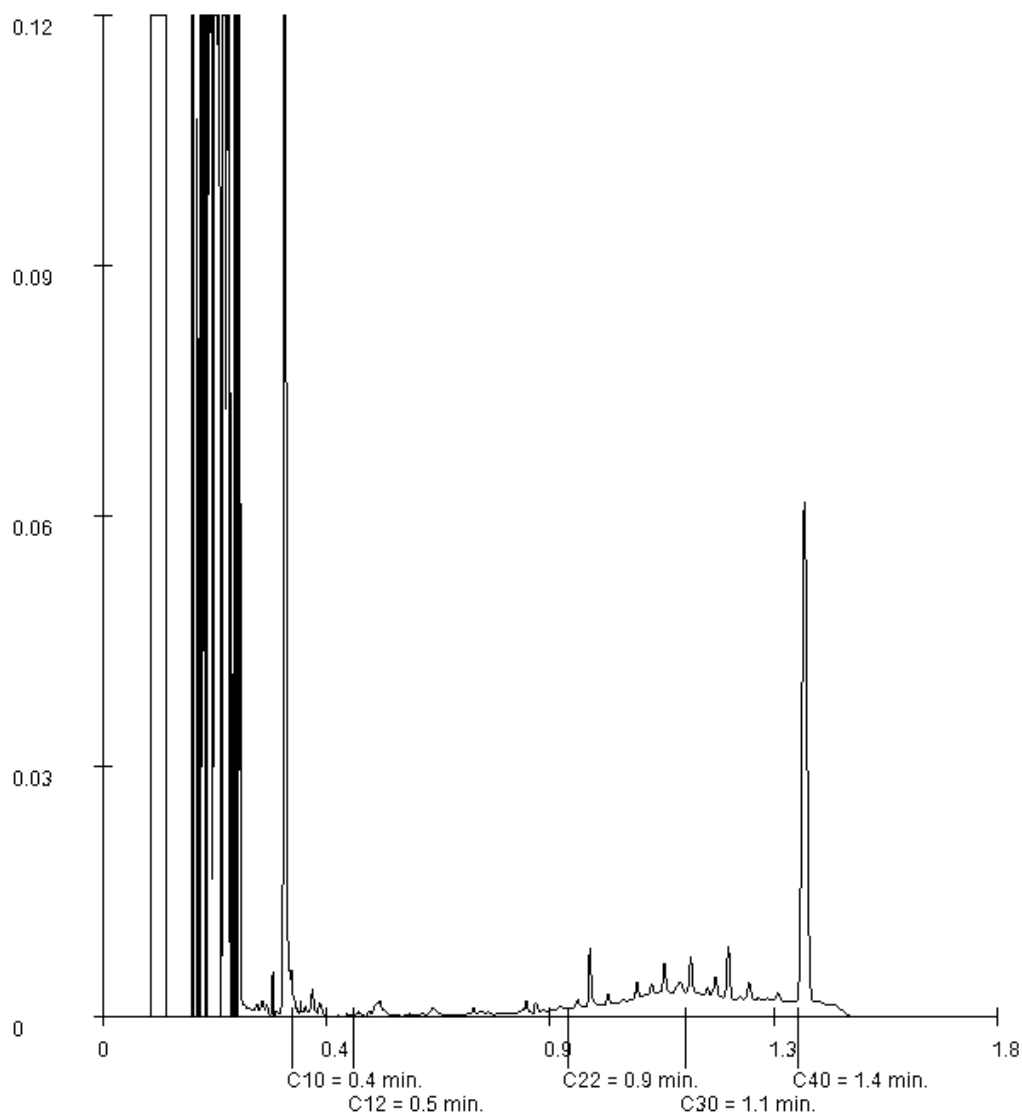
Orderdatum 05-06-2018
Startdatum 05-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM11006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50) 113 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12802930 - 1

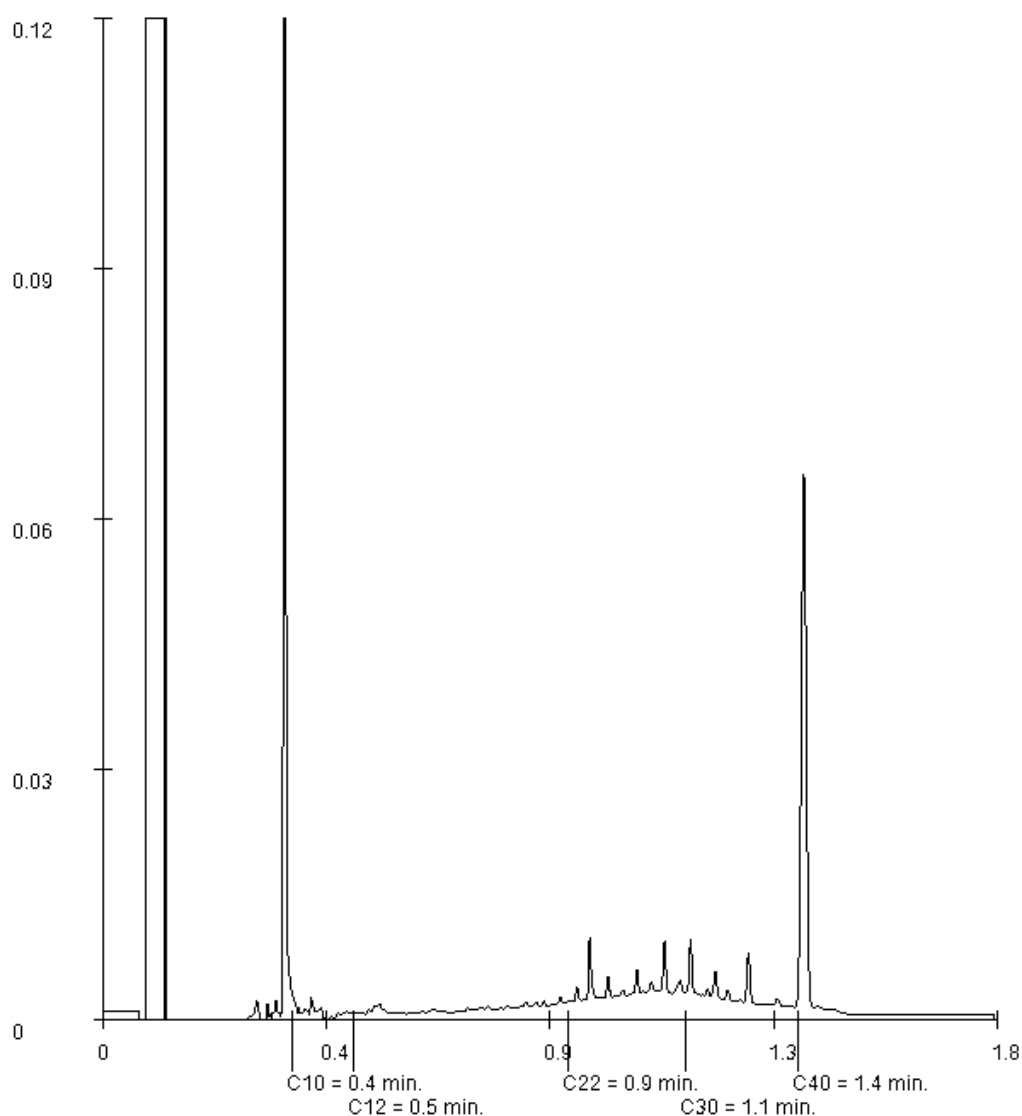
Orderdatum 05-06-2018
 Startdatum 05-06-2018
 Rapportagedatum 12-06-2018

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MM12007 (100-150) 008 (110-150) 024 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12803497, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : HT3XDBPA

Rotterdam, 13-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M15 003 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M19 073 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM16 005 (0-50) 018 (0-50) 069 (0-50) 071 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM17 017 (0-50) 021 (0-50) 064 (0-50) 066 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM18 003 (100-150) 005 (100-150) 017 (100-140) 018 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.3	91.3	80.9	85.4	66.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.1	5.1	3.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	5.6	7.1	6.6	39
METALEN							
barium	mg/kgds	S	30	71	29	31	48
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	<0.2	0.32
kobalt	mg/kgds	S	2.4	2.8	4.1	4.9	14
koper	mg/kgds	S	<5	14	8.5	7.5	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	0.07	0.10
lood	mg/kgds	S	<10	40	24	15	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.54	0.57	1.3
nikkel	mg/kgds	S	4.8	7.6	11	12	33
zink	mg/kgds	S	32	92	43	36	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.29	0.06	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.77	0.12	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.48	0.06	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.29	0.06	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.25	0.04	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.47	0.08	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.36	0.07	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.35	0.06	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.247 ¹⁾	3.41 ¹⁾	0.567 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.6 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.9 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.5 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.8 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.6 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.2 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.6 ³⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M15 003 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M19 073 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM16 005 (0-50) 018 (0-50) 069 (0-50) 071 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM17 017 (0-50) 021 (0-50) 064 (0-50) 066 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM18 003 (100-150) 005 (100-150) 017 (100-140) 018 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.84 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	67	12	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		74	360	70	14	9
fractie C30-C40	mg/kgds		120 ²⁾	440 ²⁾	84 ²⁾	12	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	870	170	30	<20

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM20 201 (0-40) 202 (0-40)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	350
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	6.9
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	91
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.85 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM20 201 (0-40) 202 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		12
fractie C22-C30	mg/kgds		72
fractie C30-C40	mg/kgds		65 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

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
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	Y7131041	05-06-2018	05-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7131022	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7131473	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7130963	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7130990	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7130973	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
004	Y7131141	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
004	Y7131153	06-06-2018	05-06-2018	ALC201
004	Y7131459	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
004	Y7131500	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
005	Y7131034	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
005	Y7130979	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
005	Y7132472	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
005	Y7130978	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
006	Y7131038	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
006	Y7131037	05-06-2018	05-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

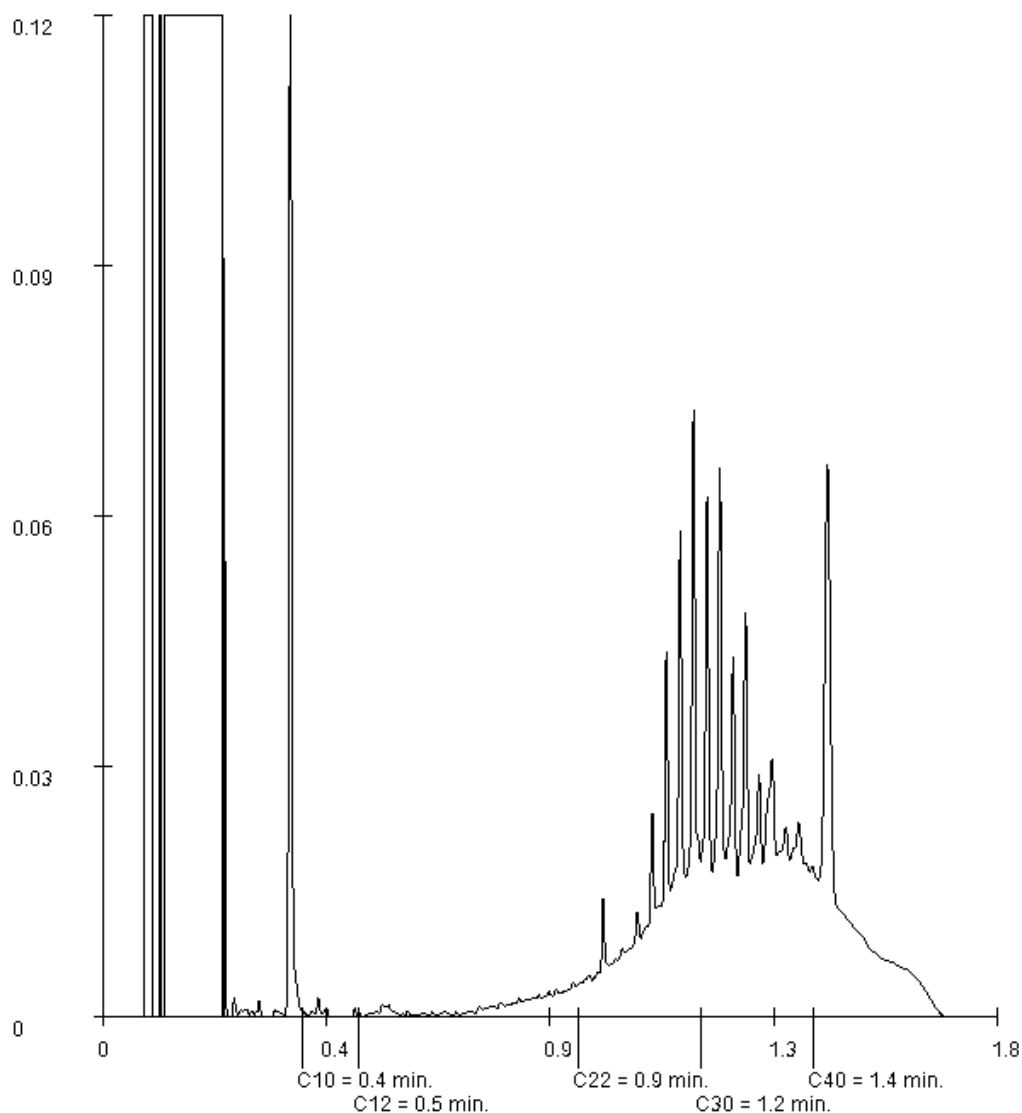
Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M15003 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12803497 - 1

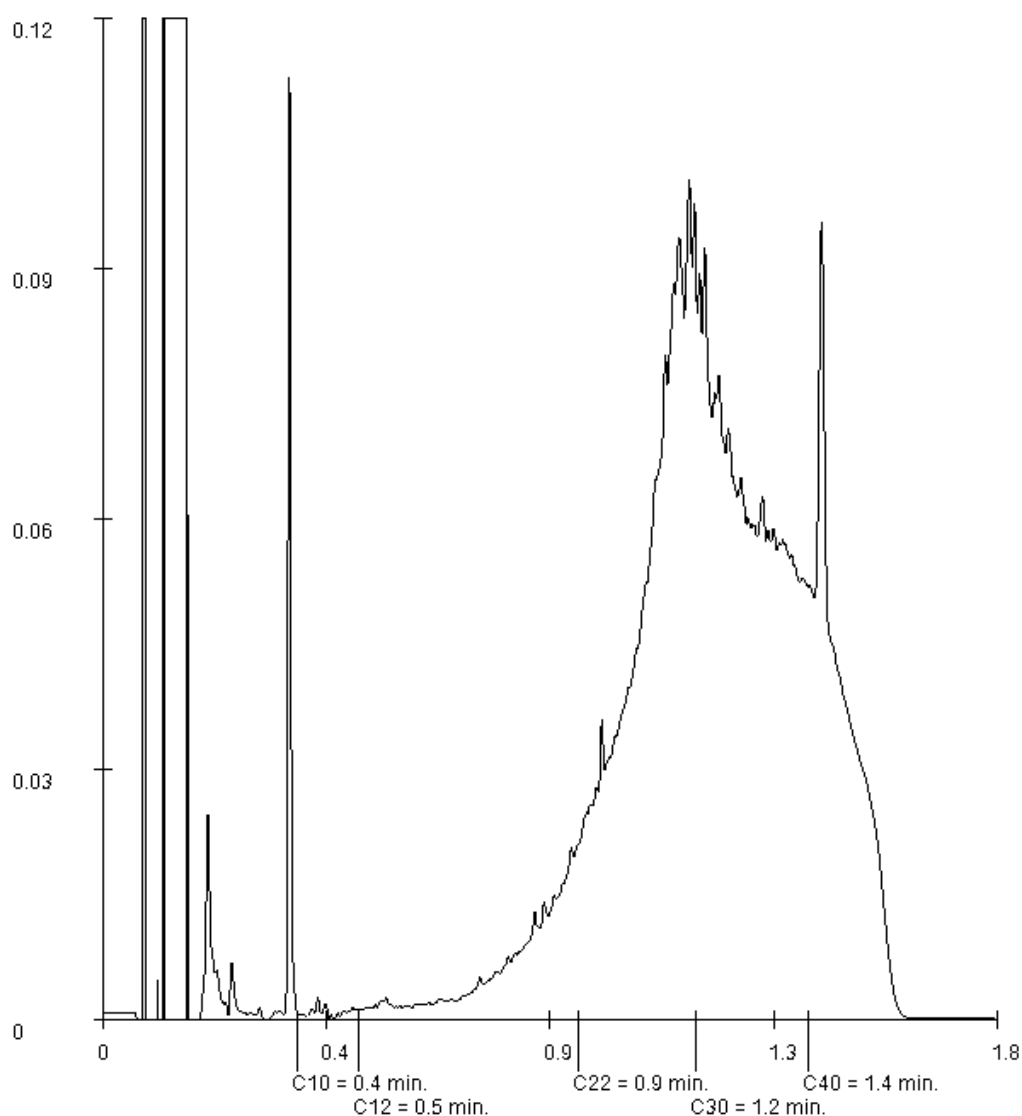
Orderdatum 06-06-2018
 Startdatum 06-06-2018
 Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen M19073 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

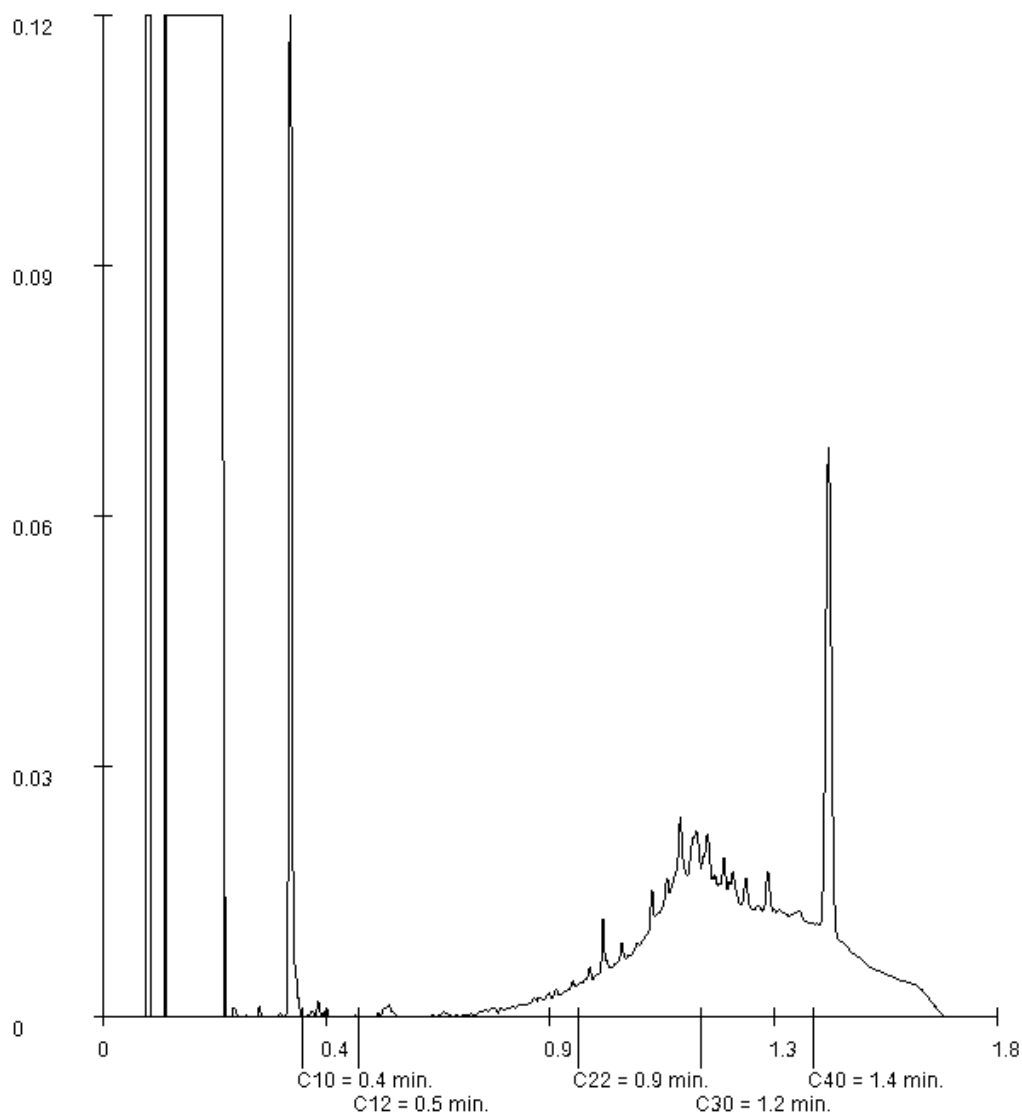
Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM16005 (0-50) 018 (0-50) 069 (0-50) 071 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12803497 - 1

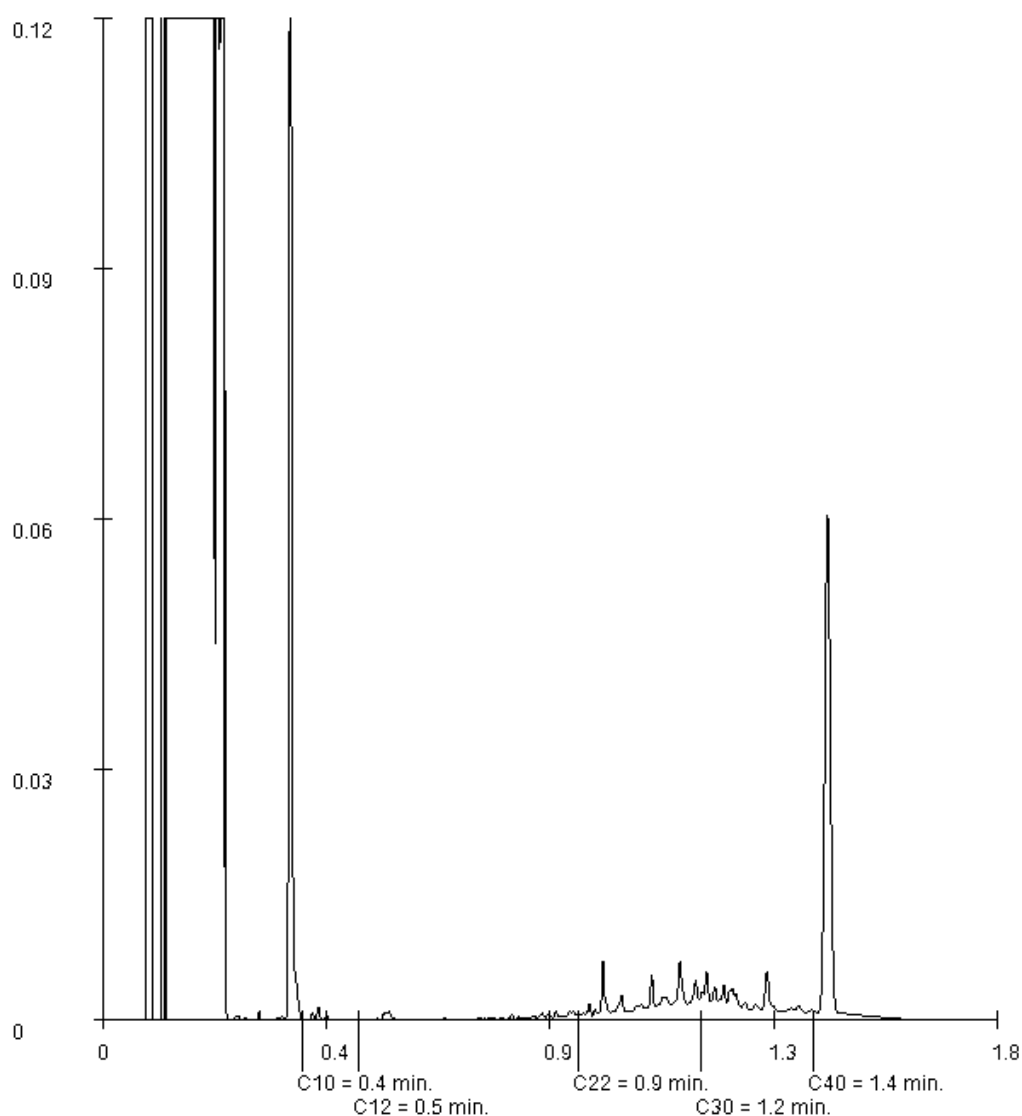
Orderdatum 06-06-2018
 Startdatum 06-06-2018
 Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM17017 (0-50) 021 (0-50) 064 (0-50) 066 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12803497 - 1

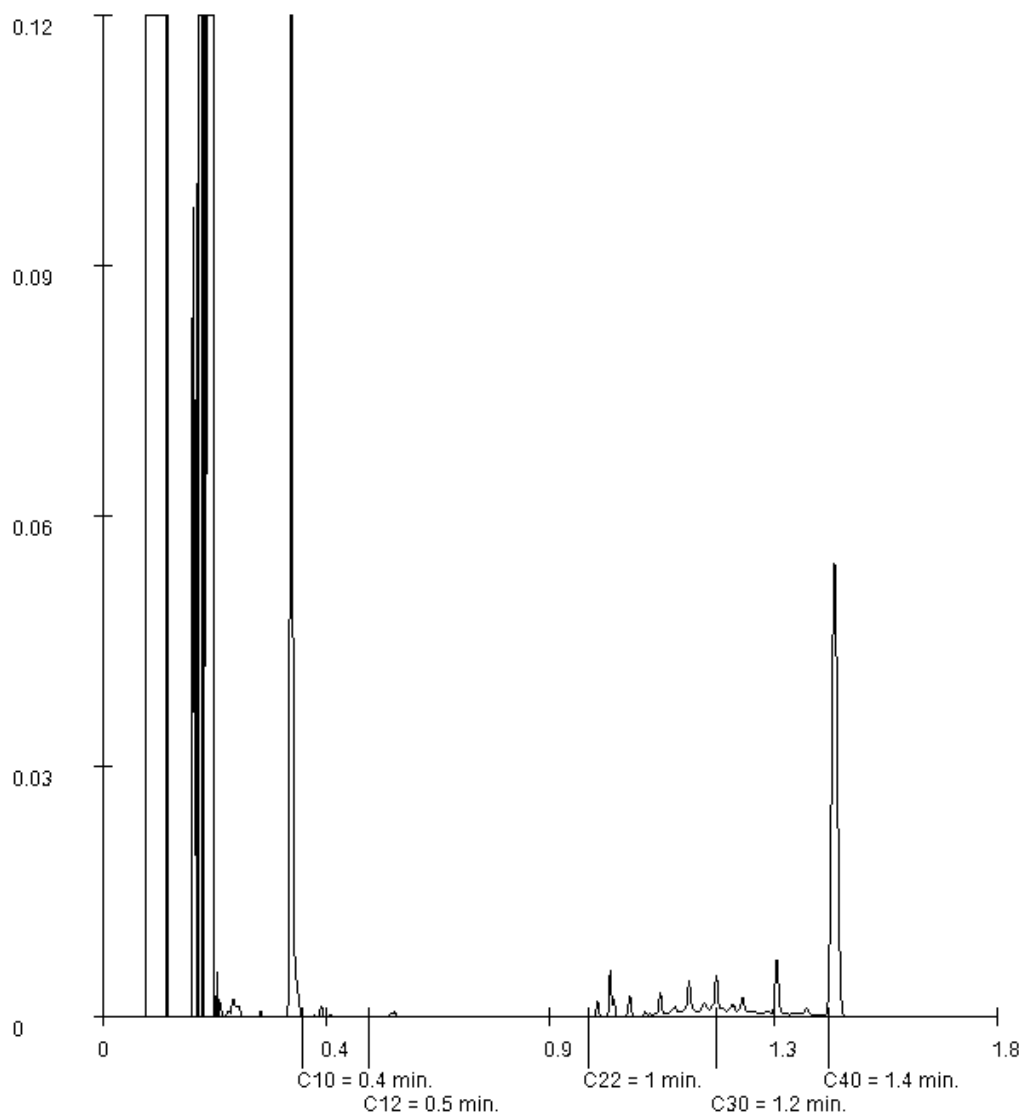
Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM18003 (100-150) 005 (100-150) 017 (100-140) 018 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12803497 - 1

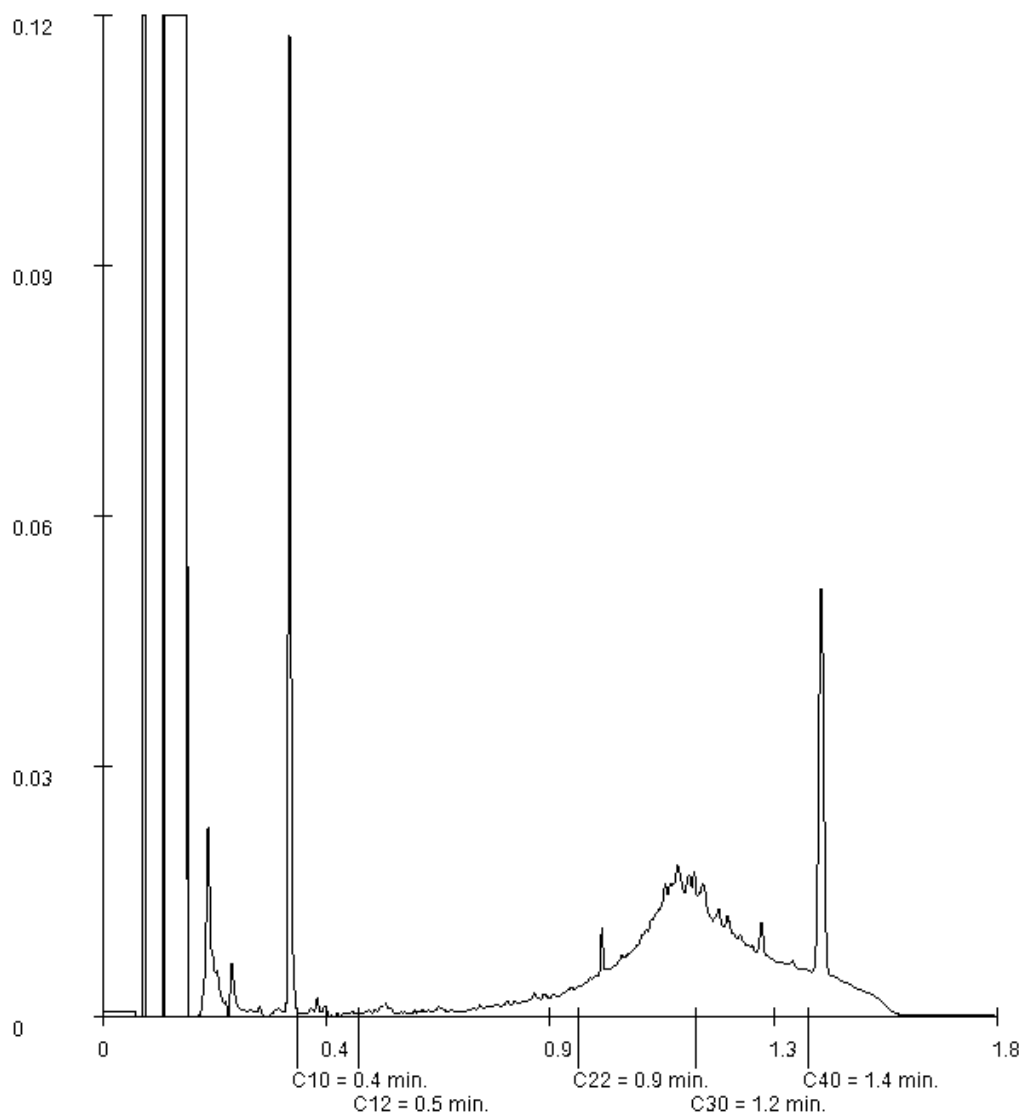
Orderdatum 06-06-2018
 Startdatum 06-06-2018
 Rapportagedatum 13-06-2018

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen MM20201 (0-40) 202 (0-40)

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 :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12804925, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PFFCI391

Rotterdam, 14-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M22 036 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM21 075 (0-50) 077 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM23 039 (0-50) 042 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM24 075 (50-100) 077 (50-100) 116 (50-100) 118 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM25 020 (50-100) 023 (50-100) 029 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	97.7	84.0	88.5	80.8	76.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	3.1	4.0	2.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	10	9.7	16	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	25 ¹⁾	30 ¹⁾	27 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	0.21 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	2.0 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.2 ¹⁾	5.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	11 ¹⁾	9.6 ¹⁾	10 ¹⁾	<5 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ³⁾	<0.05 ³⁾	<0.05 ³⁾	<0.05 ³⁾
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	35 ¹⁾	20 ¹⁾	18 ¹⁾	<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	0.63 ¹⁾	0.56 ¹⁾	0.59 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	6.3 ¹⁾	12 ¹⁾	16 ¹⁾	15 ¹⁾	10 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	46 ¹⁾	57 ¹⁾	50 ¹⁾	20 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.90	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.24	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.5	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.94	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.81	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.40	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.60	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾	6.06 ²⁾	0.184 ²⁾	0.092 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M22 036 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM21 075 (0-50) 077 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM23 039 (0-50) 042 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM24 075 (50-100) 077 (50-100) 116 (50-100) 118 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM25 020 (50-100) 023 (50-100) 029 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	15	24	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	25 ⁴⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	50	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

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
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	Y7130780	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
002	Y7131060	06-06-2018	06-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoeterneer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7131046	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
002	Y7201569	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
002	Y7201572	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
003	Y7131221	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
003	Y7131235	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
003	Y7131018	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
003	Y7131238	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
004	Y7201568	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
004	Y7131048	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
004	Y7131056	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
004	Y7131057	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
005	Y6951753	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
005	Y6952108	06-06-2018	06-06-2018	ALC201
005	Y7132128	06-06-2018	06-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804925 - 1

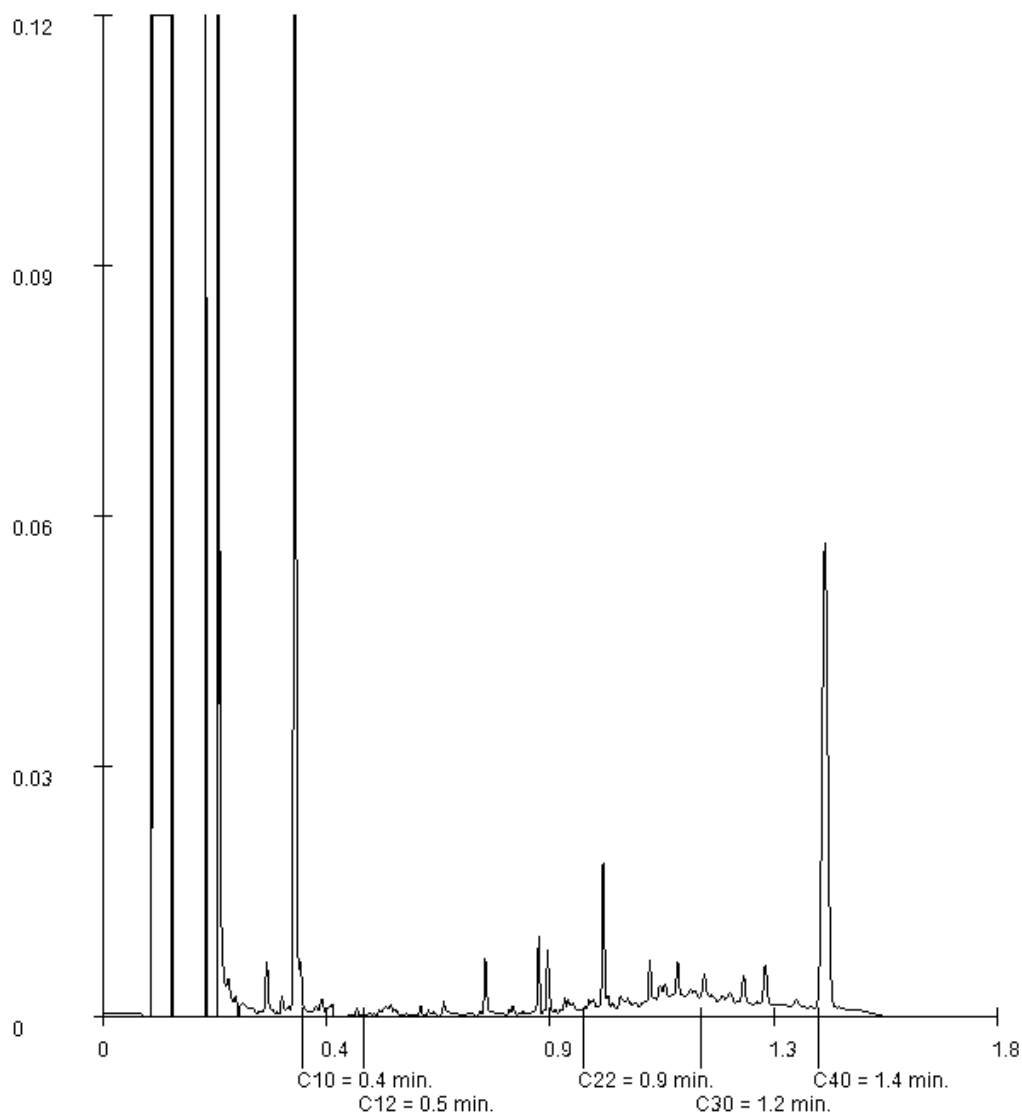
Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 14-06-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM21075 (0-50) 077 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12804925 - 1

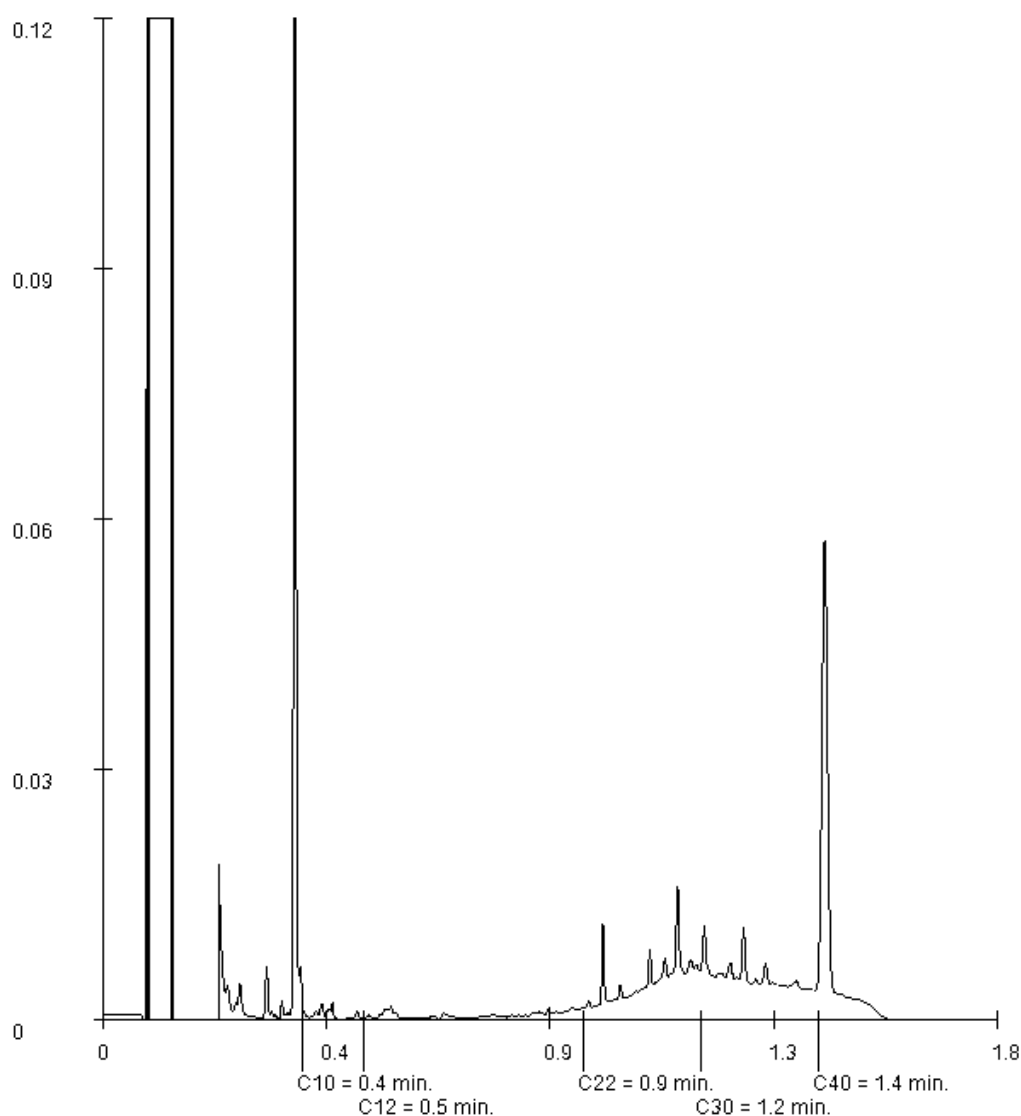
Orderdatum 07-06-2018
 Startdatum 07-06-2018
 Rapportagedatum 14-06-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM23039 (0-50) 042 (0-50) 055 (0-50) 060 (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 :

Analysrapport

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
 Projectnummer 20180491
 Rapportnummer 12804925 - 1

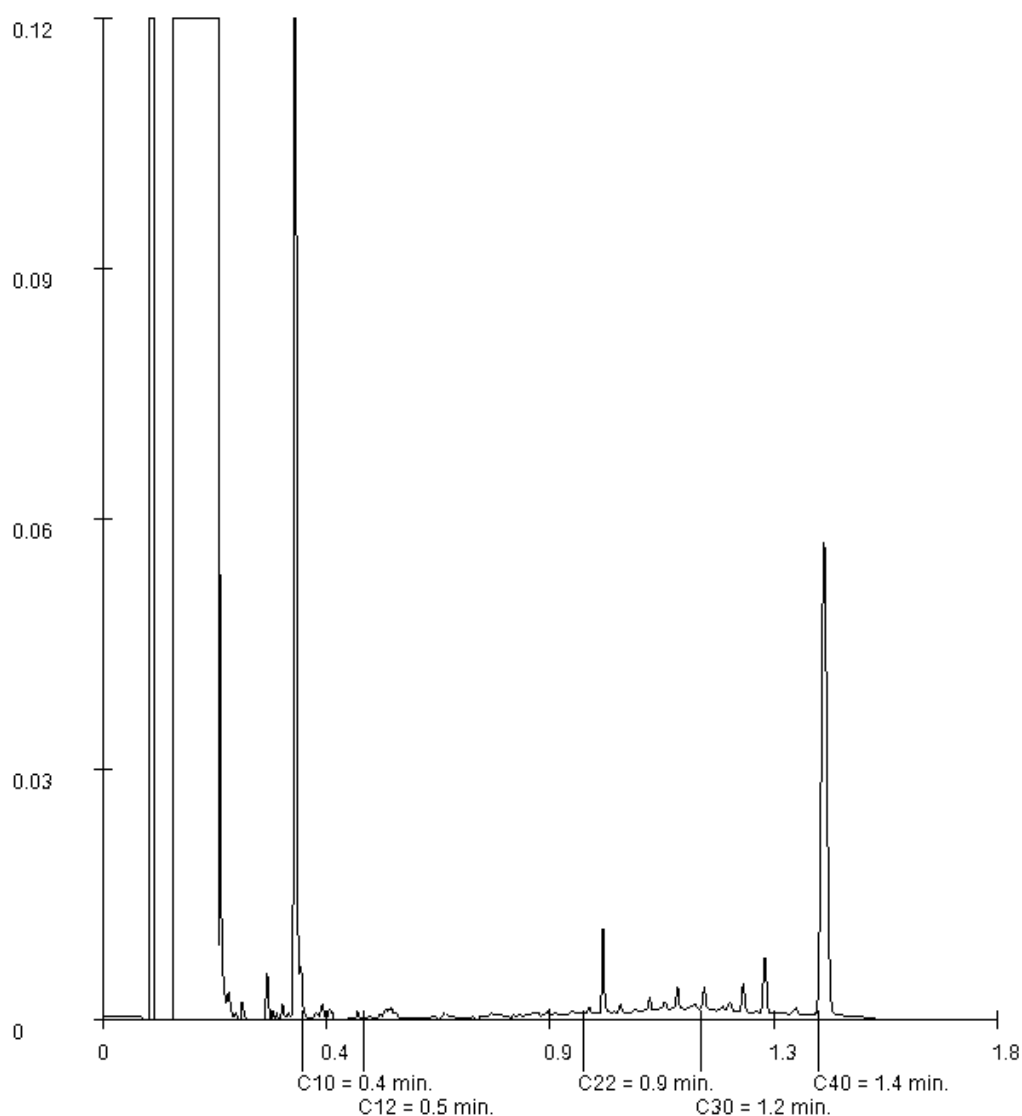
Orderdatum 07-06-2018
 Startdatum 07-06-2018
 Rapportagedatum 14-06-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM24075 (50-100) 077 (50-100) 116 (50-100) 118 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12806490, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UGI3LVS5

Rotterdam, 15-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) 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.

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	FUNMM01 Asf01 (23-73) Asf02 (50-100) Asf03 (14-64) Asf04 (22-72) Asf05 (21-71) Asf06 (20-70)
002	Grond (AS3000)	FUNMM02 Asf09 (24-50) Asf10 (24-50) Asf11 (25-50) Asf12 (23-50) Asf13 (29-50)
003	Grond (AS3000)	FUNMM03 Asf14 (14-50) Asf15 (25-50) Asf16 (16-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.3	94.2	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<1	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	5.9	4.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<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	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	FUNMM01 Asf01 (23-73) Asf02 (50-100) Asf03 (14-64) Asf04 (22-72) Asf05 (21-71) Asf06 (20-70)
002	Grond (AS3000)	FUNMM02 Asf09 (24-50) Asf10 (24-50) Asf11 (25-50) Asf12 (23-50) Asf13 (29-50)
003	Grond (AS3000)	FUNMM03 Asf14 (14-50) Asf15 (25-50) Asf16 (16-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

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 betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn. |

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

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
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	Y7131260	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
001	Y7131250	07-06-2018	01-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7130808	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
001	Y7130795	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
001	Y7131256	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7201601	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
002	Y7201611	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
002	Y7201656	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
002	Y7201630	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
002	Y7201610	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
003	Y7201325	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
003	Y7201339	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
003	Y7201341	07-06-2018	07-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806490 - 1

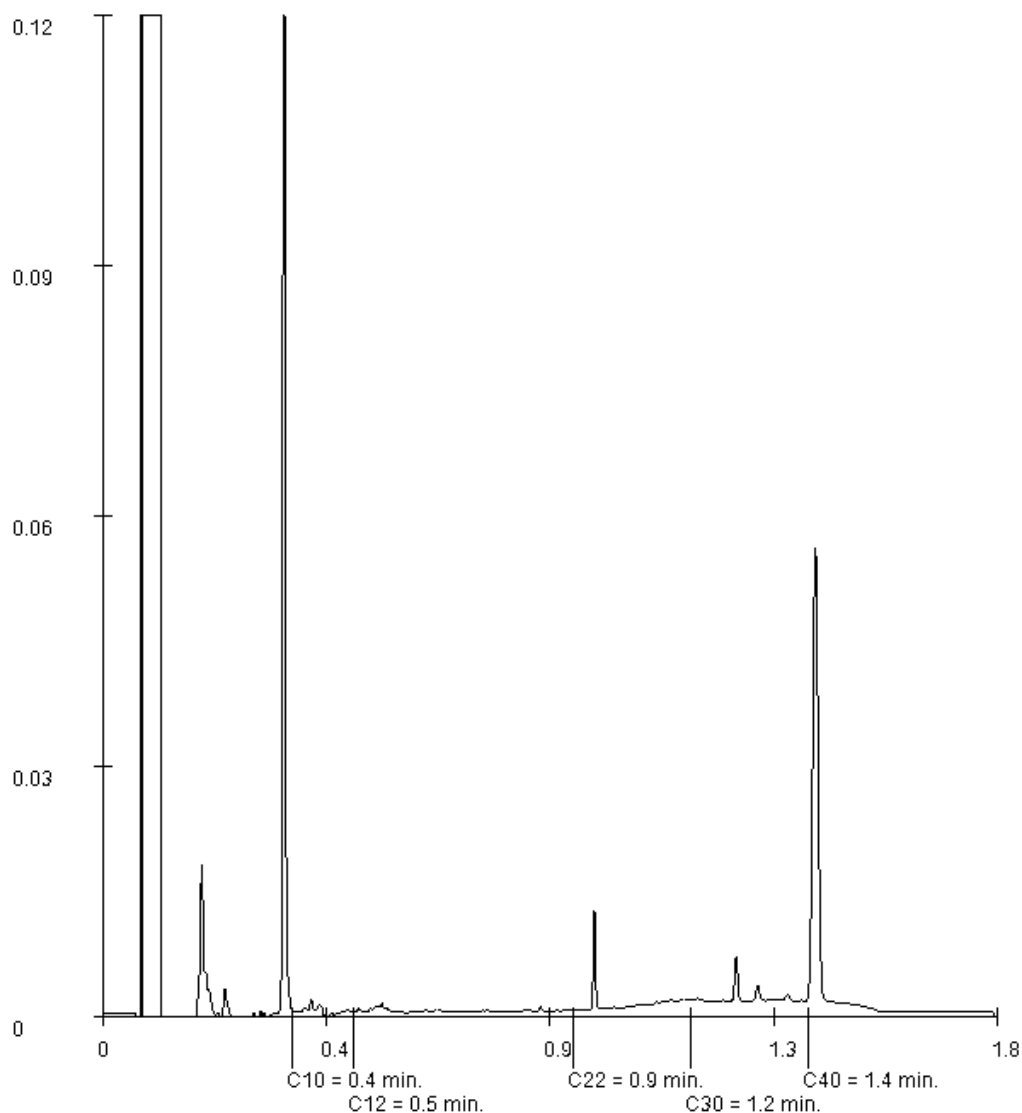
Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: FUNMM01Asf01 (23-73) Asf02 (50-100) Asf03 (14-64) Asf04 (22-72) Asf05 (21-71) Asf06 (20-70)

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 :

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12804668, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : R71TU5QU

Rotterdam, 11-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) 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.

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804668 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	009 009					
002	Grondwater (AS3000)	010 010					
003	Grondwater (AS3000)	011 011					
004	Grondwater (AS3000)	012 012					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	190	75	180	140
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	12	9.3	7.2	8.1
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	10	3.1	7.9	4.2
molybdeen	µg/l	S	5.8	2.6	12	8.8
nikkel	µg/l	S	8.9	6.6	4.5	4.7
zink	µg/l	S	99	13	43	35
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804668 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	009 009				
002	Grondwater (AS3000)	010 010				
003	Grondwater (AS3000)	011 011				
004	Grondwater (AS3000)	012 012				

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

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804668 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

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. |
| 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 Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804668 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

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	B1702105	06-06-2018	06-06-2018	ALC204
001	G6419992	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
001	G6419993	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
002	G6459812	06-06-2018	06-06-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12804668 - 1

Orderdatum 07-06-2018
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 11-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6459806	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
002	B1687284	06-06-2018	06-06-2018	ALC204
003	G6459823	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
003	B1687283	06-06-2018	06-06-2018	ALC204
003	G6459818	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
004	G6419986	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
004	G6419985	06-06-2018	06-06-2018	ALC236
004	B1687281	06-06-2018	06-06-2018	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12811220, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 57UZDIT5

Rotterdam, 20-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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 SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	001 001					
002	Grondwater (AS3000)	002 002					
003	Grondwater (AS3000)	003 003					
004	Grondwater (AS3000)	004 004					
005	Grondwater (AS3000)	005 005					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	62	120	120	61	120
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	4.6	7.6	7.8	5.2	7.4
koper	µg/l	S	2.2	<2.0	2.2	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	8.2	3.9	4.1	7.7	2.8
molybdeen	µg/l	S	9.5	<2	2.0	9.5	2.2
nikkel	µg/l	S	4.0	7.0	7.2	6.0	6.7
zink	µg/l	S	29	21	25	29	17
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	0.18	0.21	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.28 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	001 001						
002	Grondwater (AS3000)	002 002						
003	Grondwater (AS3000)	003 003						
004	Grondwater (AS3000)	004 004						
005	Grondwater (AS3000)	005 005						

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

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grondwater (AS3000)	006 006				
007	Grondwater (AS3000)	007 007				
008	Grondwater (AS3000)	008 008				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	130	180	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	11	15	11
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	3.3	2.8	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	10	<2
nikkel	µg/l	S	11	12	9.8
zink	µg/l	S	<10	13	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ^{2) 1)}	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ^{2) 1)}	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ^{2) 1)}	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grondwater (AS3000)	006 006			
007	Grondwater (AS3000)	007 007			
008	Grondwater (AS3000)	008 008			
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
chloroform	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. |

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

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	G6515587	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
001	B1766709	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
001	G6515566	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
002	G6515577	14-06-2018	14-06-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12811220 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 20-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1766702	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
002	G6525681	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
003	G6525682	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
003	G6460017	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
003	B1766696	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
004	G6460020	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
004	B1766701	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
004	G6460023	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
005	G6486648	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
005	G6460018	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
005	B1770119	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
006	B1770082	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
006	G6525720	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
006	G6525707	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
007	G6525719	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
007	B1766711	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
007	G6525695	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
008	B1769568	14-06-2018	14-06-2018	ALC204
008	G6525713	14-06-2018	14-06-2018	ALC236
008	G6525677	14-06-2018	14-06-2018	ALC236

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. S. de Kruif
Nobelsingel 2
2652XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	11-06-18
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	7
<i>Uw referentie:</i>	20180491
<i>Projectnaam</i>	Galvanistr, Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	04-06-18
<i>Aantal monsters:</i>	6
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	11-06-18
<i>Onze referentie:</i>	2018.015530.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20180491

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016



Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : afgeleid van NEN 5898
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746543
Monster omschrijving : ASB01; bc. E16727240 + E1672723%

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 25,45 kg
Massa monster (droog) : 9,93 kg
Droge stofgehalte : 39,0 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	34,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	17,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	12,1	50,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	1,1
1 - 2	19,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	16,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
< 0,5	< 0,1	< 0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	2,9

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746544
Monster omschrijving : ASB02; bc. E16727374

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,06 kg
Massa monster (droog) : 11,57 kg
Droge stofgehalte : 82,3 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,0	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	89,5	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746545
Monster omschrijving : ASB03; bc. E16727385

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,10 kg
Massa monster (droog) : 12,63 kg
Droge stofgehalte : 89,6 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	2,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,0	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	2,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	89,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746546
Monster omschrijving : ASB04; bc. E1672721/

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,98 kg
Massa monster (droog) : 10,65 kg
Droge stofgehalte : 82,1 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	2,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,9	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	5,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	84,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746547
Monster omschrijving : ASB06; bc. E16727251

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,80 kg
Massa monster (droog) : 12,03 kg
Droge stofgehalte : 87,2 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	5,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	5,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,5	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	3,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	80,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing

Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00

E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015530.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 30 mei 2018
Datum aanlevering : 4 juni 2018
Datum analyse : 11 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 746548
Monster omschrijving : ASB07; bc. E16727262

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,07 kg

Massa monster (droog) : 10,08 kg

Droge stofgehalte : 83,5 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	2,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	3,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	86,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin-asbest + 10 maal de concentratie amfibool-asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. S. de Kruif
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	12-06-18
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	3
<i>Uw referentie:</i>	20180491
<i>Projectnaam</i>	Galvanistr, Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	05-06-18
<i>Aantal monsters:</i>	2
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	12-06-18
<i>Onze referentie:</i>	2018.015741.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20180491

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat
minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal <10
kg



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015741.1
Analyse volgens norm : afgeleid van NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 1 juni 2018
Datum aanlevering : 5 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747152
Monster omschrijving : ASB08 (E16729242)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,10 kg
Massa monster (droog) : 9,95 kg
Droge stofgehalte : 76,0 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	4,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	2,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
< 0,5	84,5	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,8

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015741.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 1 juni 2018
Datum aanlevering : 5 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747153
Monster omschrijving : ASB09 (E16729253)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,81 kg
Massa monster (droog) : 13,33 kg
Droge stofgehalte : 90,0 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	6,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,6	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	2,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
< 0,5	81,4	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,3

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer
t.a.v. S. de Kruif
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	13-06-18
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	5
<i>Uw referentie:</i>	20180491
<i>Projectnaam</i>	Galvanistr, Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	06-06-18
<i>Aantal monsters:</i>	4
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	13-06-18
<i>Onze referentie:</i>	2018.015844.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20180491

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015844.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 4 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 13 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747479
Monster omschrijving : ASB10 (E16729231)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,85 kg
Massa monster (droog) : 10,68 kg
Droge stofgehalte : 83,1 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	4,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	3,2	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	83,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015844.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 4 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 13 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747480
Monster omschrijving : ASB11 (E1672922)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,99 kg
Massa monster (droog) : 10,32 kg
Droge stofgehalte : 79,5 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	2,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	89,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015844.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 4 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 13 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747481
Monster omschrijving : ASB12 (E16729275)

Resultaten	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,01 kg
Massa monster (droog) : 12,33 kg
Droge stofgehalte : 88,0 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	3,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	88,0	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodemb, bouw- en slooppafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015844.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 4 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 13 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747482
Monster omschrijving : ASB14 (E1672920+)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,70 kg
Massa monster (droog) : 10,83 kg
Droge stofgehalte : 85,3 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	91,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. S. de Kruif
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	12-06-18
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	5
<i>Uw referentie:</i>	20180491
<i>Projectnaam</i>	Galvanistr, Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	06-06-18
<i>Aantal monsters:</i>	4
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	12-06-18
<i>Onze referentie:</i>	2018.015929.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20180491

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015929.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 5 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747600
Monster omschrijving : ASB15 (E16727363)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,51 kg
Massa monster (droog) : 10,86 kg
Droge stofgehalte : 80,4 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	7,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	5,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	3,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	76,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015929.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 5 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747601
Monster omschrijving : ASB16 (E1672731+)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,69 kg
Massa monster (droog) : 11,42 kg
Droge stofgehalte : 90,0 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	87,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015929.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 5 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747602
Monster omschrijving : ASB18 (E16727330)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,26 kg
Massa monster (droog) : 10,63 kg
Droge stofgehalte : 80,2 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,9	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,9	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	88,5	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.015929.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 5 juni 2018
Datum aanlevering : 6 juni 2018
Datum analyse : 12 juni 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 747603
Monster omschrijving : ASB200-A (E16729264)

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,79 kg
Massa monster (droog) : 12,60 kg
Droge stofgehalte : 91,3 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	6,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,5	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	3,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	80,0	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --



VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. S. de Kruif
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport *Datum rapportage* 13-06-18
Aantal pagina's 3 (inclusief deze)

Uw ref. *Opdrachtgever* VanderHelm Milieubeheer B.V.
Referentie 20180491
Object/Lokatie Galvanistr, Zoetermeer

Ons ref. *Ordernummer* 2018.015928.1

Analyse *Op* asbest
Ontvangst datum 06-06-18
Monstername door Opdrachtgever

Aantal monsters 2
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

T: +31 (0)88 998 38 00
e-mail: laboratorium-west@kiwa-inte.com
URL: <http://www.kiwa-inte.com>

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen

Projectgegevens

Ordernummer: 2018.015928.1
Referentie/Project: 20180491
Object/Locatie: Galvanistr, Zoetermeer
Monstername door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 06-06-18

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. M. Derogee
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 13-06-18
Datum rapportage: 13-06-18

Monstergegegevens

Monsternummer: 747598
Omschrijving: PL01 (P5185770F)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbest cement	1	chrysotiel	17,0437	10 - 15	hechtgebonden	2,1304625	1,70437	2,556555

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

2,13 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 2018.015928.1
Referentie/Project: 20180491
Object/Locatie: Galvanistr, Zoetermeer
Monstername door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 2
Aanleverdatum: 06-06-18

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. M. Derogee
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 13-06-18
Datum rapportage: 13-06-18

Monstergegevens

Monsternummer: 747599
Omschrijving: PL02 (P5185772H)

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Colovinyl	2	n.v.t.	33,9921	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

0,00 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12806172, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4U6XS8JX

Rotterdam, 13-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 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 Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	Asf01-1 Asf01					
002	Asfalt	Asf02-1 Asf02					
003	Asfalt	Asf03-1 Asf03					
004	Asfalt	Asf04-1 Asf04					
005	Asfalt	Asf05-1 Asf05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	ja	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Asfalt	Asf06-1 Asf06						
007	Asfalt	Asf07-1 Asf07						
008	Asfalt	Asf08-1 Asf08						
009	Asfalt	Asf09-1 Asf09						
010	Asfalt	Asf10-1 Asf10						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asfalt	Asf11-1 Asf11					
012	Asfalt	Asf12-1 Asf12					
013	Asfalt	Asf13-1 Asf13					
014	Asfalt	Asf14-1 Asf14					
015	Asfalt	Asf15-1 Asf15					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	Asf16-1 Asf16
017	Asfalt	Asf17-1 Asf17

Analyse	Eenheid	Q	016	017
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, ASF
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12806172 - 1

Orderdatum 08-06-2018
Startdatum 08-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW2015, proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9402965	07-06-2018	01-06-2018	ALC300
002	L2181635	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
003	L2181634	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
004	L2181633	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
005	L2181632	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
006	L2181631	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
007	L2181630	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
008	L2181629	07-06-2018	01-06-2018	ALC211
009	Y7201676	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
010	Y7201695	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
011	Y7201575	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
012	Y7201694	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
013	Y7201647	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
014	Y7201342	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
015	Y7201336	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
016	Y7201337	07-06-2018	07-06-2018	ALC201
017	T9402964	07-06-2018	01-06-2018	ALC300

Paraaf :



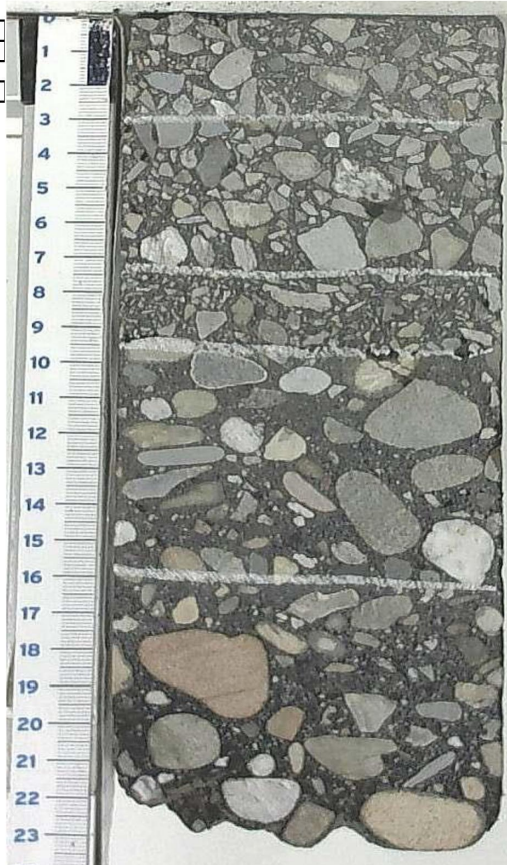
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf01-1 Asf01
Opdrachtnummer	12806172-001
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		29	29	Nee	-
2	DAB 0 - 11		75	46	Nee	-
3	DAB 0 - 6		95	20	Nee	-
4	GAB 0 - 32		158	63	Nee	-
5	GAB 0 - 32		234	76	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf02-1
Opdrachtnummer	Asf02
Datum	12806172-002
	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		38	38	Nee	-
2	STAB 0 - 16		80	42	Nee	-
3	STAB 0 - 16		176	96	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf03-1 Asf03
Opdrachtnummer	12806172-003
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 11		25	25	Nee	-
2	GAB 0 - 11		58	33	Nee	-
3	GAB 0 - 32		120	62	Nee	-
4	GAB 0 - 32		172	52	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf04-1 Asf04
Opdrachtnummer	12806172-004
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 11		37	37	Nee	-
2	GAB 0 - 11		90	53	Nee	-
3	GAB 0 - 32		130	40	Nee	-
4	GAB 0 - 32		217	87	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf05-1 Asf05
Opdrachtnummer	12806172-005
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 11		35	35	Nee	-
2	GAB 0 - 11		70	35	Nee	-
3	GAB 0 - 32		130	60	Nee	-
4	GAB 0 - 32		208	78	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf06-1 Asf06
Opdrachtnummer	12806172-006
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 6		17	17	Nee	-
2	GAB 0 - 16		78	61	Nee	-
3	GAB 0 - 11		117	39	Nee	-
4	GAB 0 - 32		175	58	Nee	-
5	GAB 0 - 11		204	29	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf07-1 Asf07
Opdrachtnummer	12806172-007
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



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

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		29	29	Nee	-
2	GAB 0 - 16		90	61	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf08-1 Asf08
Opdrachtnummer	12806172-008
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		31	31	Nee	-
2	GAB 0 - 11		71	40	Nee	-
3	GAB 0 - 16		134	63	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf09-1 Asf09
Opdrachtnummer	12806172-009
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		44	44	Nee	-
2	GAB 0 - 32		94	50	Nee	-
3	GAB 0 - 32		146	52	Nee	-
4	GAB 0 - 11		182	36	Nee	-
5	GAB 0 - 32		235	53	Nee	-

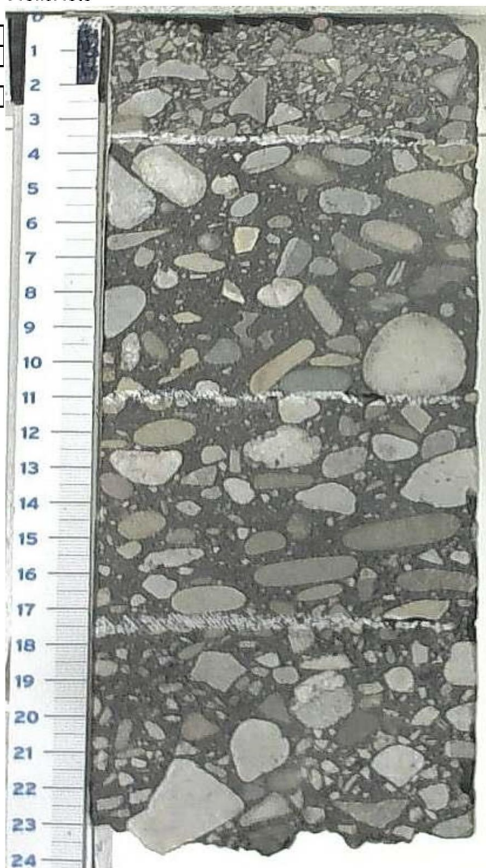
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf10-1 Asf10
Opdrachtnummer	12806172-010
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		37	37	Nee	-
2	GAB 0 - 32		110	73	Nee	-
3	GAB 0 - 11		175	65	Nee	-
4	GAB 0 - 32		238	63	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf11-1
Opdrachtnummer	Asf11
Datum	12806172-011
	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		27	27	Nee	-
2	GAB 0 - 32		103	76	Nee	-
3	GAB 0 - 16		162	59	Nee	-
4	GAB 0 - 16		236	74	Nee	-

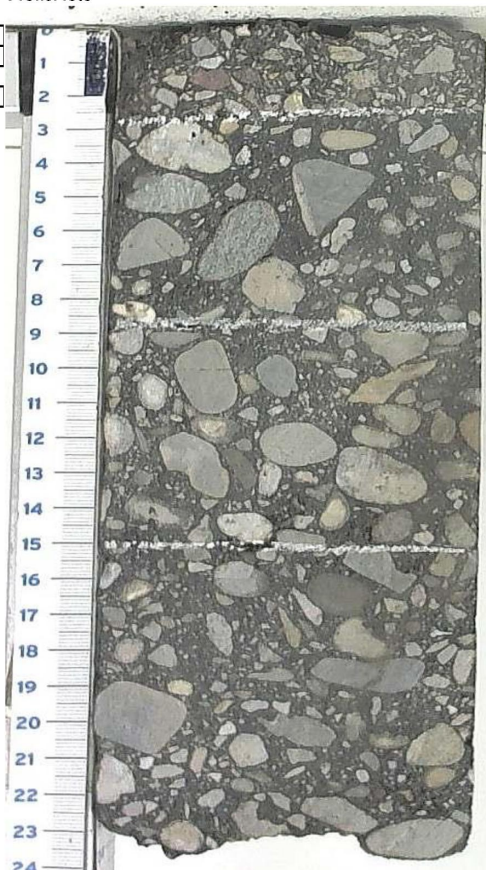
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf12-1 Asf12
Opdrachtnummer	12806172-012
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		28	28	Nee	-
2	GAB 0 - 32		87	59	Nee	-
3	GAB 0 - 16		150	63	Nee	-
4	GAB 0 - 32		234	84	Nee	-

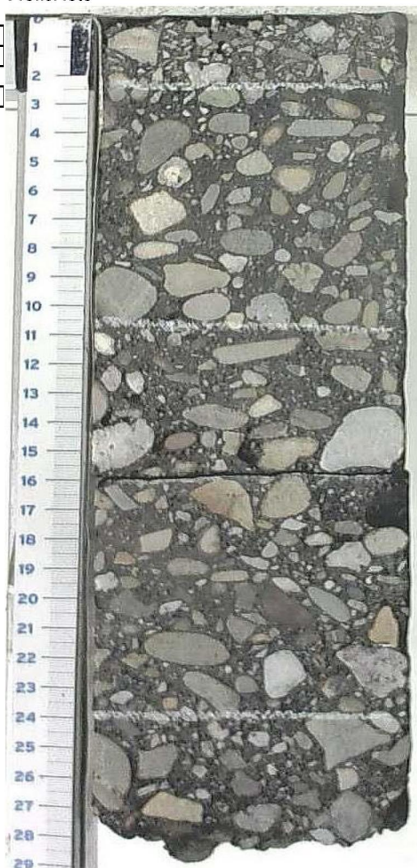
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf13-1
Opdrachtnummer	Asf13
Datum	12806172-013
	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		24	24	Nee	-
2	GAB 0 - 32		106	82	Nee	-
3	GAB 0 - 32		158	52	Nee	-
4	GAB 0 - 32		238	80	Nee	-
5	GAB 0 - 32		284	46	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf14-1 Asf14
Opdrachtnummer	12806172-014
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



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

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0 - 16		59	59	Nee	-
2	GAB 0 - 32		158	99	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf15-1 Asf15
Opdrachtnummer	12806172-015
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0 - 32	Samenstelling 1	78	78	Nee	-
2	GAB 0 - 16		142	64	Nee	-
3	GAB 0 - 32	Samenstelling 2	248	106	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf16-1
Opdrachtnummer	Asf16
Datum	12806172-016
	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



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

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	GAB 0 - 32		52	52	Nee	-
2	GAB 0 - 32		133	81	Nee	-

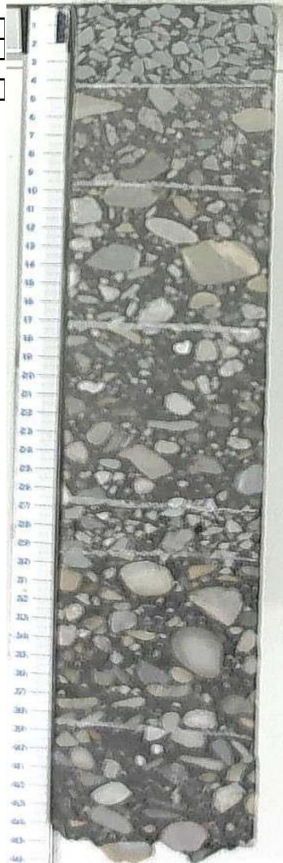
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	Asf17-1 Asf17
Opdrachtnummer	12806172-017
Datum	13-06-18

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	7
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	SMA 0 - 8		45	45	Nee	-
2	STAB 0 - 16		98	53	Nee	-
3	GAB 0 - 32		172	74	Nee	-
4	GAB 0 - 32		269	97	Nee	-
5	DAB 0 - 8		292	23	Nee	-
6	GAB 0 - 32		388	96	Nee	-
7	GAB 0 - 16		452	64	Nee	-

VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12812622, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JAA1GK1Y

Rotterdam, 22-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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 Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	DLC01 Asf01 (0-95)					
002	Asfalt	DLC02 Asf01 (95-234)					
003	Asfalt	DLC03 Asf02 (0-176)					
004	Asfalt	DLC04 Asf03 (0-58) Asf05 (0-70) Asf06 (0-78)					
005	Asfalt	DLC05 Asf03 (58-172) Asf05 (70-208) Asf06 (78-175)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005

Malen asfalt -
Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	DLC06 Asf06 (175-204)
007	Asfalt	DLC07 Asf07 (0-90) Asf08 (0-134)
008	Asfalt	DLC08 Asf09 (0-146) Asf11 (0-103) Asf13 (0-158)
009	Asfalt	DLC09 Asf09 (146-235) Asf10 (110-238)
010	Asfalt	DLC10 Asf11 (103-236) Asf12 (87-234) Asf13 (158-284)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						
Malen asfalt	-						

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teeverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teevrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam SDK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asfalt	DLC11 Asf14 (0-158) Asf15 (0-142) Asf16 (0-133)					
012	Asfalt	DLC12 Asf15 (142-248)					
013	Asfalt	DLC13 Asf17 (0-172)					
014	Asfalt	DLC14 Asf17 (172-292)					
015	Asfalt	DLC15 Asf17 (292-452)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

Malen asfalt -
Malen asfalt -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK-screening met DLC Q Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾ Geen fluorescentie ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "fluorescentie" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 50 ppm is. Indien het resultaat "geen fluorescentie" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teervrij monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.3) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 50 ppm is.

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, DLC
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12812622 - 1

Orderdatum 15-06-2018
Startdatum 15-06-2018
Rapportagedatum 22-06-2018

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
PAK-screening met DLC		Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.3	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1309338	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
002	K1309339	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
003	K1309337	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
004	K1309336	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
005	K1309324	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
006	K1309330	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
007	K1309329	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
008	K1309325	15-06-2018	07-06-2018	ALC292
009	K1309328	15-06-2018	07-06-2018	ALC292
010	K1309326	15-06-2018	07-06-2018	ALC292
011	K1309335	15-06-2018	07-06-2018	ALC292
012	K1309327	15-06-2018	07-06-2018	ALC292
013	K1309332	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
014	K1309333	15-06-2018	01-06-2018	ALC292
015	K1309334	15-06-2018	01-06-2018	ALC292

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
A. Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : SdK, Galvanistr, Zoetermeer, FUN2
Uw projectnummer : 20180491
SYNLAB rapportnummer : 12808771, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : LCI1F5MZ

Rotterdam, 15-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180491. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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 Sdk, Galvanistr, Zoetermeer, FUN2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12808771 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	FUN01A Asf02 (17-50)
002	Asbestverdacht	FUN02A Asf07 (9-30) Asf08 (13-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
hechtgebondenheid	-		niet van toepassing	niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg		0.27	0.6
chrysotiel	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
amosiet	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
crocidoliet	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
anthophylliet	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
tremoliet	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd
actinoliet	-		niet gedetecteerd	niet gedetecteerd

Paraaf :



Projectnaam SdK, Galvanistr, Zoetermeer, FUN2
Projectnummer 20180491
Rapportnummer 12808771 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 15-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Eigen methode
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7131252	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7131241	07-06-2018	01-06-2018	ALC201
002	Y7131255	07-06-2018	01-06-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 5: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Voor een aantal zware metalen zijn door de Nederlandse overheid (ministerie van V.R.O.M.) normen opgesteld.
- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.
- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK's ontstaan bij onvolledige verbranding.
- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).
- OCB's (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drin's, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.
- PCB's (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als bestrijdingsmiddel, koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.
- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.
- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.
- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijs)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.



BIJLAGE 6A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.



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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	83.9 83.9
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9 1.9
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	18 18
METALEN		
barium*	mg/kg	44 56.8
cadmium	mg/kg	<0.2 0.193 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	4.6 5.88 <=AW-0.05
koper	mg/kg	10 13.3 <=AW-0.18
kwik	mg/kg	0.06 0.0685 <=AW-0.00
lood	mg/kg	23 27.9 <=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	0.53 0.53 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	13 16.2 <=AW-0.29
zink	mg/kg	48 62.8 <=AW-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.03 0.03 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.07 0.07 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05 0.05 -
chryseen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04 0.04 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03 0.03 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334 0.334 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 --
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 --
fractie C22-C30	mg/kg	13 65 --
fractie C30-C40	mg/kg	9 45 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20 100 <=AW-0.02

Monstercode 12800391-001
12800391-002

Monsteromschrijving
MM01 108 (0-50) 109 (0-50)
MM02 112 (0-50) 115 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	MM03	MM04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	85.2 85.2
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9 3.9
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	14 14
METALEN		
barium*	mg/kg	31 48
cadmium	mg/kg	<0.2 0.19 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	6.3 9.58 <=AW-0.03
koper	mg/kg	8.8 12.3 <=AW-0.18
kwik	mg/kg	<0.05 0.0416 <=AW0.00
lood	mg/kg	19 23.8 <=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	0.68 0.68 <=AW0.00
nikkel	mg/kg	16 23.3 <=AW-0.18
zink	mg/kg	54 77.3 <=AW-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.03 0.03 -
antraceen	mg/kg	0.01 0.01 -
fluoranteen	mg/kg	0.11 0.11 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07 0.07 -
chryseen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03 0.03 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06 0.06 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04 0.04 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04 0.04 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.437 0.437 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 52	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 101	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 118	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 138	ug/kg	1.5 3.85 -
PCB 153	ug/kg	1.4 3.59 -
PCB 180	ug/kg	1.6 4.1 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.3 18.7 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 8.97 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 8.97 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	8 20.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	9 23.1 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 35.9 <=AW-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12800391-003	MM03 010 (0-50) 120 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)
12800391-004	MM04 130 (0-50) 131 (0-50) 136 (0-50) 140 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1			
Monsteromschrijving	MM05					MM06			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.4	80.4			92.8	92.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	27	27			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	20.7	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.174	<=AW-0.03		<0.2	0.215	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	6.4	6.03	<=AW-0.05		3.7	6.94	<=AW-	0.05
koper	mg/kg	11	12.2	<=AW-0.19		<5	5.68	<=AW-	0.23
kwik	mg/kg	<0.05	0.0358	<=AW0.00		<0.05	0.0445	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	16.1	<=AW-0.07		<10	9.6	<=AW-	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-	0.01
nikkel	mg/kg	16	15.1	<=AW-0.31		10	17.5	<=AW-	0.27
zink	mg/kg	43	44.9	<=AW-0.16		22	37.1	<=AW-	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	0.118	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=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-0.02		<20	70	<=AW-	0.02

Monstercode 12800391-005
12800391-006

Monsteromschrijving
MM05 011 (100-150) 09 (100-150)
MM06 121 (50-100) 124 (50-100) 127 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491							
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2							
Monsteromschrijving	MM07	MM08							
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)							
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.0	89			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2			7.4	7.4		
METALEN									
barium*	mg/kg	22	51.7	--		43	99.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.219	<=AW-0.03		0.25	0.384	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	3.7	8.29	<=AW-0.04		6.3	13.9	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	7.4	12.8	<=AW-0.18		58	98.9	IN	0.39
kwik	mg/kg	<0.05	0.0462	<=AW0.00		0.05	0.0657	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	20	<=AW-0.06		28	39.5	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.83	0.83	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	22.4	<=AW-0.19		15	30.2	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	42	78.2	<=AW-0.11		90	165	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.03 [#]	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.9	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.37	0.37	-		0.13	0.13	-	
chryseen	mg/kg	0.83	0.83	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	0.42	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	-		0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.46	0.46	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.48	0.48	-		0.08	0.08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.147	6.15	WO	0.12	0.911	0.911	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-		<2.3 [#]	5.75	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-		<1.8 [#]	4.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-		<2.1 [#]	5.25	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-		<1.4 [#]	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	9.52	34	WO	0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	12.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	11	45.8	--	-	10	35.7	--	
fractie C22-C30	mg/kg	18	75	--	-	100	357	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	54.2	--	-	93	332	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	167	<=AW	0.00	200	714	>IND	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
12801868-001	MM07 052 (0-50)
12801868-002	MM08 001 (0-50) 015 (0-50) 041 (0-50) 045 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3			
Monsteromschrijving	MM09					M13			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.1	81.1			87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	28			9.4	9.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	33	30.1	--		32	64.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.172	<=AW-0.03		<0.2	0.216	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	7.4	6.77	<=AW-0.05		3.9	7.58	<=AW-	0.04
koper	mg/kg	24	26.2	<=AW-0.09		9.1	15	<=AW-	0.17
kwik	mg/kg	<0.05	0.0354	<=AW0.00		<0.05	0.0449	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	23.4	<=AW-0.06		20	27.7	<=AW-	0.05
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-	0.01
nikkel	mg/kg	20	18.4	<=AW-0.26		11	19.8	<=AW-	0.23
zink	mg/kg	62	63.4	<=AW-0.13		61	105	<=AW-	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.337	0.337	<=AW-0.03		0.427	0.427	<=AW-	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		1.8	9	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		14	70	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		18	90	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		15	75	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		12	60	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		7.9	39.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		1.8	9	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW-	-	70.5	352	IN	0.34
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	50	--	
fractie C22-C30	mg/kg	12	60	--	-	16	80	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	--	-	11	55	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-	0.02	40	200	IN	0.00

Monstercode
 12801868-003
 12802930-001

Monsteromschrijving
 MM09 001 (100-150) 002 (100-150) 015 (100-150) 016 (100-150)
 M13 008 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3			
Monsteromschrijving	M14					MM10			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.8	92.8			83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	71.3	--		42	81.4	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.36	<=AW-0.02		<0.2	0.208	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	3.3	8.52	<=AW-0.04		4.6	8.62	<=AW-	0.04
koper	mg/kg	12	22.3	<=AW-0.12		8.8	14	<=AW-	0.17
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW0.00		<0.05	0.0443	<=AW	0.00
lood	mg/kg	24	35.6	<=AW-0.03		26	35.2	<=AW-	0.03
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	<=AW0.00		0.61	0.61	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	9.0	20.6	<=AW-0.22		13	22.8	<=AW-	0.19
zink	mg/kg	66	134	<=AW-0.01		44	73.2	<=AW-	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.617	0.617	<=AW-0.02		0.354	0.354	<=AW-	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	85	--		7	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	24	120	--		<5	12.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	50	<=AW-	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12802930-002	M14 084 (0-50)
12802930-003	MM10 027 (0-50) 083 (0-50) 086 (0-50) 088 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3			
Monsteromschrijving	MM11					MM12			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.7	80.7			78.4	78.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			28	28		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	43	66.6	--		33	30.1	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.321	<=AW	-0.02	0.27	0.319	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	5.0	7.6	<=AW	-0.04	5.7	5.21	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	13	18.5	<=AW	-0.14	10	10.7	<=AW	-0.20
kwik	mg/kg	0.27	0.322	WO	0.00	<0.05	0.0351	<=AW	0.00
lood	mg/kg	31	39.3	<=AW	-0.02	42	43.9	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	<=AW	0.00	1.1	1.1	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	15	21.9	<=AW	-0.20	18	16.6	<=AW	-0.28
zink	mg/kg	63	91.3	<=AW	-0.08	48	48.4	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.077	1.08	<=AW	-0.01	0.244	0.244	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	14.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	6	18.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	16	51.6	--	-	20	60.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	48.4	--	-	13	39.4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	96.8	<=AW	-0.02	40	121	<=AW	-0.01

Monstercode 12802930-004
12802930-005

Monsteromschrijving MM11 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50) 113 (0-50)
MM12 007 (100-150) 008 (110-150) 024 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4			
Monsteromschrijving	M15					M19			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.3	94.3			91.3	91.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			5.6	5.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	30	116	--		71	190	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.22	0.359	<=AW-	0.02
kobalt	mg/kg	2.4	8.44	<=AW-0.04		2.8	7.06	<=AW-	0.05
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		14	25.8	<=AW-	0.09
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0475	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		40	59	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-	0.01
nikkel	mg/kg	4.8	14	<=AW-0.32		7.6	17.1	<=AW-	0.28
zink	mg/kg	32	75.9	<=AW-0.11		92	185	WO	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.29	0.29	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.12	0.12	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.77	0.77	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.48	0.48	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.29	0.29	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.25	0.25	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.47	0.47	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.36	0.36	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.35	0.35	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.247	0.247	<=AW-0.03		3.41	3.41	WO	0.05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1.6 [#]	5.6	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1.9 [#]	6.65	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1.5 [#]	5.25	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1.8 [#]	6.3	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1.6 [#]	5.6	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1.2 [#]	4.2	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1.6 [#]	5.6	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	7.84	39.2	WO	0.02
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	12	60	--		67	335	--	
fractie C22-C30	mg/kg	74	370	--		360	1800	--	
fractie C30-C40	mg/kg	120	600	--		440	2200	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200	1000	>IND	0.17	870	4350	>IND	0.86

Monstercode
 12803497-001
 12803497-002

Monsteromschrijving
 M15 003 (0-50)
 M19 073 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4			
Monsteromschrijving	MM16					MM17			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.9	80.9			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1			6.6	6.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	29	68.6	--		31	76.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.197	<=AW-0.03		<0.2	0.212	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.1	9.25	<=AW-0.03		4.9	11.5	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	8.5	13.7	<=AW-0.18		7.5	12.9	<=AW-0.18	
kwik	mg/kg	0.07	0.0908	<=AW-0.00		0.07	0.0926	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	24	32.8	<=AW-0.04		15	21.2	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	<=AW-0.01		0.57	0.57	<=AW-0.00	
nikkel	mg/kg	11	22.5	<=AW-0.19		12	25.3	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	43	76.3	<=AW-0.11		36	67.3	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	<=AW-0.02		0.174	0.174	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=AW	-	4.9	14.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--		<5	10.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	12	23.5	--		<5	10.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	70	137	--		14	41.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	84	165	--		12	35.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	333	IN	0.03	30	88.2	<=AW	-0.02

Monstercode 12803497-003
12803497-004

Monsteromschrijving MM16 005 (0-50) 018 (0-50) 069 (0-50) 071 (0-50)
MM17 017 (0-50) 021 (0-50) 064 (0-50) 066 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Monsteromschrijving	MM18	MM20
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	66.7 66.7
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6 2.6
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	39 39
METALEN		
barium*	mg/kg	48 33.1
cadmium	mg/kg	0.32 0.345 <=AW-0.02
kobalt	mg/kg	14 9.75 <=AW-0.03
koper	mg/kg	12 10.8 <=AW-0.19
kwik	mg/kg	0.10 0.0896 <=AW0.00
lood	mg/kg	23 21.3 <=AW-0.06
molybdeen	mg/kg	1.3 1.3 <=AW0.00
nikkel	mg/kg	33 23.6 <=AW-0.18
zink	mg/kg	84 68.8 <=AW-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07 0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 52	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 101	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 118	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 138	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 153	ug/kg	<1 2.69 -
PCB 180	ug/kg	<1 2.69 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 18.1 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 13.5 --
fractie C12-C22	mg/kg	<5 13.5 --
fractie C22-C30	mg/kg	9 34.6 --
fractie C30-C40	mg/kg	7 26.9 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 53.8 <=AW-0.03

Monstercode 12803497-005 12803497-006
 Monsteromschrijving MM18 003 (100-150) 005 (100-150) 017 (100-140) 018 (100-150)
 MM20 201 (0-40) 202 (0-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Monsteromschrijving	M22	MM21
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	97.7 97.7
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5 0.5
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	1.9 1.9
METALEN		
barium*	mg/kg	<20 54.2
cadmium	mg/kg	<0.2 0.241 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	2.0 7.03 <=AW-0.05
koper	mg/kg	<5 7.24 <=AW-0.22
kwik	mg/kg	<0.05 0.0503 <=AW0.00
lood	mg/kg	<10 11 <=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	6.3 18.4 <=AW-0.26
zink	mg/kg	<20 33.2 <=AW-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07 0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	<5 17.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 70 <=AW-0.02

Monstercode 12804925-001
12804925-002
Monsteromschrijving M22 036 (0-50)
MM21 075 (0-50) 077 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Monsteromschrijving	MM23	MM24
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	88.5 88.5
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0 4
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	9.7 9.7
METALEN		
barium*	mg/kg	30 59.2
cadmium	mg/kg	0.21 0.299 <=AW-0.02
kobalt	mg/kg	5.2 9.92 <=AW-0.03
koper	mg/kg	9.6 14.9 <=AW-0.17
kwik	mg/kg	<0.05 0.0441 <=AW0.00
lood	mg/kg	20 26.7 <=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	0.56 0.56 <=AW0.00
nikkel	mg/kg	16 28.4 <=AW-0.10
zink	mg/kg	57 93.8 <=AW-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.02 0.02 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01 0.01 -
chryseen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01 0.01 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03 0.03 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02 0.02 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184 0.184 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 52	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 101	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 118	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 138	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 153	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 180	ug/kg	<1 1.75 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 12.2 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 8.75 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 8.75 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	24 60 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	25 62.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50 125 <=AW-0.01

Monstercode 12804925-003 12804925-004
Monsteromschrijving MM23 039 (0-50) 042 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)
MM24 075 (50-100) 077 (50-100) 116 (50-100) 118 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Monsteromschrijving	MM25	FUNMM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	76.9 76.9
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0 1
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	11 11
METALEN		
barium*	mg/kg	<20 25.5
cadmium	mg/kg	<0.2 0.212 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	3.6 6.38 <=AW-0.05
koper	mg/kg	<5 5.53 <=AW-0.23
kwik	mg/kg	<0.05 0.0439 <=AW-0.00
lood	mg/kg	<10 9.44 <=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	10 16.7 <=AW-0.28
zink	mg/kg	20 32.6 <=AW-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07 0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	7 35 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 70 <=AW-0.02

Monstercode
12804925-005
12806490-001

Monsteromschrijving
MM25 020 (50-100) 023 (50-100) 029 (50-100)
FUNMM01 Asf01 (23-73) Asf02 (50-100) Asf03 (14-64) Asf04 (22-72) Asf05 (21-71) Asf06 (20-70)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:00)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6			
Monsteromschrijving	FUNMM02					FUNMM03			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.2	94.2			93.8	93.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	<=AW-0.05		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW-0.00		<0.05	0.0503	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.9	17.2	<=AW-0.27		4.4	12.8	<=AW-0.34	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18		<20	33.2	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=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-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12806490-002	FUNMM02 Asf09 (24-50) Asf10 (24-50) Asf11 (25-50) Asf12 (23-50) Asf13 (29-50)
12806490-003	FUNMM03 Asf14 (14-50) Asf15 (25-50) Asf16 (16-50)

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
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 10:43)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2			
Monsteromschrijving	001					002			
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	62	62	>S	0.02	120	120	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	4.6	4.6	<=S	-	7.6	7.6	<=S	-
koper	ug/l	2.2	2.2	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	8.2	8.2	<=S	-	3.9	3.9	<=S	-
molybdeen	ug/l	9.5	9.5	>S	0.02	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	4.0	4	<=S	-	7.0	7	<=S	-
zink	ug/l	29	29	<=S	-	21	21	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	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	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0.13	0.13	>S	0.00	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	0.18	0.18	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.25	0.25	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
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
12811220-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.00186**

12811220-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12811220-001	001 001
12811220-002	002 002



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 10:43)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2
Monsteromschrijving	003	004
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
		SR BT BC BI
METALEN		
barium	ug/l	120 120 >S 0.12 61 61 >S 0.02
cadmium	ug/l	<0.20 0.14 <=S - <0.20 0.14 <=S -
kobalt	ug/l	7.8 7.8 <=S - 5.2 5.2 <=S -
koper	ug/l	2.2 2.2 <=S - <2.0 1.4 <=S -
kwik	ug/l	<0.05 0.035 <=S - <0.05 0.035 <=S -
lood	ug/l	4.1 4.1 <=S - 7.7 7.7 <=S -
molybdeen	ug/l	2.0 2 <=S - 9.5 9.5 >S 0.02
nikkel	ug/l	7.2 7.2 <=S - 6.0 6 <=S -
zink	ug/l	25 25 <=S - 29 29 <=S -
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
tolueen	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
ethylbenzeen	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
o-xyleen	ug/l	<0.1 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 -
styreen	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	ug/l	<0.02 0.014 <=S - <0.02 0.014 <=S -
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1 0.07 <=S - <0.1 0.07 <=S -
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.21 0.21 - <0.1 0.07 -
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1 0.07 - <0.1 0.07 -
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.28 0.28 >S 0.01 0.14 0.14 <=S -
dichloormethaan	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2 0.14 - <0.2 0.14 -
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2 0.14 - <0.2 0.14 -
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2 0.14 - <0.2 0.14 -
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42 0.42 <=S - 0.42 0.42 <=S -
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1 0.07 <=S - <0.1 0.07 <=S -
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1 0.07 <=S - <0.1 0.07 <=S -
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1 0.07 <=S - <0.1 0.07 <=S -
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1 0.07 <=S - <0.1 0.07 <=S -
trichlooretheen	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
chloroform	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
vinylchloride	ug/l	<0.2 0.14 <=S - <0.2 0.14 <=S -
tribroommethaan	ug/l	<0.2 0.14 --- <0.2 0.14 ---
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
12811220-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

12811220-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12811220-003	003 003
12811220-004	004 004



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 10:43)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2			
Monsteromschrijving	005					006			
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	120	120	>S	0.12	130	130	>S	0.14
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	7.4	7.4	<=S	-	11	11	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	2.8	2.8	<=S	-	3.3	3.3	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.2	2.2	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	6.7	6.7	<=S	-	11	11	<=S	-
zink	ug/l	17	17	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	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	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	---	<0.2	0.14	---	---
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
12811220-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

12811220-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12811220-005	005 005
12811220-006	006 006



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 10:43)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW2			
Monsteromschrijving	007					008			
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	180	180	>S	0.23	130	130	>S	0.14
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	15	15	<=S	-	11	11	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	2.8	2.8	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	10	10	>S	0.02	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	12	12	<=S	-	9.8	9.8	<=S	-
zink	ug/l	13	13	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	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	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	0.03	0.03	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	---	<0.2	0.14	---	---
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
12811220-007

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

12811220-008

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.000429**

Monstercode	Monsteromschrijving
12811220-007	007 007
12811220-008	008 008



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-06-2018 - 11:55)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1			
Monsteromschrijving	009					010			
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	190	190	>S	0.24	75	75	>S	0.04
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	12	12	<=S	-	9.3	9.3	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	10	10	<=S	-	3.1	3.1	<=S	-
molybdeen	ug/l	5.8	5.8	>S	0.00	2.6	2.6	<=S	-
nikkel	ug/l	8.9	8.9	<=S	-	6.6	6.6	<=S	-
zink	ug/l	99	99	>S	0.05	13	13	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	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	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
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
12804668-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

12804668-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12804668-001	009 009
12804668-002	010 010



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-06-2018 - 11:55)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GW1			
Monsteromschrijving	011					012			
Monstersoort	Grondwater (AS3000)					Grondwater (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde					Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	180	180	>S	0.23	140	140	>S	0.16
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	7.2	7.2	<=S	-	8.1	8.1	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	7.9	7.9	<=S	-	4.2	4.2	<=S	-
molybdeen	ug/l	12	12	>S	0.02	8.8	8.8	>S	0.01
nikkel	ug/l	4.5	4.5	<=S	-	4.7	4.7	<=S	-
zink	ug/l	43	43	<=S	-	35	35	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	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	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
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
12804668-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

12804668-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12804668-003	011 011
12804668-004	012 012



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
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 >S Groter dan de streefwaarde
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

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



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

Analyse	Eenheid	S	I
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 6B: TOETSINGSTABELLEN GRONDMONSTERS BESLUIT BODEMKWALITEIT
(INDICATIEF)**



Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491							
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1							
Monsteromschrijving	MM01	MM02							
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)							
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.9	83.9			81.1	81.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			8.8	8.8		
METALEN									
barium*	mg/kg	44	56.8	--		80	168	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=AW-0.03		0.66	1.02	WO	0.03
kobalt	mg/kg	4.6	5.88	<=AW-0.05		4.5	9.07	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	10	13.3	<=AW-0.18		11	18.3	<=AW	-0.14
kwik	mg/kg	0.06	0.0685	<=AW-0.00		0.06	0.0775	<=AW	0.00
lood	mg/kg	23	27.9	<=AW-0.05		37	51.6	WO	0.00
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01		0.55	0.55	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	13	16.2	<=AW-0.29		12	22.3	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	48	62.8	<=AW-0.13		100	176	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.28	0.28	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.14	0.14	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.18	0.18	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.11	0.11	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	<=AW-0.03		1.2	1.2	<=AW	-0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		1.4	6.36	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		1.1	5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		1.6	7.27	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		1.9	8.64	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	8.1	36.8	WO	0.02
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	19	86.4	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	65	--	-	81	368	--	
fractie C30-C40	mg/kg	9	45	--	-	92	418	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		190	864	NT	0.14

Monstercode
12800391-001
12800391-002

Monsteromschrijving
MM01 108 (0-50) 109 (0-50)
MM02 112 (0-50) 115 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	MM03	MM04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	85.2 85.2
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9 3.9
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	14 14
METALEN		
barium*	mg/kg	31 48
cadmium	mg/kg	<0.2 0.19 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	6.3 9.58 <=AW-0.03
koper	mg/kg	8.8 12.3 <=AW-0.18
kwik	mg/kg	<0.05 0.0416 <=AW0.00
lood	mg/kg	19 23.8 <=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	0.68 0.68 <=AW0.00
nikkel	mg/kg	16 23.3 <=AW-0.18
zink	mg/kg	54 77.3 <=AW-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.03 0.03 -
antraceen	mg/kg	0.01 0.01 -
fluoranteen	mg/kg	0.11 0.11 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07 0.07 -
chryseen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03 0.03 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06 0.06 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04 0.04 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04 0.04 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.437 0.437 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 52	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 101	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 118	ug/kg	<1 1.79 -
PCB 138	ug/kg	1.5 3.85 -
PCB 153	ug/kg	1.4 3.59 -
PCB 180	ug/kg	1.6 4.1 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.3 18.7 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 8.97 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 8.97 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	8 20.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	9 23.1 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 35.9 <=AW-0.03

Monstercode 12800391-003
12800391-004

Monsteromschrijving MM03 010 (0-50) 120 (0-50) 124 (0-50) 126 (0-50)
MM04 130 (0-50) 131 (0-50) 136 (0-50) 140 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR1
Monsteromschrijving	MM05	MM06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	80.4 80.4
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5 0.5
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	27 27
METALEN		
barium*	mg/kg	22 20.7
cadmium	mg/kg	<0.2 0.174 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	6.4 6.03 <=AW-0.05
koper	mg/kg	11 12.2 <=AW-0.19
kwik	mg/kg	<0.05 0.0358 <=AW-0.00
lood	mg/kg	15 16.1 <=AW-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	16 15.1 <=AW-0.31
zink	mg/kg	43 44.9 <=AW-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.01 0.01 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.03 0.03 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	0.01 0.01 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01 0.01 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02 0.02 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01 0.01 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118 0.118 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	<5 17.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 70 <=AW-0.02

Monstercode 12800391-005
12800391-006

Monsteromschrijving
MM05 011 (100-150) 09 (100-150)
MM06 121 (50-100) 124 (50-100) 127 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode		20180491					20180491			
Projectnaam		SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2			
Monsteromschrijving		MM07					MM08			
Monstersoort		Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie		Klasse wonen					Niet Toepasbaar > industrie			
Analyse		Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof		%	89.0	89			86.5	86.5		
gewicht artefacten		g	<1				<1			
aard van de artefacten		-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)		%	2.4	2.4			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)		% vd DS	7.2	7.2			7.4	7.4		
METALEN										
barium ⁺		mg/kg	22	51.7	--		43	99.5	--	
cadmium		mg/kg	<0.2	0.219	<=AW	-0.03	0.25	0.384	<=AW	-0.02
kobalt		mg/kg	3.7	8.29	<=AW	-0.04	6.3	13.9	<=AW	-0.01
koper		mg/kg	7.4	12.8	<=AW	-0.18	58	98.9	IN	0.39
kwik		mg/kg	<0.05	0.0462	<=AW	0.00	0.05	0.0657	<=AW	0.00
lood		mg/kg	14	20	<=AW	-0.06	28	39.5	<=AW	-0.02
molybdeen		mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	0.83	0.83	<=AW	0.00
nikkel		mg/kg	11	22.4	<=AW	-0.19	15	30.2	<=AW	-0.07
zink		mg/kg	42	78.2	<=AW	-0.11	90	165	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen		mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.03 [#]	0.021	-	
fenantreen		mg/kg	1.1	1.1	-		0.09	0.09	-	
antraceen		mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen		mg/kg	1.9	1.9	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen		mg/kg	0.37	0.37	-		0.13	0.13	-	
chryseen		mg/kg	0.83	0.83	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen		mg/kg	0.42	0.42	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)pyreen		mg/kg	0.55	0.55	-		0.12	0.12	-	
benzo(ghi)peryleen		mg/kg	0.46	0.46	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg	0.48	0.48	-		0.08	0.08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg	6.147	6.15	WO	0.12	0.911	0.911	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28		ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
PCB 52		ug/kg	<1	2.92	-		<2.3 [#]	5.75	-	
PCB 101		ug/kg	<1	2.92	-		<1.8 [#]	4.5	-	
PCB 118		ug/kg	<1	2.92	-		<2.1 [#]	5.25	-	
PCB 138		ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
PCB 153		ug/kg	<1	2.92	-		<1.4 [#]	3.5	-	
PCB 180		ug/kg	<1	2.92	-		<2.0 [#]	5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)		ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	9.52	34	WO	0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12		mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	12.5	--	
fractie C12-C22		mg/kg	11	45.8	--	-	10	35.7	--	
fractie C22-C30		mg/kg	18	75	--	-	100	357	--	
fractie C30-C40		mg/kg	13	54.2	--	-	93	332	--	
totaal olie C10 - C40		mg/kg	40	167	<=AW	0.00	200	714	NT	0.11

Monstercode 12801868-001
12801868-002

Monsteromschrijving MM07 052 (0-50)
MM08 001 (0-50) 015 (0-50) 041 (0-50) 045 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491							
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR2	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3							
Monsteromschrijving	MM09	M13							
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)							
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	81.1	81.1			87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	28	28			9.4	9.4		
METALEN									
barium*	mg/kg	33	30.1	--		32	64.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.172	<=AW-0.03		<0.2	0.216	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.4	6.77	<=AW-0.05		3.9	7.58	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	24	26.2	<=AW-0.09		9.1	15	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0354	<=AW-0.00		<0.05	0.0449	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	22	23.4	<=AW-0.06		20	27.7	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW-0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	18.4	<=AW-0.26		11	19.8	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	62	63.4	<=AW-0.13		61	105	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.337	0.337	<=AW-0.03		0.427	0.427	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		1.8	9	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		14	70	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		18	90	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		15	75	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		12	60	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		7.9	39.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		1.8	9	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		70.5	352	IN	0.34
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	50	--	
fractie C22-C30	mg/kg	12	60	--	-	16	80	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	55	--	-	11	55	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		40	200	IN	0.00

Monstercode 12801868-003 12802930-001
 Monsteromschrijving MM09 001 (100-150) 002 (100-150) 015 (100-150) 016 (100-150) M13 008 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3			
Monsteromschrijving	M14					MM10			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse industrie					Altijd toepasbaar			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.8	92.8			83.3	83.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	71.3	--		42	81.4	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.36	<=AW-0.02		<0.2	0.208	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	3.3	8.52	<=AW-0.04		4.6	8.62	<=AW-	0.04
koper	mg/kg	12	22.3	<=AW-0.12		8.8	14	<=AW-	0.17
kwik	mg/kg	<0.05	0.0477	<=AW0.00		<0.05	0.0443	<=AW	0.00
lood	mg/kg	24	35.6	<=AW-0.03		26	35.2	<=AW-	0.03
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	<=AW0.00		0.61	0.61	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	9.0	20.6	<=AW-0.22		13	22.8	<=AW-	0.19
zink	mg/kg	66	134	<=AW-0.01		44	73.2	<=AW-	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.617	0.617	<=AW-0.02		0.354	0.354	<=AW-	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	17.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	85	--		7	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	24	120	--		<5	12.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	50	<=AW-	0.03

Monstercode 12802930-002
12802930-003

Monsteromschrijving M14 084 (0-50)
MM10 027 (0-50) 083 (0-50) 086 (0-50) 088 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR3			
Monsteromschrijving	MM11					MM12			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse wonen					Altijd toepasbaar			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.7	80.7			78.4	78.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			3.3	3.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			28	28		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	43	66.6	--		33	30.1	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.321	<=AW-0.02		0.27	0.319	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	5.0	7.6	<=AW-0.04		5.7	5.21	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	13	18.5	<=AW-0.14		10	10.7	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	0.27	0.322	WO 0.00		<0.05	0.0351	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	31	39.3	<=AW-0.02		42	43.9	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	0.87	0.87	<=AW-0.00		1.1	1.1	<=AW-0.00	
nikkel	mg/kg	15	21.9	<=AW-0.20		18	16.6	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	63	91.3	<=AW-0.08		48	48.4	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.077	1.08	<=AW-0.01		0.244	0.244	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.12	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW-	-	4.9	14.8	<=AW-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	10.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	6	18.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	16	51.6	--	-	20	60.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	48.4	--	-	13	39.4	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	96.8	<=AW-0.02		40	121	<=AW-0.01	

Monstercode 12802930-004
12802930-005

Monsteromschrijving MM11 006 (0-50) 025 (0-50) 028 (0-50) 113 (0-50)
MM12 007 (100-150) 008 (110-150) 024 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4
Monsteromschrijving	M15	M19
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	94.3 94.3
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4 1.4
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	1.2 1.2
METALEN		
barium*	mg/kg	30 116
cadmium	mg/kg	<0.2 0.241 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	2.4 8.44 <=AW-0.04
koper	mg/kg	<5 7.24 <=AW-0.22
kwik	mg/kg	<0.05 0.0503 <=AW0.00
lood	mg/kg	<10 11 <=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	4.8 14 <=AW-0.32
zink	mg/kg	32 75.9 <=AW-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	0.01 0.01 -
fenantreen	mg/kg	0.02 0.02 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.03 0.03 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02 0.02 -
chryseen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04 0.04 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04 0.04 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.247 0.247 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 --
fractie C12-C22	mg/kg	12 60 --
fractie C22-C30	mg/kg	74 370 --
fractie C30-C40	mg/kg	120 600 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	200 1000 NT 0.17

Monstercode 12803497-001
12803497-002

Monsteromschrijving M15 003 (0-50)
M19 073 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4			
Monsteromschrijving	MM16					MM17			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse industrie					Altijd toepasbaar			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.9	80.9			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1			6.6	6.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	29	68.6	--		31	76.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.197	<=AW-0.03		<0.2	0.212	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	4.1	9.25	<=AW-0.03		4.9	11.5	<=AW-	0.02
koper	mg/kg	8.5	13.7	<=AW-0.18		7.5	12.9	<=AW-	0.18
kwik	mg/kg	0.07	0.0908	<=AW0.00		0.07	0.0926	<=AW	0.00
lood	mg/kg	24	32.8	<=AW-0.04		15	21.2	<=AW-	0.06
molybdeen	mg/kg	0.54	0.54	<=AW-0.01		0.57	0.57	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	11	22.5	<=AW-0.19		12	25.3	<=AW-	0.15
zink	mg/kg	43	76.3	<=AW-0.11		36	67.3	<=AW-	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	<=AW-0.02		0.174	0.174	<=AW-	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-		<1	2.06	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=AW-	-	4.9	14.4	<=AW-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--		<5	10.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	12	23.5	--		<5	10.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	70	137	--		14	41.2	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	84	165	--		12	35.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	333	IN	0.03	30	88.2	<=AW-	0.02

Monstercode 12803497-003
12803497-004

Monsteromschrijving MM16 005 (0-50) 018 (0-50) 069 (0-50) 071 (0-50)
MM17 017 (0-50) 021 (0-50) 064 (0-50) 066 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491					20180491				
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR4				
Monsteromschrijving	MM18					MM20				
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Altijd toepasbaar					Niet Toepasbaar > industrie				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
droge stof	%	66.7	66.7			82.4	82.4			
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6			2.7	2.7			
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	39	39			4.6	4.6			
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	48	33.1	--		350	1020	--		
cadmium	mg/kg	0.32	0.345	<=AW-0.02		0.28	0.45	<=AW-	0.01	
kobalt	mg/kg	14	9.75	<=AW-0.03		6.9	18.9	WO	0.02	
koper	mg/kg	12	10.8	<=AW-0.19		13	24.1	<=AW-	0.11	
kwik	mg/kg	0.10	0.0896	<=AW0.00		0.07	0.096	<=AW	0.00	
lood	mg/kg	23	21.3	<=AW-0.06		25	37.1	<=AW-	0.03	
molybdeen	mg/kg	1.3	1.3	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-	0.01	
nikkel	mg/kg	33	23.6	<=AW-0.18		14	33.6	<=AW-	0.02	
zink	mg/kg	84	68.8	<=AW-0.12		91	188	WO	0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.04	0.04	-		
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.12	0.12	-		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.19	0.19	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-		
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.85	0.85	<=AW-	0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-		<1	2.59	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW-	-	4.9	18.1	<=AW-	-	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	-	<5	13	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	-	12	44.4	--		
fractie C22-C30	mg/kg	9	34.6	--	-	72	267	--		
fractie C30-C40	mg/kg	7	26.9	--	-	65	241	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	<=AW-0.03		150	556	NT	0.08	

Monstercode 12803497-005
12803497-006

Monsteromschrijving
MM18 003 (100-150) 005 (100-150) 017 (100-140) 018 (100-150)
MM20 201 (0-40) 202 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491					20180491			
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5					SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5			
Monsteromschrijving	M22					MM21			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Altijd toepasbaar					Klasse wonen			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	97.7	97.7			84.0	84		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	1.9			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		25	48.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.205	<=AW-	0.03
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	<=AW-0.05		4.2	7.88	<=AW-	0.04
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		11	17.3	<=AW-	0.15
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0442	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		35	47.1	<=AW-	0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.63	0.63	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	6.3	18.4	<=AW-0.26		12	21	<=AW-	0.22
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18		46	76.1	<=AW-	0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.90	0.9	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.24	0.24	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		1.5	1.5	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.94	0.94	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.81	0.81	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.40	0.4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.60	0.6	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.33	0.33	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.33	0.33	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		6.06	6.06	WO	0.12
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	15.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	19.4	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	15	48.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	29	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		30	96.8	<=AW-	0.02

Monstercode 12804925-001
12804925-002

Monsteromschrijving
M22 036 (0-50)
MM21 075 (0-50) 077 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5
Monsteromschrijving	MM23	MM24
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	88.5 88.5
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0 4
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	9.7 9.7
METALEN		
barium*	mg/kg	30 59.2
cadmium	mg/kg	0.21 0.299 <=AW-0.02
kobalt	mg/kg	5.2 9.92 <=AW-0.03
koper	mg/kg	9.6 14.9 <=AW-0.17
kwik	mg/kg	<0.05 0.0441 <=AW0.00
lood	mg/kg	20 26.7 <=AW-0.05
molybdeen	mg/kg	0.56 0.56 <=AW0.00
nikkel	mg/kg	16 28.4 <=AW-0.10
zink	mg/kg	57 93.8 <=AW-0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.02 0.02 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.04 0.04 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01 0.01 -
chryseen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01 0.01 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02 0.02 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03 0.03 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02 0.02 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184 0.184 <=AW-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 52	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 101	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 118	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 138	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 153	ug/kg	<1 1.75 -
PCB 180	ug/kg	<1 1.75 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 12.2 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 8.75 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 8.75 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	24 60 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	25 62.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50 125 <=AW-0.01

Monstercode 12804925-003
12804925-004

Monsteromschrijving MM23 039 (0-50) 042 (0-50) 055 (0-50) 060 (0-50)
MM24 075 (50-100) 077 (50-100) 116 (50-100) 118 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR5	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Monsteromschrijving	MM25	FUNMM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	76.9 76.9
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0 1
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	11 11
METALEN		
barium*	mg/kg	<20 25.5
cadmium	mg/kg	<0.2 0.212 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	3.6 6.38 <=AW-0.05
koper	mg/kg	<5 5.53 <=AW-0.23
kwik	mg/kg	<0.05 0.0439 <=AW-0.00
lood	mg/kg	<10 9.44 <=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	10 16.7 <=AW-0.28
zink	mg/kg	20 32.6 <=AW-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07 0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	7 35 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 70 <=AW-0.02

Monstercode 12804925-005 12806490-001
 Monsteromschrijving MM25 020 (50-100) 023 (50-100) 029 (50-100)
 FUNMM01 Asf01 (23-73) Asf02 (50-100) Asf03 (14-64) Asf04 (22-72) Asf05 (21-71) Asf06 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-06-2018 - 12:03)

Projectcode	20180491	20180491
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, GR6
Monsteromschrijving	FUNMM02	FUNMM03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Analyse	Eenheid	SR BT BC BI
droge stof	%	94.2 94.2
gewicht artefacten	g	<1
aard van de artefacten	-	Geen
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6 0.6
KORRELGROOTTEVERDELING		
lutum (bodem)	% vd DS	<1 <1
METALEN		
barium*	mg/kg	<20 54.2
cadmium	mg/kg	<0.2 0.241 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	2.0 7.03 <=AW-0.05
koper	mg/kg	<5 7.24 <=AW-0.22
kwik	mg/kg	<0.05 0.0503 <=AW-0.00
lood	mg/kg	<10 11 <=AW-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5 0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	5.9 17.2 <=AW-0.27
zink	mg/kg	<20 33.2 <=AW-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fenantreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01 0.007 -
chryseen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01 0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01 0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07 0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
PCB 28	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1 3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1 3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9 24.5 <=AW -
MINERALE OLIE		
fractie C10-C12	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5 17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	<5 17.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20 70 <=AW-0.02

Monstercode 12806490-002 Monsteromschrijving FUNMM02 Asf09 (24-50) Asf10 (24-50) Asf11 (25-50) Asf12 (23-50) Asf13 (29-50)
12806490-003 FUNMM03 Asf14 (14-50) Asf15 (25-50) Asf16 (16-50)

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
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 6C: TOETSINGSTABELLEN FUNDERINGSMATERIAAL INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 18-06-2018 - 11:55)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	20180491				20180491		
Projectnaam	SdK, Galvanistr, Zoetermeer, FUN1				SdK, Galvanistr, Zoetermeer, FUN1		
Monsteromschrijving	FUN01				FUN02		
Monstersoort	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)		
Monster conclusie	Toepasbaar (<=SW)				Toepasbaar (<=SW)		
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-	#		-
droge stof	%	93.1	93.1		92.3	92.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		2.4	2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	1.1		<1	<1	
METALEN							
barium*		72		-	180		-
cadmium		<0.2		-	<0.2		-
kobalt		5.7		-	4.8		-
koper		11		-	11		-
kwik		<0.05		-	<0.05		-
lood		300		-	19		-
molybdeen		1.0		-	0.56		-
nikkel		26		-	16		-
zink		150		-	64		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	0.01	0.01	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	T<=SW	0.16	0.16	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	0.03	0.03	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	T<=SW	0.31	0.31	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	0.11	0.11	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	0.12	0.12	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	0.07	0.07	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW	0.12	0.12	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	0.07	0.07	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW	0.07	0.07	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.64	0.64	T<=SW	1.07	1.07	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 52	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 101	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 118	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 138	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 153	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
PCB 180	ug/kg	<1	0.7	-	<1	0.7	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.9	T<=SW	4.9	4.9	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--	29	29	--
fractie C22-C30	mg/kg	18	18	--	23	23	--
fractie C30-C40	mg/kg	44	44	--	14	14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	60	T<=SW	70	70	T<=SW

Monstercode 12806515-001
12806515-002

Monsteromschrijving
FUN01 Asf02 (17-50)
FUN02 Asf07 (9-30) Asf08 (13-40)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

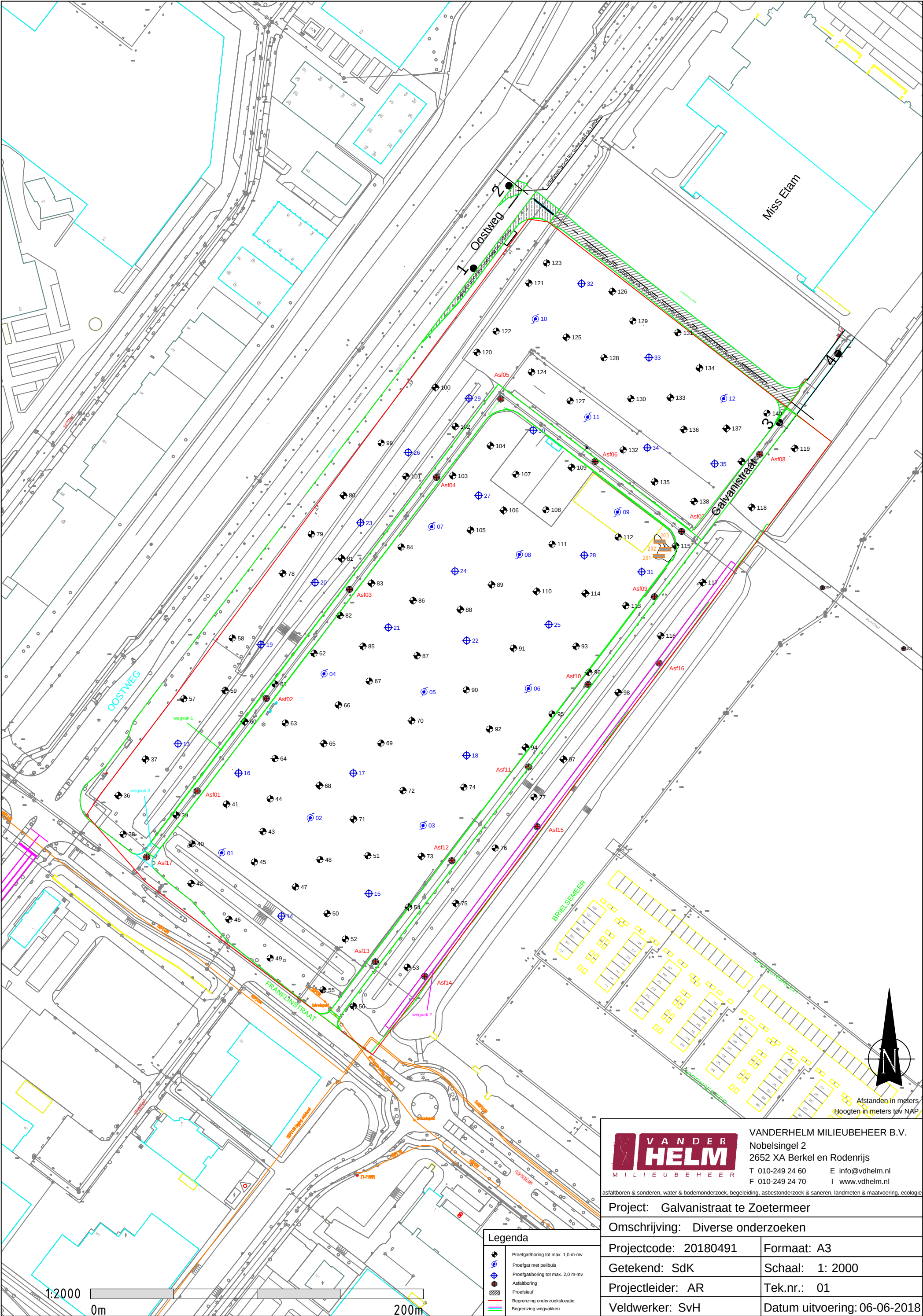
Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*



BIJLAGE 7: SITUATIESCHETSEN TERREIN



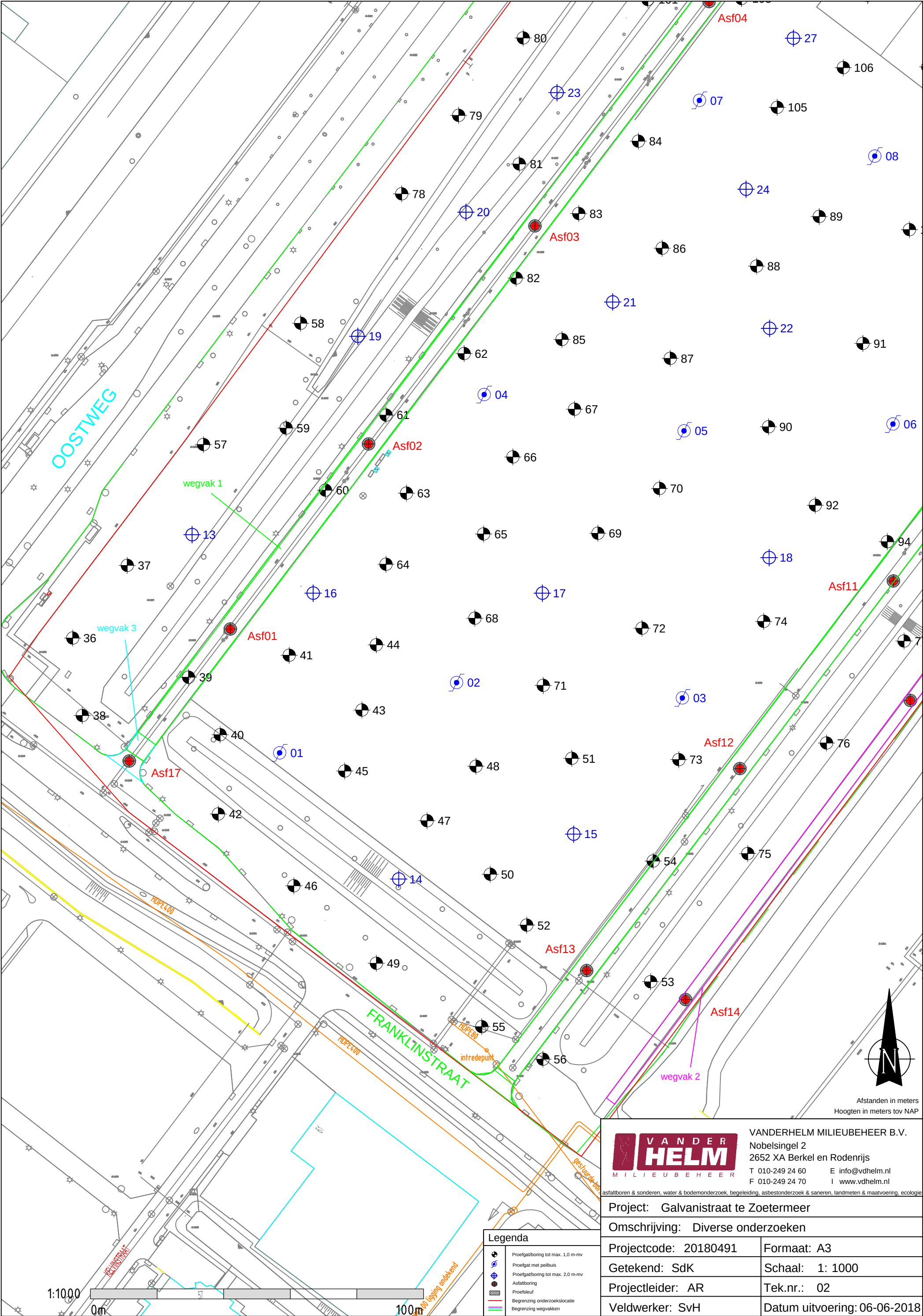


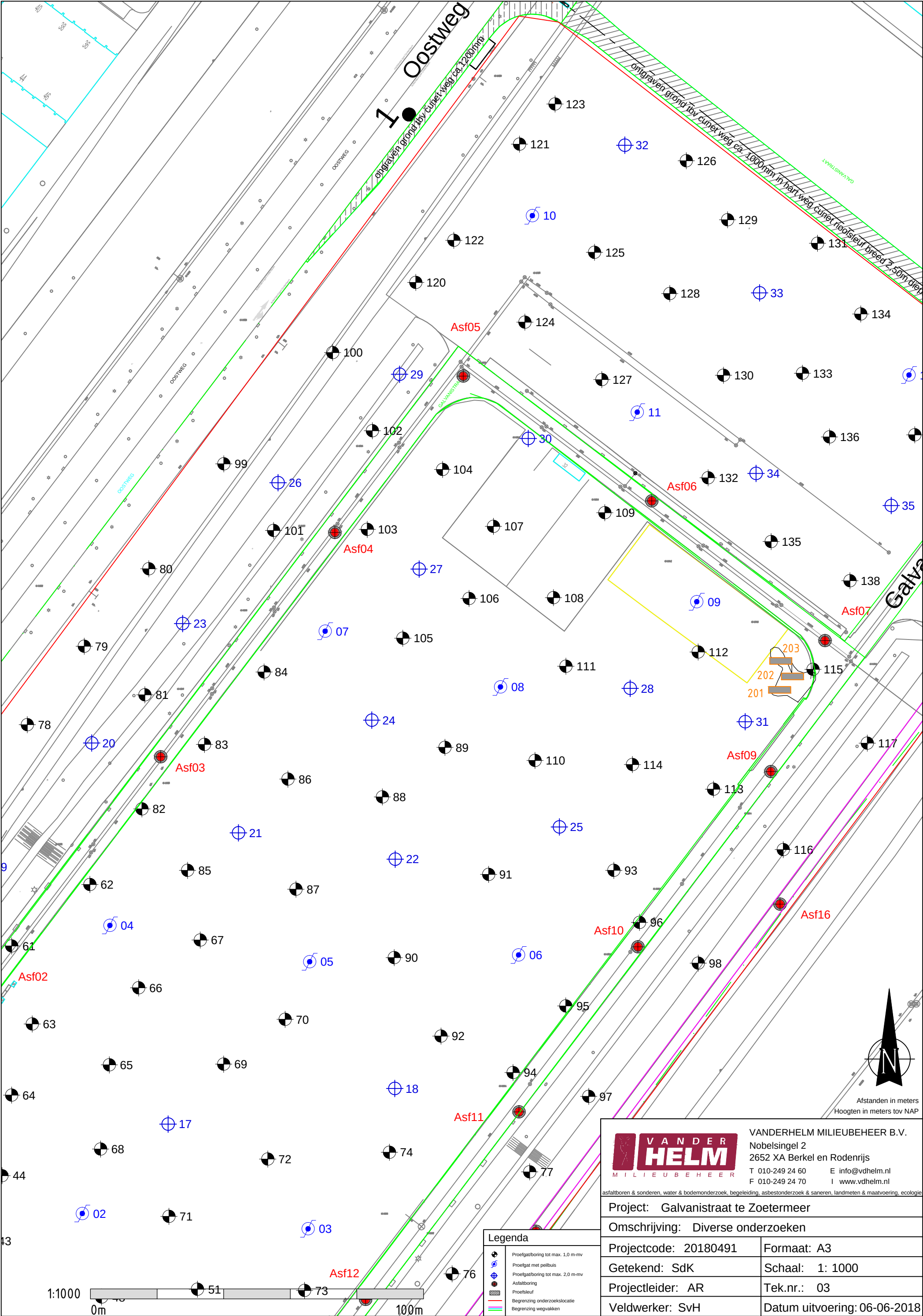


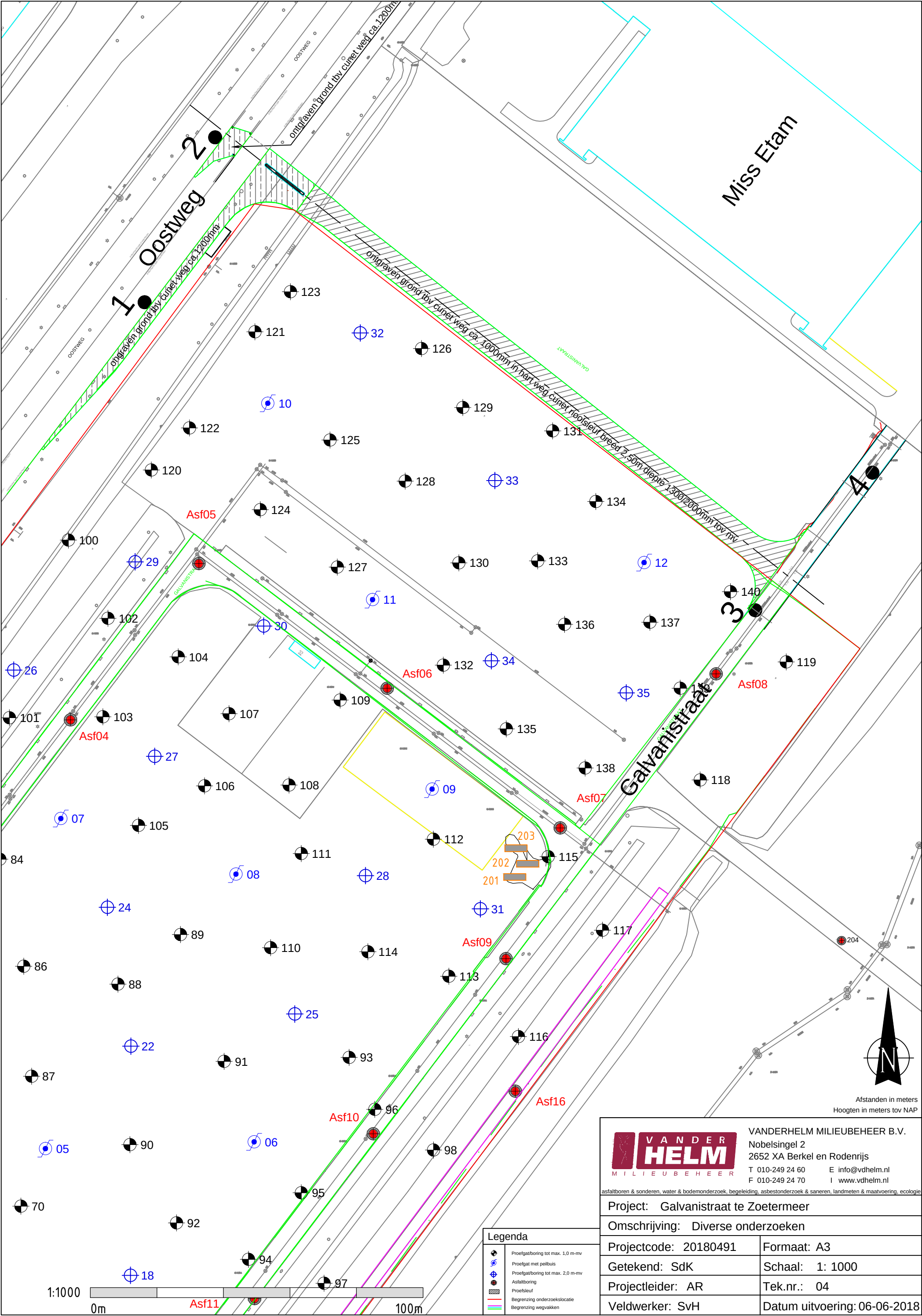
VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: Galvanistraat te Zoetermeer	
Omschrijving: Diverse onderzoeken	
Projectcode: 20180491	Formaat: A3
Getekend: SdK	Schaal: 1: 2000
Projectleider: AR	Tek.nr.: 01
Veldwerker: SvH	Datum uitvoering: 06-06-2018







Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: Galvanistraat te Zoetermeer	
Omschrijving: Diverse onderzoeken	
Projectcode: 20180491	Formaat: A3
Getekend: SdK	Schaal: 1: 1000
Projectleider: AR	Tek.nr.: 04
Veldwerker: SvH	Datum uitvoering: 06-06-2018

Legenda	
	Proefgat/boring tot max. 1,0 m-mv
	Proefgat met peilbuis
	Proefgat/boring tot max. 2,0 m-mv
	Asfaltboring
	Proefsleuf
	Begrenzing onderzoekslocatie
	Begrenzing wegvakken