

Rapportage : Verkennend bodemonderzoek

Locatie : plangebied De Hoven

LEEK

Rapportnummer : 16124



Dit rapport is gedrukt op papier voorzien van het FSC-keurmerk

Colofon

Status	:	Definitief 2
Rapportnummer	:	16124
Datum rapport	:	16 augustus 2016
Auteur	:	Drs. Harm Dost
Handtekening	:	
Opdrachtgever	:	gemeente Leek
Contactpersoon opdrachtgever	:	mevr. J. Buursma en K. Mintjes (ODG)
Datum opdracht	:	9 juni 2016

Onafhankelijkheid en certificering Terra bodemonderzoek B.V.

Terra Bodemonderzoek bv is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische relatie met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij werken op basis van een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsbeheersysteem. Verder zijn wij door de overheid erkend voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden:

- ✓ **BRL SIKB 1000 Monsterneming voor partijkeuringen:**
Protocol 1001 Monsterneming grond voor partijkeuringen grond en baggerspecie.
- ✓ **BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:**
Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters.
Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.
Protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.
- ✓ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg:**
Protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg.



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
2. Vooronderzoek.....	5
2.1 Locatiegegevens.....	5
2.2 Kadaster.....	6
2.3 Overheid.....	6
2.4 Overige bronnen.....	7
2.5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.....	7
2.6 Niet gesprongen explosieven.....	7
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.8 Conclusie vooronderzoek.....	9
3. Onderzoeksopzet.....	9
3.1 Onderzoeksstrategie.....	10
3.2 Chemische analyses.....	11
4. Resultaten.....	12
4.1 Maaiveldinspectie.....	12
4.2 Veldwerkgegevens en samenstelling mengmonsters.....	12
4.3 Analyseresultaten en toetsing.....	18
4.4 Berekeningen asbest.....	18
5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen.....	19
5.1 Onderzoeksresultaten grond en grondwater.....	19
5.2 Onderzoeksresultaten asbest.....	24
5.3 Onderzoeksresultaten waterbodem locatie I.....	26
5.4 Conclusies en aanbevelingen.....	28
5.5 Toelichting bodemonderzoek.....	36
5.6 Samenvatting aandachtspunten per locatie.....	37

Bijlage I	Regionale ligging
Bijlage II	Ligging monsternamenpunten
Bijlage III	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage IV	Analysecertificaten laboratorium
Bijlage V	Toetsingstabellen analyseresultaten:
	Va Toetsing Wet bodembescherming
	Vb Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage VI	Foto('s) onderzoekslocatie
Bijlage VII	Toelichting analyses en toetsingskader
Bijlage VIII	Werken in of met verontreinigde grond
Bijlage IX	Certificaten Terra bodemonderzoek
Bijlage X	Rekenblad(en) asbest
Bijlage XI	Topografische kaarten 1955, 1970, 1985, 2000 en 2015
Bijlage XII	Inventarisatie bodemkwaliteit bestemmingsplan Oostindië

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Leek is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie plangebied De Hoven te Leek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740.

De bodem is (plaatselijk) tevens verkennend onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

De waterbodem is verkennend onderzocht conform de NEN 5720.

Ter plaatse van het puinpad is verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5897.

Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 zijn van toepassing.

In bijlage IX zijn de certificaten van Terra Bodemonderzoek BV weergegeven.

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- vaststellen teerhoudendheid asfaltgranulaat bij locatie C.

Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen herinrichtingsplannen.

Doel van dit onderzoek is, in verkennende zin, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie vast te stellen.

Daarnaast is het doel van dit onderzoek is, in indicatieve zin, de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van grond en het asfaltgranulaat vast te stellen.

De bemonsteringsstrategie is opgesteld op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen ter plaatse. In dit rapport komen de gekozen onderzoeksopzet en de onderzoeksresultaten aan de orde. Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 worden in hoofdstuk 3 vermeld en toegelicht.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen tot een afstand van maximaal circa 25 m. Het onderzoek is uitgevoerd op standaard niveau.

Voor de waterbodem is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5717.

In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage II is op tekening de situatie weergegeven. De informatie is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- Kadaster:
 - regionale ligging en kadastrale kaart
 - grootschalige basiskaart van Nederland
 - klic-melding
- Opdrachtgever/eigenaar:
 - info voormalig/huidig/toekomstig gebruik
 - calamiteiten en bijzonderheden
 - bodemrapporten
- Overheid:
 - digitaal bodeminformatiesysteem
 - informatie milieuambtenaar
 - bodemkwaliteitskaart
- TNO:
 - grondwaterkaart
 - Dino-loket
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed:
 - Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW)
 - Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Overige bronnen:
 - terreininspectie

2.1 Locatiegegevens

Het perceel is momenteel volledig onbebouwd. Het is grotendeels in gebruik als landbouwgrond en weiland. Daarnaast liggen enkele percelen braak (locaties B, C en G).

De locaties liggen deels in de bebouwde kom, maar grotendeels in het buitengebied.

Bij de terreininspectie zijn geen (asbestverdachte) materialen of andere bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Wel zijn plaatselijk veel puinresten op het maaiveld aangetroffen.

Toekomstig gebruik

In de nabije toekomst is er een herinrichting (nieuwbouwwijk met groenvoorzieningen) op de locatie gepland.

Foto's van de onderzoekslocaties zijn in bijlage VI weergegeven.

2.2 Kadaster

In bijlage I is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. De grootschalige basiskaart van Nederland en de kadastrale kaart zijn als ondergrond gebruikt voor de situatietekening zoals weergegeven in bijlage II.

Adres onderzoekslocatie	:	plangebied De Hoven
Woonplaats	:	LEEK
Oppervlak onderzoekslocatie	:	ca. 35 hectare
Gemeente	:	Leek
RD-coördinaten	:	X= 220900-221490 Y= 573710-574575

2.3 Overheid

Digitaal bodeminformatiesysteem

Bron: website provincie Groningen www.bodemloket.nl

Ter plaatse van de verschillende onderzoekslocaties zijn vele bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij verontreinigingen zijn aangetroffen. De meest relevante onderzoeken zijn hieronder samengevat:

Locatie perceel E 3199 langs Oostindië: nulsituatieonderzoek inrichting depotterrein (MUG, rapportnummer, 51031610, 4 mei 2010). In de grond is plaatselijk een lichte verontreiniging aan cadmium aangetroffen. In het grondwater zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aan barium, koper, nikkel, zink en xylenen aangetroffen.

Roomsterweg 2: Verkennend bodemonderzoek (Grontmij, rapportnummer PN02/7389-1, 13 september 2000). In de grond (Pb>S) en grondwater (Cr>S) zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

Roomsterweg 3: Verkennend bodemonderzoek (Tauw, rapportnummer R3595749.H01/CHU, 14 augustus 1997). In de grond en grondwater zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

Roomsterweg 3: Verkennend bodemonderzoek (DHV, rapportnummer T0150-01-001, 13 februari 2002). In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen aan minerale olie en EOX aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging aan chroom aangetroffen.

Roomsterweg 5: Verkennend en aanvullend bodemonderzoek (Consulmij, rapportnummer CB97.049V01, juni 1997). Nabij de bebouwing (vml. bovengrondse dieseltank) is een sterke verontreiniging aan minerale olie aangetroffen. Deze is later gesaneerd. In het grondwater zijn licht tot matige verontreinigingen aan nikkel, cadmium, chroom, koper, zink, toluen en xyleen aangetroffen.

Roomsterweg 5: Verkennend en aanvullend bodemonderzoek 2e fase (Consulmij, rapportnummer CB07.082V01, juli 1997).

Roomsterweg 5: Asbestonderzoek (Demolis, rapportnummer 04D059-07-AB-1, 15 december 2005). Onderzoek erf en betonpad. Nabij bebouwing is plaatselijk een asbestconcentratie boven de interventiewaarde aangetroffen. Onder het betonpad is plaatselijk een lichte asbestverontreiniging aangetroffen.

Roomsterweg 5: Actualisatie bodemonderzoek (MUG/Demolis, rapportnummer 3-006-40-0B, 15 februari 2006). In de grond zijn lichte verontreinigingen aan PAK aangetroffen. In een sterk puinhoudend pad zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het slib zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aan zink, koper en PAK aangetroffen (klasse 2). Nabij vml. bovengrondse dieseltank is een olieverontreiniging aangetroffen.

Roomsterweg 5: Evaluatierapport (Arcadis/Ecoreest, rapportnummer 090358, 12 oktober 2009). Er is tot 4,7 m-mv grond afgegraven (in totaal 100 m³).

Roomsterweg 5: Milieukundig onderzoek naar een stortlocatie achter de bebouwing Ecoreest, rapportnummer 09-344, 15 mei 2009). In de grond zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aan koper, minerale olie en PAK aangetroffen. Het stortmateriaal (bouwafval) is in lichte mate verontreinigd aan asbest.

Roomsterweg 8: Verkennend bodemonderzoek (Mateboer, rapportnummer 990562/RS, 14 oktober 1999).

Geheel gebied Oostindië: Verkennend bodemonderzoek (MUG, rapportnummer 5103160, 4 mei 2010).

In bijlage XII is een inventarisatie van de bodemkwaliteit (Grontmij, rapportnummer PN 02/7252-1, 1 mei 2001) opgenomen.

Informatie milieuambtenaar

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, behoudens nabij Roomsterweg 5, op de onderzoekslocatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden welke een nadelige invloed zou kunnen hebben op de bodemkwaliteit van de locatie.

Voor zover bekend heeft de onderzoekslocatie altijd een agrarisch gebruik gekend en is de locatie nooit bebouwd geweest. Het agrarische gebruik kan als 'onverdacht' worden aangemerkt (geen (glas-)tuinbouw, bollenteelt of fruitteelt).

Er hebben in het verleden diverse dempingen (dammen) met (puinhoudende) grond plaatsgevonden. Momenteel is er op de locatie geen sprake van een inrichting die valt onder de Wet Milieubeheer. Er zijn bij de gemeente geen meldingen bekend inzake het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT).

Er zijn geen riooloverstorten op de onderzoekslocatie aanwezig.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt binnen homogeen deelgebied buitengebied.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachtingswaarde voor de grond lager dan de achtergrondwaarde. Nabij de (vml) bebouwingen zullen naar verwachting de achtergrondwaarden wel worden overschreden.

2.4 Overige bronnen

- www.archieven.nl
- oude topografische kaarten. Deze zijn opgenomen als bijlage XI.

2.5 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de AMK geen sprake van een archeologisch monument. Op basis van de IKAW is er sprake van een middelhoge trefkans op monumenten van archeologische waarde. De bovengenoemde informatie is afkomstig van landelijke kaarten. Voor aanvullende archeologische informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.6 Niet gesprongen explosieven

In ons land zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens.

De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland en het grondwaterplan van de provincie Groningen. In tabel 1 is de globale regionale bodemopbouw weergegeven.

TABEL 1: REGIONALE BODEMOPBOUW

Traject (m-mv)	Samenstelling	Pakket
000 - 005	matig fijn tot grof zand	watervoerend pakket
005 - 015	klei	scheidende laag
015 - 100	matig fijn tot grof zand	watervoerend pakket

Opmerking:

De lokale bodemopbouw kan afwijken van de hierboven weergegeven regionale bodemopbouw.

De locatie bevindt zich op ca. +2,0 m t.o.v. NAP. De grondwaterstand van het freatisch pakket bedraagt circa 1,50 m-mv. De regionale horizontale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is overwegend oostelijk gericht. Er is sprake van een potentieel wegzijgingsgebied. De stromingsrichting van het freatisch (oppervlakkig) grondwater is op de grondwaterkaart niet aangegeven. Deze wordt in de regel met name bepaald door lokale watergangen en voorkeursstromingen. Het onderzoeksgebied bevindt zich deels in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone). Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van de aanwezigheid van brak of zout freatisch grondwater. De onderzoekslocatie grenst aan oppervlaktewater (diverse sloten en Leekster Hoofddiep).

2.8 Conclusie vooronderzoek

Er kan worden geconcludeerd dat op de onderhavige locatie sprake kan zijn van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten.

Op basis van het vooronderzoek wordt de puinhoudende bodem en (puin)paden als asbestverdacht aangemerkt. Verder kan de onderzoekslocatie aangemerkt worden als onverdacht.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in deellocaties. Per deellocatie is een onderzoekshypothese bepaald. In tabel 2 zijn de te onderzoeken deellocaties weergegeven.

Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek blijven de onverdachte terreindelen verder buiten beschouwing.

TABEL 2: TE ONDERZOEKEN DEELLOCATIES

Locatie	Oppervlak (in m ²)	Hoofdhypothese ²⁾	Onderzoeksstrategie ¹⁾
Locatie A kadastraal perceel E 3199	ca. 10.000	licht verdacht	ONV
Locatie B kadastraal perceel E 3537 (ged), vml. Roomsterweg 2	ca. 2.500	licht verdacht	ONV
Locatie C kadastraal perceel E 3886 (ged), nabij Roomsterweg 5	ca. 1.250	licht verdacht	ONV
Locatie D diverse dammen (34 stuks)	totaal ca. 500	licht verdacht	VEP
Locatie E pad Roomsterweg 3	ca. 850	verdacht (asbest)	VEP
Locatie F vml. pad Oostindië 7	ca. 2.000	licht verdacht	VEP
Locatie G kadastraal perceel E 3886 (ged), Roomsterweg 5	ca. 17.100	licht verdacht	VED-HE, VEP
Locatie H gedempte sloten	ca. 1.000	onverdacht	ONV
Locatie I sloten	lengte ca. 6.000 meter	onverdacht	ONV
Locatie J grondwal	ca. 300 m ³	onverdacht	ONV

1) Toelichting onderzoeksstrategieën conform NEN 5740, NEN 5707, NEN 5897 en NEN 5720:

- ONV : Onverdachte locatie.
- VEP : Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (uitgezonderd ondergrondse opslagtanks).
- VED-HE : Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

2) Toelichting onderzoeksstrategieën conform :

- Locatie A : licht verdacht t.a.v. voormalig gebruik als depotterrein
- Locatie B : licht verdacht t.a.v. huidig gebruik als depotterrein en vml. bebouwing
- Locatie C : licht verdacht t.a.v. rommelige indruk
- Locatie D : licht verdacht t.a.v. onbekende dempingen
- Locatie E : licht verdacht t.a.v. onbekende verhardingslaag
- Locatie F : licht verdacht t.a.v. onbekende verhardingslaag
- Locatie G : verdacht t.a.v. voormalig gebruik en eerder aangetroffen verontreinigingen
- Locatie H : onverdacht t.a.v. ligging in agrarische omgeving en zintuiglijke waarnemingen
- Locatie I : onverdacht t.a.v. ligging in agrarische omgeving
- Locatie J : onverdacht t.a.v. herkomst grond

3. Onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksstrategie

Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen voor een verkennend bodemonderzoek met als richtlijn de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740, Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uit het vooronderzoek is gebleken dat de deellocaties A, B, C en H als onverdacht onderzocht kan worden.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er sprake is van puinhoudende bodem of (vml) puinpaden. Op basis hiervan is de bodem asbestverdacht.

De bodem van de locaties B, C, D en G zijn verkennend onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5707. Enige puindammen zijn onderzocht conform de NEN 5897, strategie voor halfverhardingslagen.

Ter plaatse van de puinpaden locaties E, F en G is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 of NEN 5897, strategie voor halfverhardingslagen.

De watergangen (locatie I) zijn verkennend onderzocht conform de NEN 5720, strategie overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning.

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- ter plaatse locatie C wordt het asfaltgranulaat indicatief onderzocht op teerhoudendheid.
- De grondwal langs de Oostindië (locatie J) is indicatief onderzocht.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie in tabel 3 uitgewerkt.

TABEL 3: ONDERZOEKSSTRATEGIE

Locatie oppervlak in m ²	Monsternamenpunten	Analyses grond/slib/puin	Analyses grondwater
Locatie A. perceel E 3199	14 boringen tot ±0,5 m-mv 4 boringen tot ±2,0 m-mv 2 boring met peilbuis tot ±3,5 m-mv	5x standaardpakket grond	2x standaardpakket
Locatie B. perceel E 3537 (ged) vml Roomsterweg 2	maaiveldinspectie 6 gaten (30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv 5 boringen tot ±0,5 m-mv 2 boringen tot ±2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot ±2,5 m-mv	1x asbest in grond 3x standaardpakket grond	1x standaardpakket
Locatie C. perceel E 3886 (ged) nabij Roomsterweg 5	maaiveldinspectie 7 gaten (30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv 2 boringen tot ±0,5 m-mv 4 boringen tot ±1,0-1,5 m-mv 2 boringen tot ±2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot ±3,0 m-mv	1x asbest in grond 4x standaardpakket grond 1x PAK in asfaltgranulaat	1x standaardpakket
Locatie D. 34 dammen	maaiveldinspectie 48 gaten (30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv, doorgezet tot ±1,0-1,5 m-mv 7 sleuven (150 bij 100 cm) tot 0,5 m-mv, doorgezet tot ±1,0-1,5 m-mv	11x asbest in grond 2x asbest in puin 3x asbest verzamel materiaal 34x standaardpakket grond	-
Locatie E. pad Roomsterweg 3	maaiveldinspectie 10 sleuven (200 bij 50 cm) tot 0,5 m-mv, doorgeboord tot ±1,0 m-mv	2x asbest in grond 2x standaardpakket grond	-
Locatie F. pad Oostindie 7	maaiveldinspectie 10 sleuven (200 bij 50 cm) tot 0,5 m-mv, doorgeboord tot ±1,0 m-mv 5 boringen tot ±1,0 m-mv	1x asbest in grond 1x asbest in puin 3x standaardpakket grond	-
Locatie G. perceel E 3886 (ged) Roomsterweg 5	maaiveldinspectie 35 sleuven (200 bij 50 cm) tot 0,5 m-mv, doorgeboord tot 1,0 m-mv 4 sleuven (200 bij 50 cm) tot 0,5 m-mv, doorgeboord tot 2,0 m-mv 5 gaten (30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv, door- geboord tot 1,0 m-mv (in akker) 2 boringen met peilbuis tot ±3,0 m-mv	8x asbest in grond 9x standaardpakket grond 4x asbest verzamel materiaal	2x standaardpakket 2x metalenpakket
Locatie H. gedempte sloten	15 boringen tot 0,5 m-mv	3x standaardpakket grond	-
Locatie I. watergangen	40 zuigerboringen	4x standaardpakket slib	-
Locatie J. grondwal	15 boringen tot ±1,0 m-mv (30 grepen)	1x standaardpakket grond	-

1) Toelichting chemische analyses (zie ook bijlage VII):

- standaard grond : zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB's, PAK, minerale olie, lutum en humus;
- standaard water : zware metalen, BTEXSN, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie;
- BTEXSN : benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen.
- standaard slib : zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB's, PAK, minerale olie, lutum, humus en <16 mm;
- PAK in asfalt : bepaling PAKgehalte in asfalt;

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op milieuhygiënische aspecten. Hierbij is ook gekeken naar de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem.

In het kader van het verkennend asbestonderzoek zijn gaten of sleuven gegraven tot 0,5 m-mv (tot ongeroerde bodem). Het materiaal uit de gaten is door middel van uitspreiden en/of zeven onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

3.2 Chemische analyses

De analyses zijn verricht door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS 3000 geaccrediteerd milieulaboratorium Al-West B.V. te Deventer.

4. Resultaten

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20, 21, 22, 23, 28 en 29 juni en 1, 4, 5 en 13 juli 2016. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. Harm Dost.

4.1 Maaiveldinspectie

Omdat de onderzoekslocaties nagenoeg volledig is begroeid is een beperkte maaiveldinspectie uitgevoerd. Er wordt hierdoor niet voldaan aan de randvoorwaarden voor een betrouwbare maaiveldinspectie:

- Minder dan 25% van het (onverharde) maaiveld is inspecteerbaar.

Gezien het verkennende karakter van het asbestonderzoek zijn geen maatregelen genomen om de vegetatie geheel te verwijderen.

Er zijn op het onverharde maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Veldwerkgegevens en samenstelling mengmonsters

Situatieschetsen per deellocatie met de plaats van de boringen, gaten, sleuven en de peilbuizen is opgenomen als bijlage II.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige samenstelling waaruit de lokale bodemopbouw is afgeleid. De boorbeschrijvingen zijn als bijlage III opgenomen. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 4.

TABEL 4: GLOBALE BODEMOPBOUW

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Kleur	Opmerking
000 - 050	matig fijn zand	bruin/grijs	
050 - 100	matig fijn zand	geel	
100 - 250	leem, zwak zandhoudend	licht grijs	
250 - 300	matig fijn zand	licht grijs	kan ook een kleilaag voorkomen

Naast de bodemkundige samenstelling is het opgeboorde materiaal zintuiglijk op milieuhygiënische aspecten beoordeeld. De zintuiglijke waarnemingen zijn per deellocatie weergegeven in de onderstaande tabellen.

In tabel 5 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie A weergegeven:

TABEL 5: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE A PERCEEL E 3199 VML. DEPOTTERREIN

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
A001	000 - 080	sporen puin
A009 t/m A012,	000 - 050	sporen puin

In tabel 6 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie B weergegeven:

TABEL 6: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE B PERCEEL 3537 HUIDIG DEPOTTERREIN

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
B001	000 - 100	zwak puinhoudend
B001A en B012	000 - 050	matig puinhoudend
B002	000 - 060	matig puinhoudend
B008	000 - 070	matig puinhoudend
B009 en B010	020 - 070	matig puinhoudend
B011	000 - 050	sterk puinhoudend

In tabel 7 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie C weergegeven:

TABEL 7: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE C INGANG ROOMSTERWEG 5

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
C002	000 - 040	sterk puinhoudend, bakstenen, dakpan
C004	035 - 050	sterk puinhoudend, bakstenen

In tabel 8 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie D weergegeven:

TABEL 8: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE D DAMMEN

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
D001-1, D001-2, D001-3	000 - 140	matig puinhoudend, baksteen, wortels
D002-1, D002-2, D002-3	000 - 060	matig baksteen
D004-1	000 - 050	matig puinhoudend, baksteen, metaal
D004-2	000 - 050	matig puinhoudend
D005	000 - 050	sterk puinhoudend, baksteen
D006-1 en D006-2	000 - 020 020 - 050	zwak puinhoudend uiterst puinhoudend
D007	000 - 040	zwak puinhoudend
D019	000 - 080	sterk puinhoudend
D022 en D022-1	000 - 070	sterk puinhoudend, uiterst betonhoudend, metaalresten
D023	000 - 100	uiterst puinhoudend, uiterst kalkzandsteen
D023-1	000 - 100	volledig kalkzandsteen, asbestplaatje, metaal
D0024-1 en D024-2	030 - 080	matig puinhoudend
D0027	020 - 080	volledig puin, matig betonhoudend
D0027-1 en D027-2	000 - 050	uiterst puinhoudend, baksteen en asfalt
D0028	000 - 050	sterk puinhoudend, baksteen
D0028-1	010 - 060	uiterst puinhoudend, baksteen, beton, asbest
D0029	000 - 070	uiterst puinhoudend, baksteen, beton
D0029-1	010 - 060	puin, baksteen, plastic, beton, asbest
D0030	000 - 050 050 - 110	matig puinhoudend sporen puin
D0032	000 - 120	sporen puin
D0033-1 en D033-2 (voormalige dam)	000 - 050	uiterst puinhoudend, beton, baksteen
D0034	000 - 100	zwak puinhoudend

In tabel 9 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie E weergegeven:

TABEL 9: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE E PAD ROOMSTERWEG 3

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
E001	000 - 020	uiterst puinhoudend, uiterst baksteen
E002	000 - 030	uiterst puinhoudend, uiterst baksteen
E003, E004	000 - 020	matig puinhoudend, zwak baksteen
E005	000 - 020 020 - 090	matig puinhoudend zwak puinhoudend
E006	000 - 030 030 - 070	matig puinhoudend, matig baksteen sporen puin
E007	000 - 050	matig puinhoudend, zwak baksteen
E008	000 - 050	zwak puinhoudend
E009	000 - 020	zwak puinhoudend, uiterst betonhoudend
E010	000 - 020	matig puinhoudend

In tabel 10 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie F weergegeven:

TABEL 10: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE F PAD OOSTINDI PAD OOSTINDIË 7

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
F003	000 - 050	sporen puin
F006	000 - 020	matig puinhoudend, matig baksteen, grind
F007	000 - 020	matig puinhoudend, matig baksteen
F008, F009 en F010	000 - 050	zwak puinhoudend, zwak baksteen
F015	000 - 050	volledig puin/kalk zandsteen

In tabel 11 worden de zintuiglijke waarnemingen van deellocatie G weergegeven:

TABEL 11: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN LOCATIE G ROOMSTERWEG 5

Boring	Traject (cm-mv)	Waarneming
G001, G002	000 - 030	zwak puinhoudend
G003	000 - 030	matig puinhoudend, matig baksteen, zwak plastichoudend
G005, G009, G012, G013, G014, G016, G017, G022, G034,	000 - 050	sporen puin
G006	000 - 030	sporen puin
G007	000 - 030	sporen puin
G008	000 - 070	sporen puin, sporen glas
G011	000 - 050	uiterst puin, uiterst baksteen, beton
G015, G020,	000 - 040	sporen puin
G018	000 - 050	zwak puinhoudend, zwak baksteen, matig plastichoudend
G019	000 - 050	zwak puinhoudend, zwak baksteen
G021	000 - 050	sporen puin, sporen baksteen
G023, G024, G025, G026,	010 - 050	sporen puin
G027, G028	020 - 030 030 - 050	matig puinhoudend, matig baksteen sporen puin
G029, G031	000 - 050	zwak puinhoudend
G030, G032, G033	000 - 050	zwak puinhoudend, matig plastichoudend
G035, G041	000 - 030	zwak puinhoudend, zwak baksteenhou- dend
G036	000 - 020	matig puinhoudend, matig baksteenhou- dend
G037, G038, G039,	000 - 030	matig puinhoudend, zwak baksteenhou- dend
G040	000 - 050	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, asbest, bouwafval
G042	000 - 030	matig puinhoudend, matig baksteenhou- dend, asbest
G043	000 - 050	zwak puinhoudend, matig baksteenhou- dend, zwak plastichoudend
G044	000 - 050	sterk puinhoudend, uiterst baksteenhou- dend, matig plastichoudend
G045	000 - 050	matig puinhoudend, sterk baksteenhou- dend, zwak plastichoudend, asbest
G046	000 - 030	matig puinhoudend, matig baksteenhou- dend

Toelichting puin:

sporen puin	< ±1% (W/W) puin	sterk puinhoudend	±10-20% puin
zwak puinhoudend	±1-5% puin	uiterst puinhoudend	±20-50% puin
matig puinhoudend	±5-10% puin	volledig puin/puinverharding	> ±50% puin

Tijdens de veldwerkzaamheden omtrent de deellocaties H, I en J zijn zintuiglijk geen noemenswaardige bijzonderheden aangetroffen.

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmengmonsters samengesteld voor chemische analyse. Bij het samenstellen van grondmengmonsters wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de deelmonsters min of meer dezelfde samenstelling dienen te hebben. De samenstelling van de grondmengmonsters wordt per deellocatie in de onderstaande tabellen weergegeven.

De samenstelling van de mengmonsters van locatie A staan vermeld in tabel 12

TABEL 12: SAMENSTELLING GRONDMENGMONSTERS LOCATIE A VML. DEPOTTERREIN

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MMA1	A1, A3, A4, A12 t/m A15	000 - 050	
Bovengrond: MMA2	A2, A6 t/m A20	000 - 050	
Bovengrond: MMA3	A5 t/m A11	000 - 050	
Ondergrond: MMA4	A1	110 - 200	zand
	A3	080 - 130	
	A4	090 - 140	
	A5	090 - 130	
	A6	100 - 200	
Ondergrond: MMA5	A2	100 - 200	leem
	A3	140 - 190	
	A4	140 - 190	
	A5	130 - 180	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie B staan vermeld in tabel 13.

TABEL 13: SAMENSTELLING GRONDMENGMONSTERS LOCATIE B HUIDIG DEPOTTERREIN

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MMB1	B1, B2, B8, B11 en B12	000 - 050	erf vml. bebouwing
	B9 en B10	020 - 070	
Bovengrond: MMB2	B3 t/m B7	000 - 050	groenstrook
Ondergrond: MMB3	B1	120 - 200	
	B2	080 - 130	
	B3	060 - 160	
MM asbest B	B1A, B2, B8 en B11	000 - 050	
	B10	020 - 070	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie C staan vermeld in tabel 14.

TABEL 14: SAMENSTELLING GRONDMENGMONSTERS LOCATIE C INGANG ROOMSTERWEG 5

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MMC1	C1	000 - 040	
	C3, C5 t/m C9	000 - 050	
Ondergrond: MMC2	C2	050 - 080	onder puinlaag
	C4	040 - 080	
Ondergrond: MMC3	C1	120 - 200	
	C3	100 - 150	
	C7	090 - 140	
MM asbest C	C2	000 - 040	
	C4	035 - 050	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie D staan vermeld in tabel 15.

TABEL 15: SAMENSTELLING GRONDMENGMONSTERS LOCATIE D DAMMEN

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Dempingsgrond: MMD1	D1-1 en D1-2	000 - 130	Dam 1
Dempingsgrond: MMD2	D2-1, D2-2 en D2-3	000 - 100	Dam 2
Dempingsgrond: MMD4	D4-1 en D4-2	000 - 120	Dam 4
Dempingsgrond: MMD6	D6-1 en D6-2	000 - 100	Dam 6
Dempingsgrond: MMD8	D8-1 en D8-2	000 - 100	Dam 8
Dempingsgrond: MMD9	D9-1 en D9-2	000 - 090	Dam 9
Dempingsgrond: MMD10	D10-1 en D10-2	000 - 090	Dam 10
Dempingsgrond: MMD16	D16-1 en D16-2	000 - 050	Dam 16
Dempingsgrond: MMD20	D20-1, D20-2 en D20-3	000 - 090	Dam 20
Dempingsgrond: MMD24	D24-1 en D24-2	000 - 100	Dam 24
Dempingsgrond: MMD25	D25-1 en D25-2	000 - 110	Dam 25
Dempingsgrond: MMD27	D27-1 en D27-2	000 - 120	Dam 27
Bovengrond akker: MMD33	D33-1 en D33-2	000 - 050	Dam 33
Van de volgende dammen zijn asbestmengmonsters grond per dam samengesteld:			
Dam 1	Dam 22	Dam 29 puin + MVM materiaal	
Dam 2	Dam 23 puin + MVM materiaal	Dam 30	
Dam 4	Dam 24	Dam 33	
Dam 5	Dam 27 puin		
Dam 6	Dam 28 + MVM materiaal		

De samenstelling van de mengmonsters van locatie E staan vermeld in tabel 16.

TABEL 16: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS LOCATIE E PAD ROOMSTERWEG 3

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MME1	E1, E3, E4 en E5	020 - 070	bodemlaag onder "puin"
	E2	030 - 080	
Bovengrond: MME2	E6	030 - 080	bodemlaag onder "puin"
	E7 en E8	000 - 050	
MM asbest 1	E9 en E10	020 - 070	
	E1, E3, E4 en E5	000 - 020	
MM asbest 2	E2	000 - 030	
	E6	000 - 030	
	E7 en E8	000 - 050	
	E9 en E10	000 - 020	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie F staan vermeld in tabel 17.

TABEL 17: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS LOCATIE F PAD OOSTINDIË 7

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	F1 t/m F5	000 - 050	
Bovengrond: MM2	F6 t/m F10	000 - 050	
Bovengrond: MM3	F11 t/m F14	000 - 050	
	F15	050 - 100	
MM asbest 1	F6 en F7	000 - 020	
	F8, F9 en F10	000 - 050	
MM asbest puin	F15	000 - 050	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie G staan vermeld in tabel 18.

TABEL 18: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS LOCATIE G ROOMSTERWEG 5

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	G29 t/m G33	000 - 050	
Bovengrond: MM2	G3 en G6	000 - 030	
	G4 en G5	000 - 050	
Bovengrond: MM3	G7	000 - 040	
	G8 t/m G14	000 - 050	
Bovengrond: MM4	G15 t/m G22	000 - 050	
Bovengrond: MM7	G23 t/m G28	010 - 050	
Bovengrond: MM8	G34 t/m G42	000 - 050	
Bovengrond: MM9	G43 t/m G46	000 - 050	
Ondergrond: MM5	G7	050 - 100	
		150 - 200	
	G10 en G44	050 - 200	
Ondergrond: MM6	G6 en G20	050 - 100	
	G15	150 - 200	
	G25	050 - 100	
		150 - 200	
MM asbest G1	G29 t/m G33	000 - 050	
MM asbest G2	G44 en G45	000 - 050	
	G046	000 - 030	
MM asbest G3	G3 en G6	000 - 030	
	G4 en G5	000 - 050	
	G7	000 - 040	
MM asbest G4	G8 t/m G12	000 - 050	
MM asbest G5	G13, G14, G16 en G17	000 - 050	
	G15	000 - 040	
MM asbest G6	G18, G19, 21 en G22	000 - 050	
	G20	000 - 040	
MM asbest G7	G23, G24, G25, G27 en G28	010 - 050	
MM asbest G8	G34	000 - 050	
	G35, G37 en G38	000 - 030	
	G36	000 - 020	
MM asbest G9	G39, G41 en G42	000 - 030	
	G40 en G43	000 - 050	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie H staan vermeld in tabel 19.

TABEL 19: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS LOCATIE H GEDEMPTE SLOTEN

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	H1 t/m H5	000 - 050	
Bovengrond: MM2	H6 t/m H10	000 - 050	
Bovengrond: MM3	H11 t/m H15	000 - 050	

De samenstelling van de mengmonsters van locatie I staan vermeld in tabel 20.

TABEL 20: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS LOCATIE I WATERGANGEN

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
MM slib 1	S1 t/m S10	020 - 060	
MM slib 2	S11 t/m S20	010 - 030	
MM slib 3	S21 t/m S30	010 - 020	
MM slib 4	S31 t/m S40	010 - 020	

Voorafgaand aan de monstername van het grondwater is de grondwaterstand gemeten. Tevens is de zuurgraad, het geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater bepaald (zie tabel 21).

TABEL 21: METINGEN GRONDWATER (NEN 5744)

Locatie peilbuis (traject in cm-mv)	Datum Monster-name	GWS (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid ¹⁾ (NTU)	Toestroming ²⁾	Monsters belucht? ³⁾
A001 (230-330)	29 juni 2016	136	5,36	110	11,6	goed	nee
A002 (330-430)	29 juni 2016	142	6,02	470	18,4	goed	nee
B001 (160-260)	29 juni 2016	131	5,77	1020	9,7	goed	nee
C001 (220-320)	29 juni 2016	144	5,34	270	12,2	goed	nee
G001 (220-320)	29 juni 2016	172	4,88	300	8,7	goed	nee
G002 (200-300)	29 juni 2016	174	4,97	880	7,1	goed	nee
G001 (220-320)*	13 juli 2016	174	4,54	330	7,4	goed	nee
G002 (200-300)*	05 juli 2016	175	4,82	1040	8,1	goed	nee

* = herbemonstering vanwege verhoogde gehalten aan zware metalen

Toelichting:

- 1) De gangbare troebelheid voor natuurlijk stromend grondwater is 10 NTU of lager. Bij een verhoogde troebelheid worden de aan de gronddeeltjes gebonden verontreinigingen mee geanalyseerd. Hierdoor kan de concentratie aan organische verbindingen bij troebel grondwater beduidend hoger uitvallen. Bij anorganische verbindingen is deze verhoging, in principe, niet aanwezig omdat het grondwater in het veld wordt gefiltreerd.
- 2) Slechte toestroming: Bij een laag debiet (100 ml/min.) daalt het waterniveau meer dan 50 cm.
- 3) Monsters belucht: Tijdens de monstername staat het filter niet volledig onder het grondwaterniveau.

De lichte troebelheid duidt op enige verstoring van het grondwater tijdens de monstername. Vermoedelijk heeft dit geen invloed op de betrouwbaarheid van de grondwateranalyses m.b.t. de organische parameters.

De gemeten pH- en EGV-waarden van de locaties A, B en C wijken niet af van de gangbare waarden in dit gebied.

De gemeten pH waarden van de locatie G kan als **zeer laag** worden beschouwd.

4.3 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van de monsters zijn opgenomen in bijlage IV. Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de geldende Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) en uit de geldende Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007).

De toetsingswaarden van grondmonsters zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof. Daarom zijn van de boven- en ondergrond deze percentages bepaald. In bijlage V zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. In bijlage VII worden de toetsingswaarden toegelicht.

4.4 Berekeningen asbest

In principe is het verkennend onderzoek naar asbest bedoeld om alleen kwalitatief aan te geven of er vermoedelijk wel of geen asbest aanwezig is op of in de bodem.

Op basis van de tijdens de veldinspectie verzamelde materialen en het geanalyseerde grondmonster en/of puinmonster kan ook een schatting worden gemaakt van het gehalte aan asbest in de bodem of in de puinlaag.

In bijlage X zijn de rekenbladen asbest opgenomen.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van gemeente Leek heeft Terra Bodemonderzoek bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie plangebied De Hoven te Leek. Hieronder zijn per deellocatie de onderzoeksresultaten samengevat.

5.1 Onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 22 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater van locatie A (perceel E 3199, vml. depotterrein) samengevat.

TABEL 22: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE A (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM A1 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM A2 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM A3 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Onder- grond							
MM A4 (080-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM A5 (100-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Grond- water							
Pb A1	-	-	-	-	-	-	n.v.t.
Pb A2	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

In tabel 23 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater van locatie B (perceel E 3537, huidig depotterrein) samengevat.

TABEL 23: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE B (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM B1 (000-070)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM B2 (000-050)	lood	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Onder- grond							
MM B3 (060-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Grond- water							
Pb B1	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

In tabel 24 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater van locatie C (ingang Roomsterweg 5) samengevat.

TABEL 24: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE C (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM C1 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
C2 (000-040)	PAK, mi- nerale olie	-	-	-	-	-	Klasse industrie
Onder- grond							
MM C2 (040-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM C3 (090-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Grondwa- ter							
Pb C1	-	-	-	-	-	-	n.v.t.

In tabel 25 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asfaltgranulaat samengevat.

TABEL 25: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN BOUWSTOFFEN

Locatie/ (bodem-)laag/ monster	> Maximale waarde (organisch)	Indicatie hergebruik Besluit bodemkwaliteit
Asfaltgranulaat		
MM asfalt	PAK <10 mg/kg ds	hergebruik toegestaan

Toelichting:

n.v.t.: Toetsingswaarde is niet van toepassing op betreffende parameter(s).

In tabel 26 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond van locatie D (dammen) samengevat.

TABEL 26: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE D (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrond- waarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Besluit bodemkwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Grond							
Dam 1(000-130)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 2(000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 3(000-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 4(000-120)	lood	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 5(000-120)	-	PAK	-	-	-	-	Klasse Industrie
Dam 6(000-100)	kwik, lood en PAK	zink	-	-	-	-	Klasse Industrie
Dam 7(000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 8(000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 9(000-090)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam10(000-090)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 11(000-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 12(000-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 13(000-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 14(000-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 15(000-090)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 16(000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 17(000-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 18(000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 19(000-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 20(000-090)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 21(000-130)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 22(000-120)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 23(000-120)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 24(000-100)	zink	-	-	-	-	-	Klasse Industrie
Dam 25(000-110)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 26(000-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 27(000-120)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 28(000-110)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 29(000-130)	PCB, mine- rale olie	-	-	-	-	PAK	Niet toepasbaar
Dam 30(000-110)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 31(000-110)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 32(000-110)	lood	koper	-	-	-	-	Klasse Industrie
Bovengrond 33(000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
Dam 34(000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar

In tabel 27 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond van locatie E pad Roomsterweg 3 samengevat.

TABEL 27: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE E (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM E1 (020-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM E2 (000-080)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar

In tabel 28 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond van locatie F (pad Oostindij 7) samengevat.

TABEL 28: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE F (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM F1 (000-050)	lood	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM F2 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM F3 (000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar

In tabel 29 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater van locatie G Roomsterweg 5 samengevat.

TABEL 29: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE G (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM G1 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM G2 (000 -050)	lood	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM G3 (000-050)	PAK	-	-	-	-	-	Klasse Wonen
MM G4 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM G7 (010-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM G8 (000-050)	PCB, mine- rale olie	koper, PAK	-	-	-	-	Klasse Industrie
MM G9 (000-050)	koper	-	-	-	-	-	Klasse Industrie
Onder- grond							
MM G5 (050-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM G6 (050-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
Grondwa- ter							
Pb G1	zink, barium	nikkel	-	koper	-	-	n.v.t.
Pb G2	koper, zink, cadmium	kobalt, barium	-	nikkel	-	-	n.v.t.
Pb G1	kobalt, nikkel, zink, lood	-	koper	-	-	-	n.v.t.
Pb G2	kobalt, zink, cadmium, barium, kwik	-	koper	nikkel	-	-	n.v.t.

In tabel 30 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond locatie H (voormalige wattergangen) samengevat.

TABEL 30: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE H (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Boven- grond							
MM H1 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM H2 (000-050)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar
MM H3 (010-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar

In tabel 31 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond locatie J (grondwal) samengevat.

TABEL 31: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIE J (OVERSCHRIJDINGEN)

Toetsings- waarde	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde		> Tussenwaarde		> Interventiewaarde		Indicatie Be- sluit bodem- kwaliteit
Index	0	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0	
Depot							
MM depotJ (000-100)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepas- baar

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Streefwaarden grondwater
- Interventiewaarden grond en grondwater

- Tussenwaarden grond en grondwater

- Index

- Indicatie Besluit bodemkwaliteit

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.

Verwaarloosbaar risico voor het ecosysteem.

De functionele eigenschappen van de bodem worden ernstig verminderd. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Informeel gehalte tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde is veelal een indicatie dat er nader onderzoek nodig is.

Informeel waarde welke de mate van overschrijding van de streef-/achtergrondwaarde (index > 0) en de interventiewaarde (index > 1) aangeeft. Bij een index > 0,5 wordt de tussenwaarde overschreden.

Indicatie of grond altijd herbruikbaar, onder restricties herbruikbaar (Wonen/Industrie) of niet herbruikbaar is.

5.2 Onderzoeksresultaten asbest

In de onderstaande tabellen worden de onderzoeksresultaten m.b.t. asbest per deellocatie weergegeven.

In tabel 32 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie B (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 32: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE B: (DEPOTTEREIN)

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM asbest locatie B	000-050	-	-	-	<1	-

In tabel 33 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie C (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 33: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE C: (INGANG NO. 5)

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM asbest locatie C	000-050	-	-	-	<1	-

In tabel 34 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie D (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 34: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE D: (DAMMEN)

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM Dam 1	000-050	-	13	0,9	22 (15 - 34)	22
MM Dam 2	000-050	-	-	-	<1	-
MM Dam 4	000-050	-	1,7	0,5	7 (4 - 9)	7
MM Dam 5	000-050	-	52	7,2	124 (82 - 174)	<1
MM Dam 6	000-050	-	5,6	8	86 (57 - 122)	86
MM Dam 22	000-070	-	<0,1	0,3	3 (1 - 15)	3
MM Dam 23 puin	000-120	vlak (1)	-	-	<1	-
MM Dam 24	000-050	-	-	-	<1	-
MM Dam 27 puin	020-080	-	-	-	<1	-
MM Dam 28	010-070	vlak (3)	0,8	-	3 (2 - 7)	-
MM Dam 29 puin	010-060	vlak (4)	27	-	27 (18 - 40)	-
MM Dam 30	000-050	-	-	-	<1	-
MM Dam 33	000-050	-	1,4	-	1 (<1 - 3)	1

In tabel 35 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie E (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 35: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE E: (PAD NO. 3)

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM E1 asbest	000-030	-	-	-	<1	-
MM E2 asbest	000-030	-	-	-	<1	-

In tabel 36 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie F (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 36: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE F: (PAD NO. 7)

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM F1 asbest	000-050	-	2	-	2 (1 - 3)	2
MM F15 puin asbest	000-050	-	-	-	<1	-

In tabel 37 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van het asbestverdachte locatie G (puinhoudende bodem) weergegeven (gebaseerd op rekenblad asbest in bijlage X).

TABEL 37: OVERZICHT BEREKENDE ASBESTCONCENTRATIES IN BODEM LOCATIE G: ROOMSTERWEG 5

Gat/MM	Traject in cm-mv	Soort materiaal (aantal)	Serpentijn asbest mg/kgds ¹⁾	Amfibool asbest mg/kgds ¹⁾	Totaal asbest mg/kgds gewogen ²⁾ (onder - bovengrens)	Waarvan niet-hechtgebonden mg/kgds gewogen
MM G1 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G2 asbest	000-050	golf (1)	0,1	-	5 (3 - 8)	-
MM G3 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G4 asbest	000-050	vlak (1)	0,01	-	<1	-
MM G5 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G6 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G7 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G8 asbest	000-050	-	-	-	<1	-
MM G9 asbest	000-050	golf (3)	8,7	-	9 (6 - 13)	-

Toelichting:

- De diverse soorten asbest zijn onderverdeeld in twee groepen:
 - serpentijnasbest: chrysotiel (wit asbest). Vormt ca. 90% van de totale hoeveelheid asbest in Nederland.
 - amfiboolasbest: meest voorkomend crocidoliet (blauw asbest) en amosiet (bruin asbest) en de minder voorkomende anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest) en actinoliet (groen asbest).
- Gewogen asbestgehalte: Gehalte aan Serpentin-asbest vermeerderd met 10x gehalte aan Amfiboolasbest.
-  Overschrijding interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen).

Samenvatting asbest in grond

Ter plaatse van **dam 5** wordt de interventiewaarde overschreden.

Ter plaatse van dam 6 ligt de asbestconcentratie boven de 50 mg/kgds gewogen (0,5 x interventiewaarde). Omdat de bovengrens de interventiewaarde ruimschoots overschrijdt valt niet uit te sluiten dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met asbest. Door middel van een aanvullend asbestonderzoek dient de mate en omvang van de bodemverontreiniging met asbest in kaart te worden gebracht.

In alle overige grondmonsters liggen de asbestconcentraties ruim beneden de interventiewaarde (alle gemeten waarden blijven ruimschoots beneden 0,5x interventiewaarde).

Samenvatting asbest in puin

Ter plaatse van de dammen D23, D27 en ter plaatse van sleuf F15 zijn de gewogen gehalten aan asbest kleiner dan 0,1 x de maximale samenstellingswaarde. Nader onderzoek naar asbest ter plaatse van de puinverharding kan achterwege blijven.

Omdat ter plaatse van dam D29 een hoger concentratie aan asbest is aangetroffen (>0,1x de maximale samenstellingswaarde) wordt een nader asbestonderzoek aanbevolen.

5.3 Onderzoeksresultaten waterbodem locatie I

In tabel 38 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van de waterbodem (locatie I) getoetst aan de toetsingswaarden voor toepassing op of in de landbodem.

TABEL 38: TOETSING WATERBODEM AAN HERGEBRUIK OP LAND

Toetsings- waarde	> Achtergrond- waarde	> Maximale waarde Wonen	> Maximale waarde Industrie	> Maximale waarde verspreiden belendend perceel of > Interventiewaarde	Indicatie Bbk hergebruik op land
Monster					
MM slib I1 S1 t/m S10	-	-	-	-	Altijd toepasbaar Verspreidbaar over aangrenzend perceel (T5)
MM slib I2 S11 t/m S20	-	-	-	-	Altijd toepasbaar Verspreidbaar over aangrenzend perceel (T5)
MM slib I3 S21 t/m S30	-	-	-	-	Altijd toepasbaar Verspreidbaar over aangrenzend perceel (T5)
MM slib I4 S31 t/m S40	-	-	-	-	Altijd toepasbaar Verspreidbaar over aangrenzend perceel (T5)

In tabel 39 zijn de onderzoeksresultaten van de waterbodem getoetst aan de toetsingswaarden voor toepassing op of in de bodem onder oppervlaktewater en voor verspreiden van bagger op een aangrenzend perceel.

TABEL 39: TOETSING WATERBODEM AAN HERGEBRUIK/VERSPREIDEN IN OPPERVLAKTEWATER

Toetsings- waarde	> Achtergrond- waarde	> Maximale waarde Klasse A > Maximale waarde verspreiden zoet oppervlaktewater	> Maximale waarde Klasse B > interventiewaarde waterbodem	Indicatie Bbk hergebruik in oppervlaktewaterlichaam
Monster				
MM slib I1 S1 t/m S10	-	-	-	Toepasbaar in oppervlaktewater (T3) Verspreidbaar in zoet oppervlaktewater (T6)
MM slib I2 S11 t/m S20	-	-	-	Toepasbaar in oppervlaktewater (T3) Verspreidbaar in zoet oppervlaktewater (T6)
MM slib I3 S21 t/m S30	-	-	-	Toepasbaar in oppervlaktewater (T3) Verspreidbaar in zoet oppervlaktewater (T6)
MM slib I4 S31 t/m S40	-	-	-	Toepasbaar in oppervlaktewater (T3) Verspreidbaar in zoet oppervlaktewater (T6)

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Indicatie Besluit bodemkwaliteit

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.

Indicatie of de waterbodem herbruikbaar of verspreidbaar is (zie bijlage 5b en 5c).

- T3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.
- T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem).
- T6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

Locatie A perceel E3199 (voormalig gronddepotterrein)

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan voor locatie A worden aanvaard. De gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De onderzochte grond bevat weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 5% (W/W). Door de bemonsteringsmethode (edelmanboor) is deze schatting indicatief van aard.

Beoordeling grondkwaliteit

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie B perceel E3537 (voormalig Roomsterweg 2, huidig depotterrein)Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan voor locatie B worden verworpen. Niet alle gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De onderzochte grond is plaatselijk matig puinhoudend. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk beneden de 10% (W/W).

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Beoordeling grondkwaliteit

De plaatselijk aangetroffen lichte verontreiniging met lood kan samenhangen met de aanwezige puinresten. Analytisch is er geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie C perceel E3886 (ingang nabij Roomsterweg 5)

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan niet voor locatie C worden aanvaard. De gehalten van alle onderzochte parameters voldoen niet alle aan de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Wel is er recent een laag puinhoudende grond opgebracht (ca. 25 m³). Deze grond is conform de afspraak met de opdrachtgever niet onderzocht. Tevens ligt er een opslag aan metaalresten. Aan de voorzijde bij de weg is het oppervlak met asfaltgranulaat verhard. Deze is indicatief op PAK onderzocht.

De grond bij de gaten/boringen 2 en 4 bevat tot ca. 0,5 m-mv veel puinresten. Het gemiddelde puingehalte ligt hier vermoedelijk boven de 10% (W/W). De overig onderzochte grond bevat weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 5% (W/W).

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond is geen asbest-verdacht materiaal aangetroffen.

Beoordeling grondkwaliteit

De lichte verontreinigingen met PAK en minerale olie in de bovengrond van boring 2 hangt vermoedelijk samen met de aanwezige puinresten. In de overige grondmonsters zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Analytisch is er geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte grond afkomstig van gat 2 kwaliteitsklasse industrie en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de overige onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Asfaltgranulaat

In het asfaltgranulaat ligt het PAK-gehalte beneden de detectiegrens. Het asfalt kan worden aangemerkt als niet-teerhoudend en is daarmee conform het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor hergebruik.

Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Op basis van het bodemonderzoek valt de grond plaatselijk in klasse industrie en/of liggen de gehalten beneden de interventiewaarde. Op basis hiervan is bij graafwerkzaamheden veiligheidsklasse Basisklasse van toepassing. Een samenvatting van de benodigde voorzieningen is weergegeven in bijlage VIII.

Locatie D Dammen (34 stuks)

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "verdacht" kan voor locatie D worden aanvaard. Niet alle gehalten van de onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Plaatselijk zijn ter plaatse van de dammen op het maaiveld puinresten aangetroffen. De onderzochte grond bevat voor enkele dammen veel puin. Het gemiddelde puingehalte van de meeste dammen ligt vermoedelijk ruim beneden de 10% (W/W).

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de dammen D23, D28 en D29 zijn enkele asbestplaatjes aangetroffen. Bij de overige dammen is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse van de dammen D23, D27 en D29 bestaat het dempingsmateriaal voornamelijk uit puin. Ter plaatse van voormalige dam D33 is langs de sloot op de akker uiterst veel puin en beton aangetroffen. Vermoedelijk is het materiaal van deze dam verspreid over de akker. Dam D19 is niet aanvullend op asbest onderzocht. De pachter (Roomsterweg 3) van deze dam gaf geen toestemming om nogmaals met de graafmachine op "zijn" land te verschijnen. Hierdoor kan er geen uitspraak worden gedaan over eventuele aanwezigheid van asbest in deze dam. Hierdoor blijft deze dam verdacht.

Beoordeling grondkwaliteit

Ter plaatse van dam D29 is een sterke verontreiniging aan PAK en lichte verontreinigingen aan PCB en minerale olie aangetroffen. Hierdoor zal deze dam moeten worden gesaneerd.

Ter plaatse van de dammen D4, D5, D6, D24 en D32 zijn in het dempingsmateriaal lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen aangetroffen. Deze verontreinigingen hangen vermoedelijk samen met de aanwezige puinresten.

Ter plaatse van de dammen D5 en D6 is een (sterk) verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. Deze dammen zullen moeten worden gesaneerd. In het puin van dam D29 is een concentratie aan asbest gemeten welke aanleiding geeft tot nader onderzoek.

In de overige dammen zijn geen of lage concentraties aan asbest gemeten.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) is de onderzochte grond afkomstig van dam D29 niet geschikt voor hergebruik.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte grond afkomstig van de dammen D5, D6, D24 en D32 aan kwaliteitsklasse industrie en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond afkomstig van alle overige onderzochte dammen aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Aanbevelingen

De grond/puin ter plaatse van de dammen D5, D6 en D29 zal moeten worden afgegraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. Deze qua omvang beperkte afgravingen kunnen ons inziens middels een BUS melding worden gesaneerd (onder asbestcondities). Aangezien de grenzen van de verontreinigingen duidelijk zijn (beperkte dempingen van een sloot) is ons inziens een verdere afperking niet noodzakelijk.

Voor dam D19 is geen asbestonderzoek uitgevoerd, hierdoor kan geen uitspraak worden gedaan over een eventuele aanwezigheid van asbest in het dempingsmateriaal.

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen.

Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen ter plaatse van de dammen D5, D6 en D29 formeel aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Aangezien daarnaast bij de dammen D1, D2, D4, D19, D22, D23, D24, D27, D28, D30 en D33 (zeer) veel puin is aangetroffen zullen deze dammen t.a.v. de herinrichting moeten worden verwijderd en afgevoerd.

Op basis van het bodemonderzoek valt de grond plaatselijk in klasse industrie en/of liggen de gehalten beneden de interventiewaarde. Op basis hiervan is bij graafwerkzaamheden veiligheidsklasse Basisklasse van toepassing. Een samenvatting van de benodigde voorzieningen is weergegeven in bijlage VIII.

Locatie E pad Roomsterweg 3

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "verdacht" kan voor locatie E worden aanvaard. Er zijn plaatselijk in sterke mate puinresten aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn plaatselijk puinresten aangetroffen.

De onderzochte bovengrond bevat plaatselijk veel puin. Het gemiddelde puingehalte ligt plaatselijk vermoedelijk boven de 20% (W/W).

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de puinhoudende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Beoordeling grondkwaliteit

In de bodemlaag direct onder de sterk puinhoudende laag zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Analytisch in de sterk puinhoudende bodemlaag geen asbest aangetroffen.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Aanbevelingen

Omdat tijdens het verkennend asbestonderzoek geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, kan nader asbestonderzoek ons inziens achterwege blijven.

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie F pad Oostindië 7Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "verdacht" kan voor locatie F worden aanvaard. Ter plaatse van sleuf F15 is bouw- en sloopafval (kalkzandsteen) aangetroffen. Daarnaast zijn in de bovengrond van het voormalige pad puinresten aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De onderzochte grond bevat plaatselijk puin. Het gemiddelde puingehalte van de bovengrond ligt beneden de 20% (W/W).

Ter plaatse van sleuf F15 is tot 0,5 m-mv bouw- en sloopafval aangetroffen. Hetzelfde materiaal is gebruikt voor de demping van dam D23.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van alle sleuven en boringen in de puinhoudende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter plaatse van F15 is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Beoordeling grondkwaliteit

Plaatselijk is in de bovengrond een lichte verontreiniging aan lood aangetroffen. Analytisch is in de puinhoudende bovengrond een (zeer) lichte asbestverontreiniging aangetroffen. Ter plaatse van F15 is analytisch geen asbest aangetroffen.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Aanbevelingen

Omdat tijdens het verkennend asbestonderzoek zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, kan nader asbestonderzoek ons inziens achterwege blijven.

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie G perceel E3886 (Roomsterweg 5)

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "verdacht" kan voor locatie G worden aanvaard. Niet alle gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn plaatselijk puinresten aangetroffen. De onderzochte grond bevat plaatselijk veel puin. Het gemiddelde puingehalte ligt plaatselijk vermoedelijk boven de 10% (W/W). Ter plaatse van G11 is veel puin aangetroffen.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de sleuven G11, G40, G42 en G45 zijn enkele asbestplaatjes aangetroffen. Onder het betonpad zijn nauwelijks puinresten aangetroffen.

Beoordeling grondkwaliteit

Plaatselijk zijn lichte verontreinigingen aan PCB, lood, koper, PAK en minerale olie aangetroffen. Deze aangetroffen verontreinigingen hangen vermoedelijk grotendeels samen met de aanwezige puinresten. In de grondmonsters zijn geen of lage concentraties aan asbest gemeten. De bovengrond van de sleuven G34 t/m G46 is sterk geroerd en is relatief meer verontreinigd dan de overige bemonsteringsplaatsen.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte grond afkomstig van het mengmonsters G8 (G34 t/m G42) en G9 (G43 t/m G46) aan kwaliteitsklasse industrie en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte grond afkomstig van het mengmonster 3 (G7 t/m G14) aan kwaliteitsklasse wonen en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond afkomstig van alle overige onderzochte grondmonsters aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater zijn matige verontreinigingen aan koper en nikkel aangetroffen. Daarnaast zijn lichte verontreinigingen aan zink, barium, cadmium, kobalt, lood en kwik aangetroffen. Na een herbemonstering werden de aangetroffen matig verhoogde waarden wederom bevestigd. De interventiewaarden worden niet overschreden. In voorgaande bodemonderzoeken werden ook regelmatig sterk verhoogde waarden aan zware metalen gemeten. Deze werden destijds toegeschreven aan natuurlijke achtergrondgehalten. Deze bewering is waarschijnlijk iets te kort door de bocht. De aangetroffen verhoogde gehalten zijn hoogstwaarschijnlijk sterk beïnvloedt door de lage zuurgraad ter plaatse van de peilbuizen G1 en G2. De oorzaak van deze lage zuurgraad is onduidelijk. Door een lage zuurgraad "lossen" zware metalen goed op in het grondwater, waardoor sterk verhoogde gehalten kunnen ontstaan.

Aanbevelingen

Omdat tijdens het verkennend asbestonderzoek zintuiglijk en analytisch slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen, kan nader asbestonderzoek ons inziens achterwege blijven.

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Aangezien plaatselijk (in zeer lichte mate) asbestmateriaal en (grove) puinresten zijn aangetroffen is het wenselijk t.a.v. de herinrichtingsplannen om de (boven)grond te reinigen (zeven) of te ontgraven.

Op basis van het bodemonderzoek valt de grond plaatselijk in klasse industrie en/of liggen de gehalten beneden de interventiewaarde. Op basis hiervan is bij graafwerkzaamheden veiligheidsklasse Basisklasse van toepassing. Een samenvatting van de benodigde voorzieningen is weergegeven in bijlage VIII.

Locatie H gedempte sloten

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan voor locatie H worden aanvaard. De gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Beoordeling grondkwaliteit

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen concentraties geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie I sloten

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan voor locatie I worden aanvaard. De gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

In het slib zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Beoordeling waterbodemkwaliteit

Op basis van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid):

- is het slib geschikt voor verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.
- voldoet het slib aan maximale waarden voor verspreiden en aan msPAF en mag vrijkomende baggerspecie worden verspreid over aangrenzende percelen.

Zintuiglijk is tijdens de bemonstering van het slib geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het waterbodemonderzoek is geldig als milieuhygiënische verklaring conform het Besluit bodemkwaliteit (vrij toepasbaar).

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen concentraties geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

Locatie J grondwal (ca. 300 m³)

Onderzoekshypothese

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan voor locatie J worden aanvaard. De gehalten van alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden.

Zintuiglijke waarnemingen

In het depot zijn plaatselijk in zeer lichte mate puinresten aangetroffen.

De onderzochte grond (matig fijn zand) bevat weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 5% (W/W). Door de bemonsteringsmethode (edelmanboor) is deze schatting indicatief van aard.

Beoordeling grondkwaliteit

In het depot zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond aan de achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Aanbevelingen

De aangetroffen concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichtingsplannen. Gesteld kan worden dat de aangetroffen concentraties geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

5.5 Toelichting bodemonderzoek

Betrouwbaarheid

Bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproef en betreft een momentopname. Hierdoor kan de bodemkwaliteit (plaatselijk) afwijken van de onderzoeksresultaten. In de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit wordt geen maximale geldigheidstermijn gesteld voor bodemonderzoek. Veelal wordt, afhankelijk van het bodemgebruik, een geldigheidstermijn van circa 5 jaar gehanteerd.

Partijkeuring

Het bodemonderzoek betreft geen partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het definitief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is mogelijk een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 (of een gelijkwaardige milieuhygiënische verklaring) noodzakelijk.

5.6 Samenvatting aandachtspunten per locatie

Locatie A perceel E3199 (voormalig depotterrein)

Geen aandachtspunten

Locatie B: Roomsterweg 2 (huidig depotterrein)

Geen aandachtspunten

Locatie C: inrit Roomsterweg 5

- ter plaatse van de gaten C2 en C4 puin aanwezig tot ca. 0,5 m-mv
- niet onderzocht opgebrachte puinhoudende grond

Locatie D: dammen

- saneren dammen: D5 (asbest), D6 (asbest) en D29 (PAK)
- niet onderzocht dam D19
- puindammen: D23, D27 en D29
- vml. dam D33: veel puin, betonresten op akker langs de sloot

Locatie E: pad Roomsterweg 3

Geen aandachtspunten

Locatie F: pad Oostindië 7

- nabij sleuf F15 stortplaats bouw- en sloopafval (kalkzandsteen)

Locatie G: Roomsterweg 5

- bovengrond sterk geroerd en plaatselijk matig tot sterk puinhoudend
- nabij sleuf G11 veel puin
- grondwater lage pH, waardoor matige verontreinigingen zware metalen

Locatie H: gedempte sloten

Geen aandachtspunten

Locatie I: sloten

Geen aandachtspunten

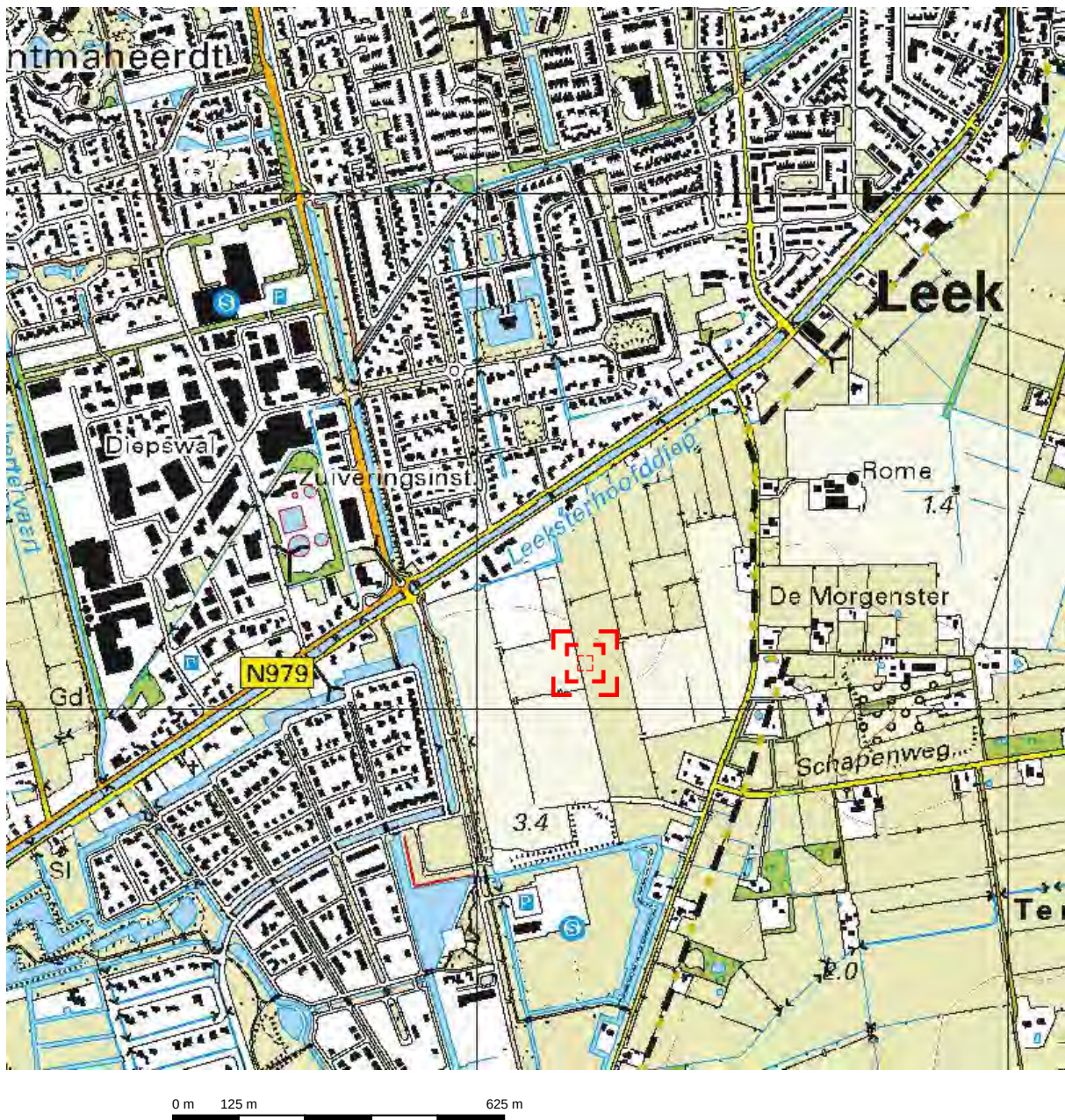
Locatie J: grondwal

Geen aandachtspunten

Bijlage I: Regionale ligging

Omgevingskaart

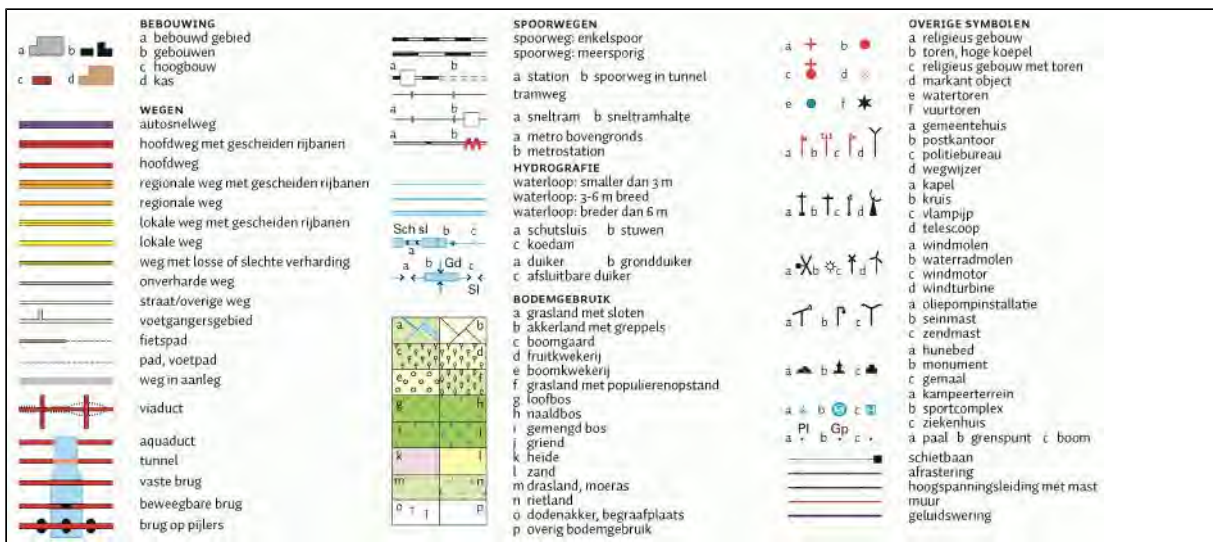
Klantreferentie: 16124

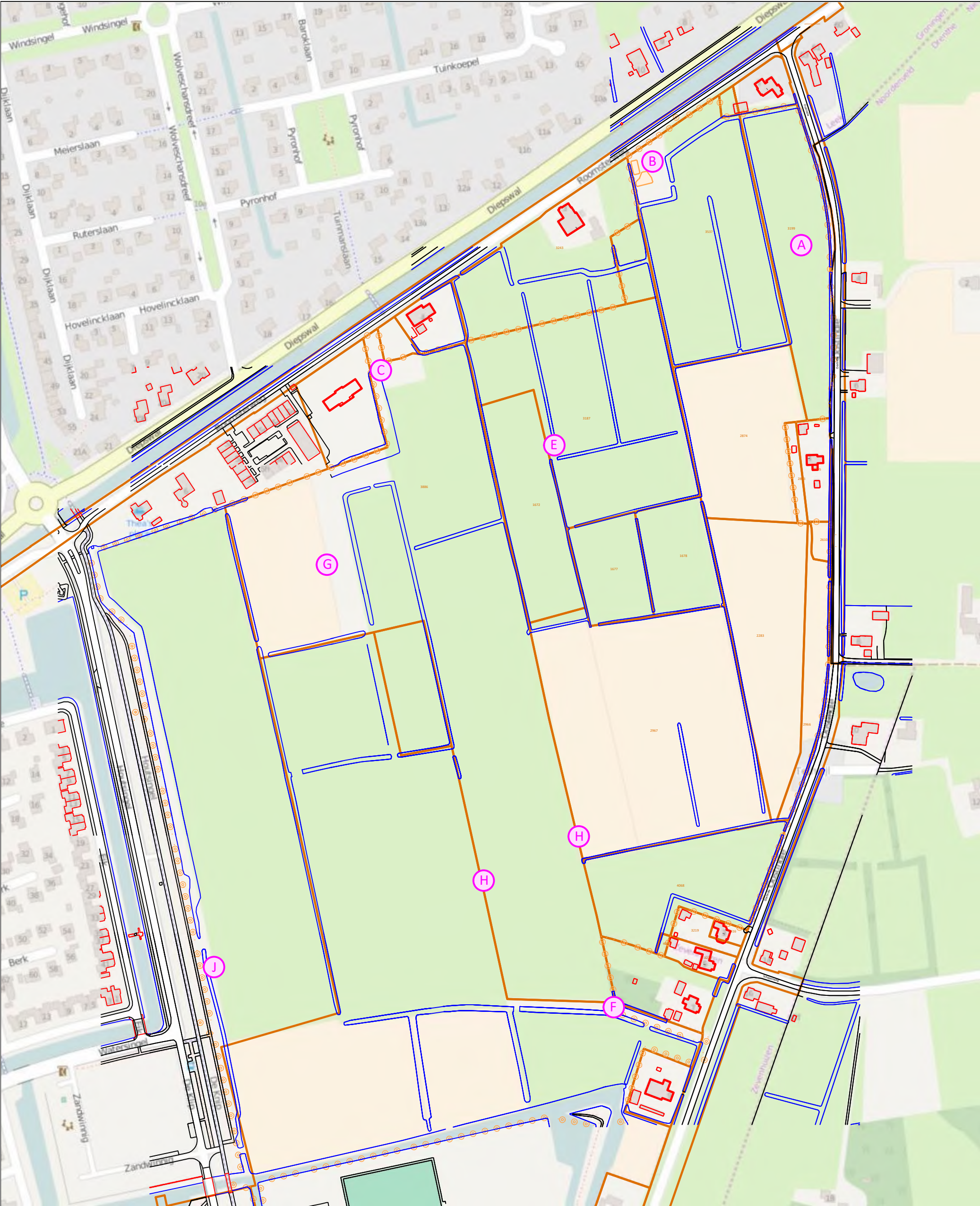


Deze kaart is noordgericht.

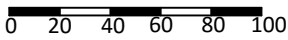
Schaal 1: 12500

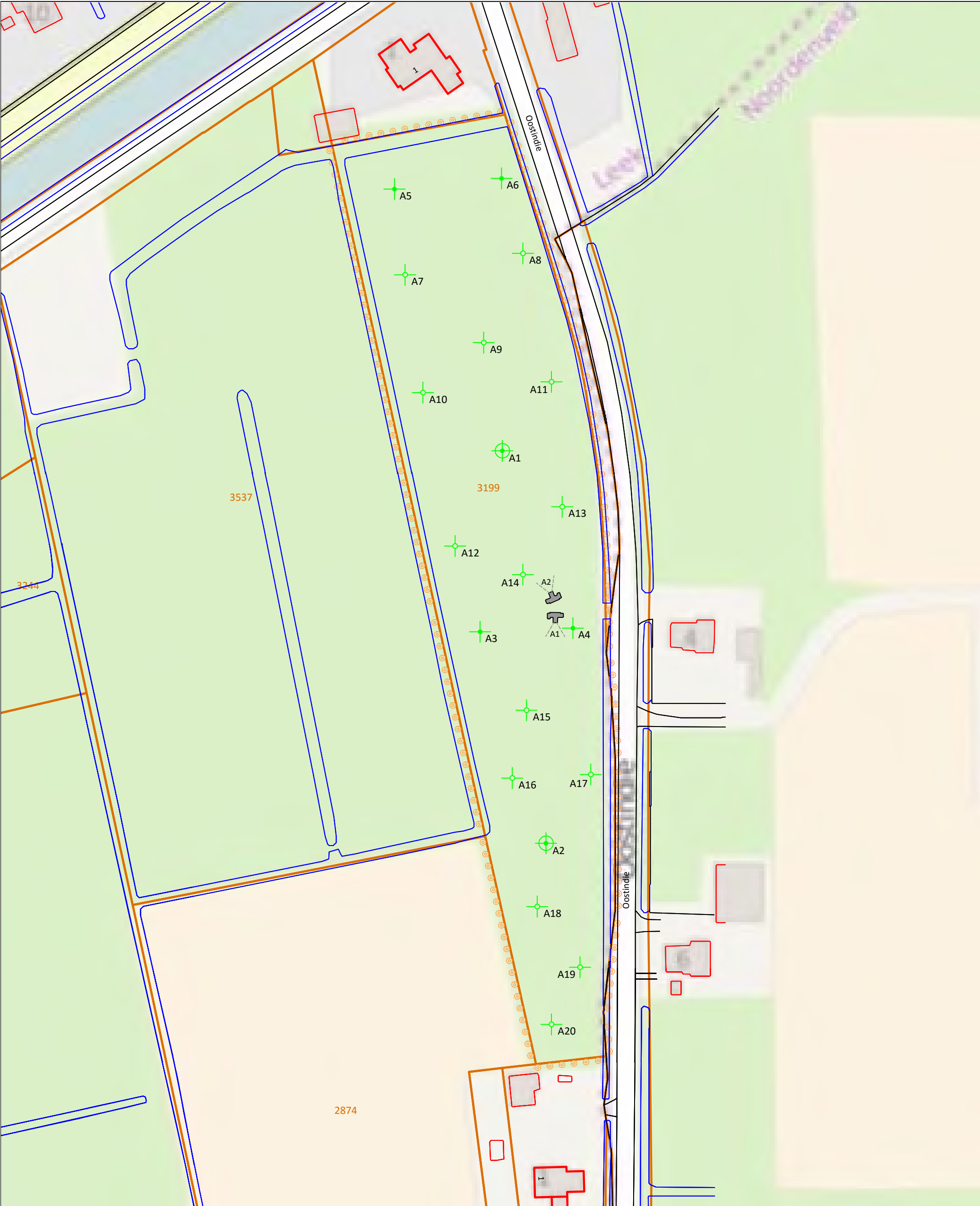
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie
De Hoven, LEEK
CC-BY Kadaster.



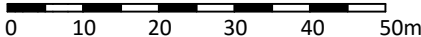


Legenda	
(A)	Deellocaties:
A	Kadastraal perceel Leek E 3199 (voormalig depotterrein)
B	Kadastraal perceel Leek E 3537 (huidig depotterrein)
C	Kadastraal perceel Leek E 3886 (ged.) (inrit vanaf Roomsterweg)
D	Dammen (ligging zie bijlage II D1)
E	Voormalig en huidig pad (inrit Roomsterweg 3)
F	Voormalig pad (inrit Oostindie 7)
G	Kadastraal perceel Leek E 3886 (ged.)
H	Onderzochte gedempte sloten
I	Watergangen (ligging zie bijlage II I)
J	Grondwal langs Houtsingel

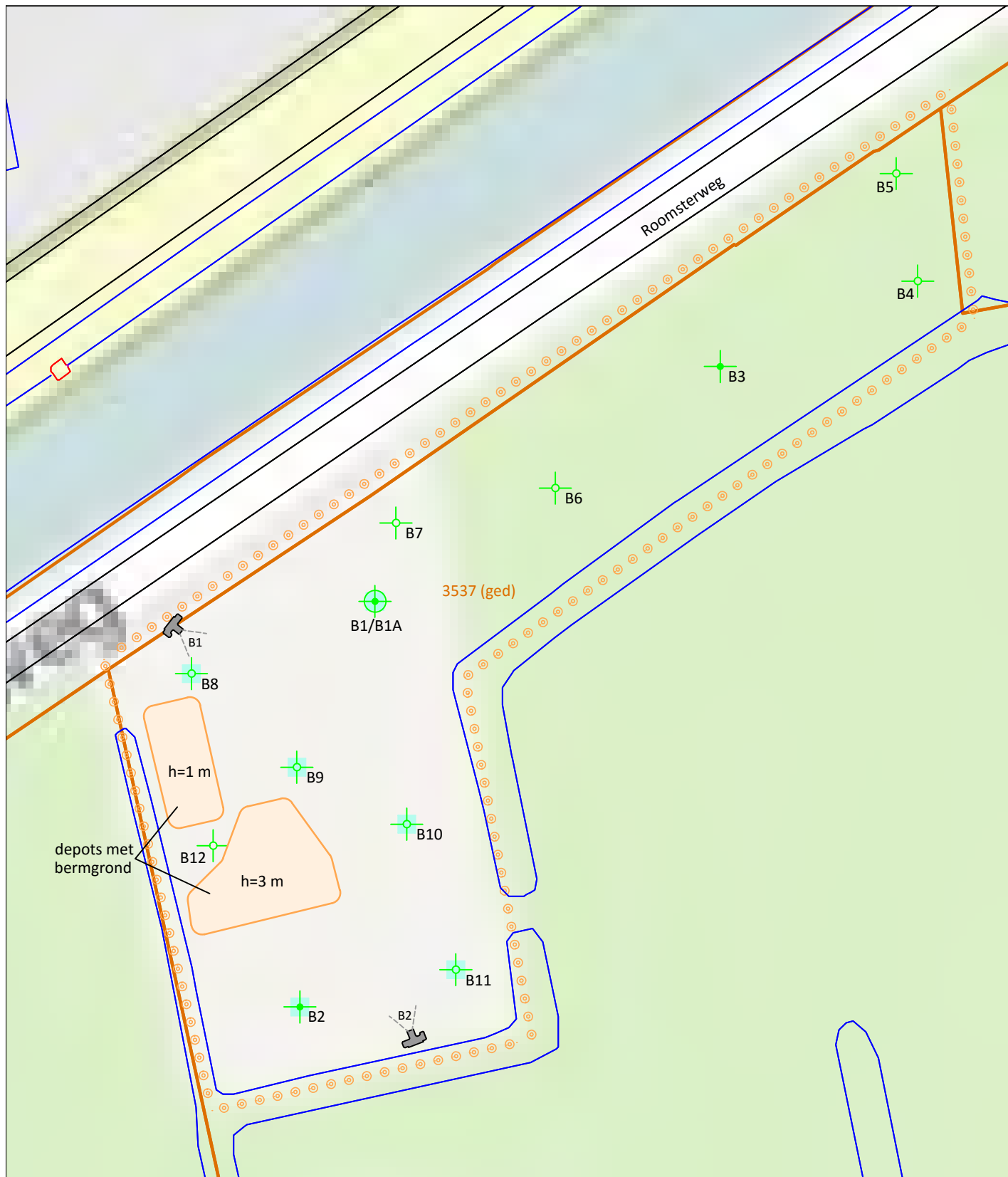
 bodemonderzoek bv			
	project:	Plangebied De Hoven te Leek	coördinaten: X=220901 - 221526 Y=573647 - 574621
	Overzicht ligging deellocaties		tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart
	schaal:	1 : 3.000	formaat: A3
	datum:	15-08-2016	getekend: HP
projectnr.: 16124		bijl. no.: II	



Legenda	
	locatie A: Oppervlak ca. 1,0 ha
	boring tot ±0,5 m-mv
	boring tot ±2,0 m-mv
	boring met peilbuis
	kadastrale grens
	foto(s), zie bijlage VI

			
		schaal: 1 : 1.000	formaat: A3
		datum: 15-08-2016	getekend: HP
		projectnr.: 16124	bijl. no.: II A
project: Plangebied De Hoven te Leek		coördinaten: X=221494 Y=574487	
Ligging monsternamenpunten locatie A: Kad. perceel E 3199		tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	

Bijlage II B: Ligging monsternamenpunten locatie B



Legenda

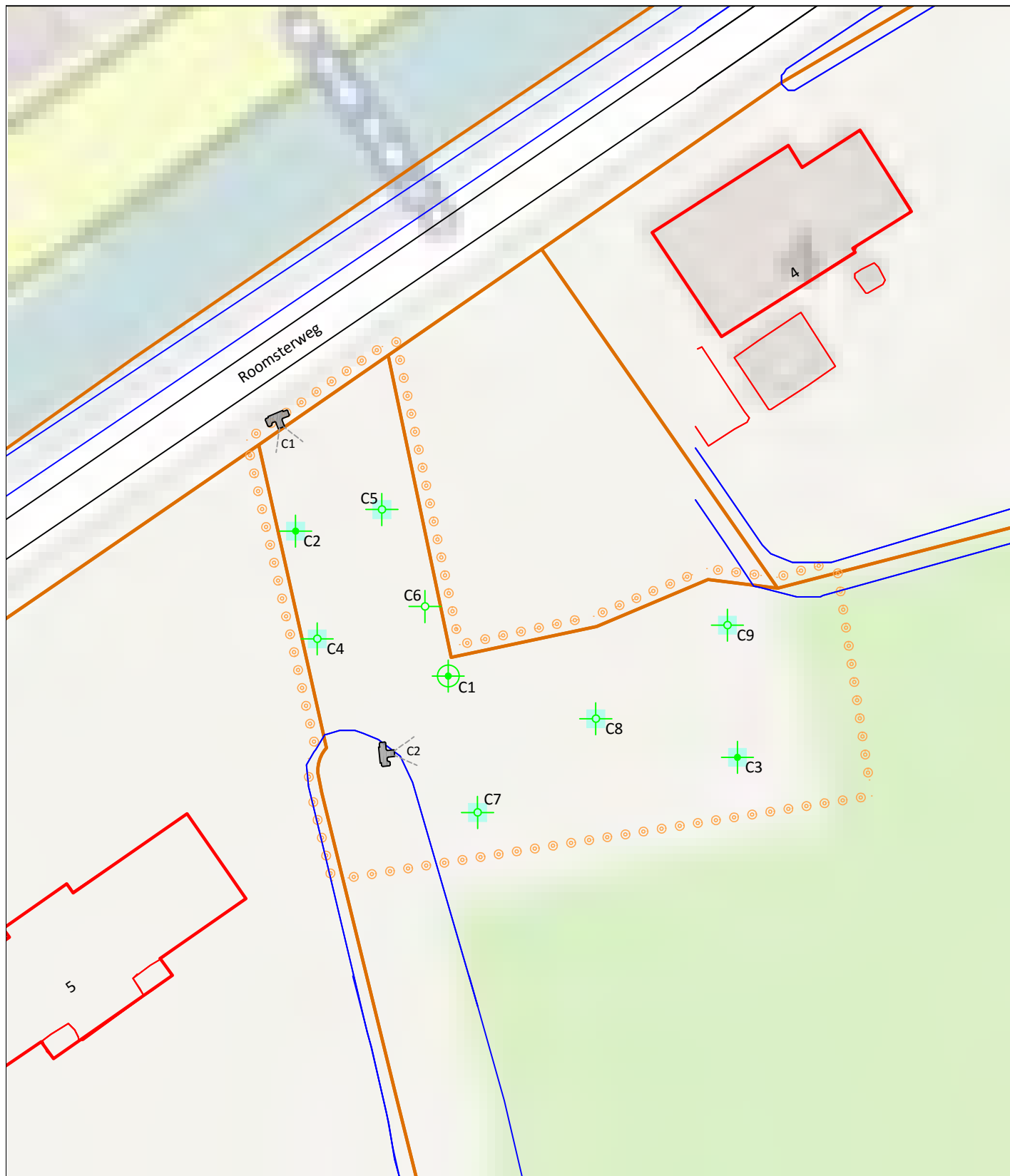
- locatie B: Oppervlak ca. 2.450 m²
- boring tot $\pm 0,5$ m-mv
- boring tot $\pm 2,0$ m-mv
- boring met peilbuis
- gat (0,3 x 0,3 m) tot $\pm 0,5$ m-mv
t.b.v. asbestonderzoek
- kadastrale grens
- foto(s), zie bijlage VI

0 5 10 15 20m



 bodemonderzoek bv		schaal: 1 : 500	formaat: A4
		datum: 14-07-2016	getekend: HP
project: Plangebied De Hoven te Leek Ligging monsternamenpunten locatie B: Kad. perceel E 3537 (ged)		projectnr.: 16124	bijl. no.: II B
		coördinaten: X=221383 Y=574542	
		tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	

Bijlage II C: Ligging monsternamenpunten locatie C



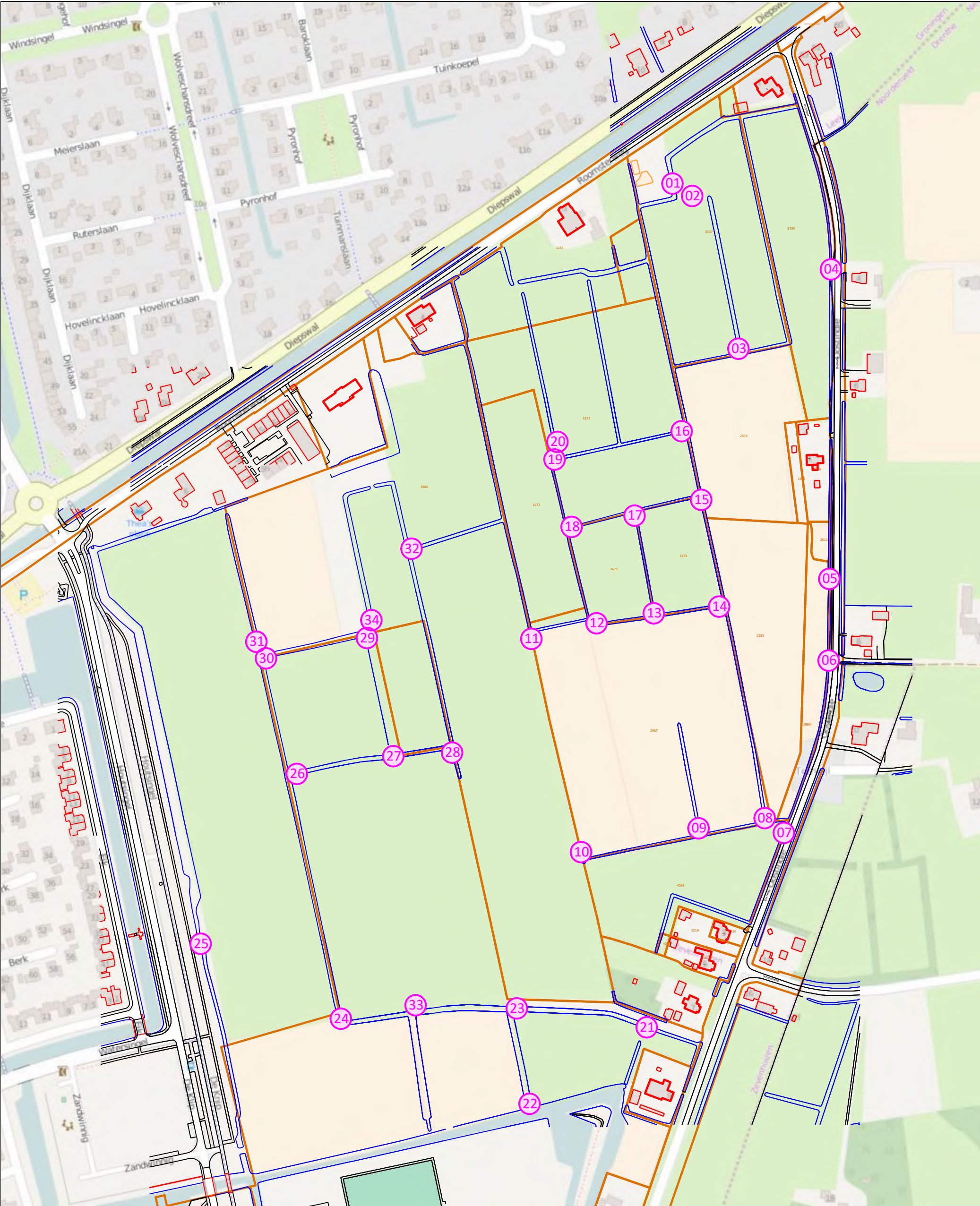
Legenda

- locatie C: Oppervlak ca. 1.250 m²
- ✚ boring tot ±0,5 m-mv
- ✚ boring tot ±2,0 m-mv
- ✚ boring met peilbuis
- gat (0,3 x 0,3 m) tot ±0,5 m-mv
t.b.v. asbestonderzoek
- kadastrale grens
- 📷 foto(s), zie bijlage VI

0 5 10 15 20m



 bodemonderzoek bv	schaal: 1 : 500	formaat: A4
	datum: 14-07-2016	getekend: HP
	projectnr.: 16124	bijl. no.: II C
	coördinaten: X=221148 Y=574363	
project: Plangebied De Hoven te Leek Ligging monsternamenpunten locatie C: Kad. perceel E 3886 (ged)	tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	



Legenda

14 locatie D: Dammen
zie detailtekening II D2

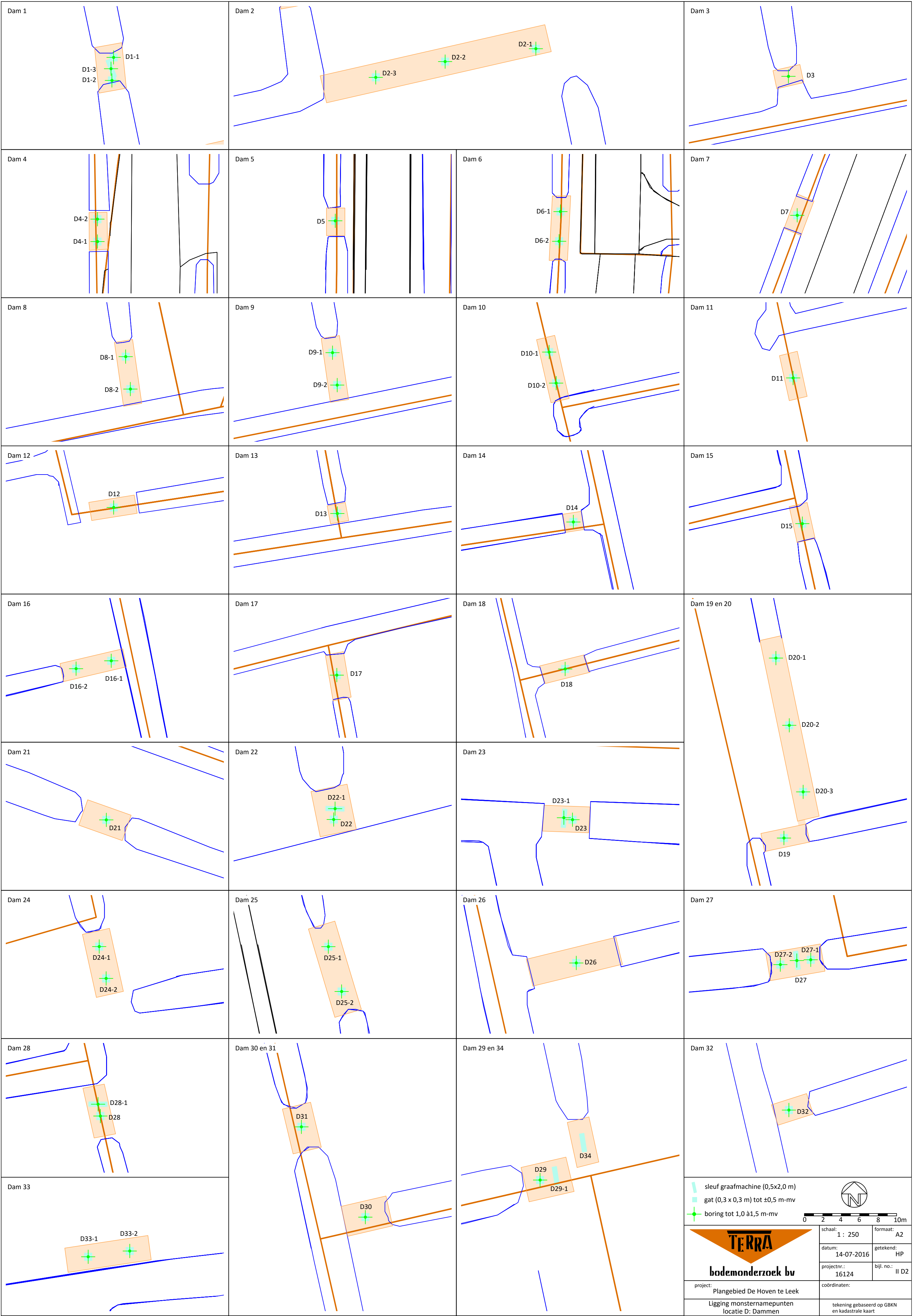
kadastrale grens

bodemonderzoek bv

project: Plangebied De Hoven te Leek

Overzichtstekening
locatie D: Dammen

schaal: 1 : 3.000	formaat: A3
datum: 15-08-2016	getekend: HP
projectnr.: 16124	bijl. no.: II D1
coördinaten: X=220901 - 221526 Y=573647 - 574621	
tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	



sleuf graafmachine (0,5x2,0 m)

gat (0,3 x 0,3 m) tot ±0,5 m-mv

boring tot 1,0 à1,5 m-mv

0

2

4

6

8

10m

TERRA

bodemonderzoek bv

project: Plangebied De Hoven te Leek

Ligging monsternamenpunten
locatie D: Dammen

schaal: 1 : 250

datum: 14-07-2016

projectnr.: 16124

formaat: A2

getekend: HP

bijl. no.: II D2

coördinaten:

tekening gebaseerd op GBKN
en kadastrale kaart.

Bijlage II: Ligging monsternamepunten locatie E



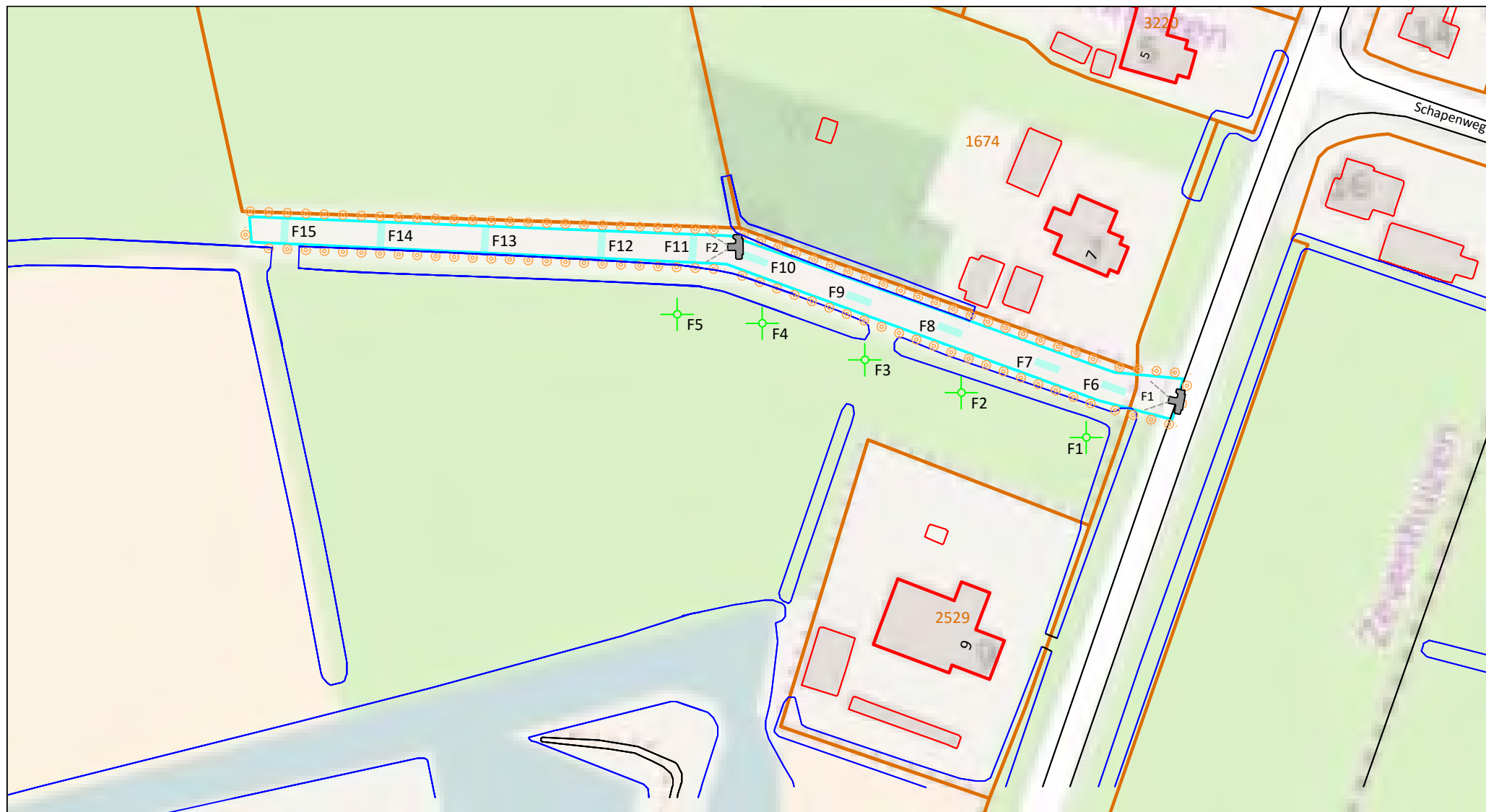
Legenda

- locatie E: oppervlak ca. 850 m²
- sleuf graafmachine (0,5x2,0 m)
t.b.v. asbestonderzoek
- (voormalig) pad
- kadastrale grens
- foto(s), zie bijlage VI

0 10 20 30 40 50m



 bodemonderzoek bv	schaal: 1 : 1.000	formaat: A4
	datum: 14-07-2016	getekend: HP
	projectnr.: 16124	bijl. no.: IIE
	coördinaten: X=221289 Y=574292	
project: Plangebied De Hoven te Leek Ligging monsternamepunten locatie E: (voormalig) pad Roomsterweg 3	tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	



Legenda

-  locatie F: oppervlak ca. 1.800 m²
-  boring tot ±0,5 m-mv
-  sleuf graafmachine (0,5x2,0 m)
t.b.v. asbestonderzoek
-  kadastrale grens
-  foto(s), zie bijlage VI
-  (voormalig) pad

0 10 20 30 40 50m

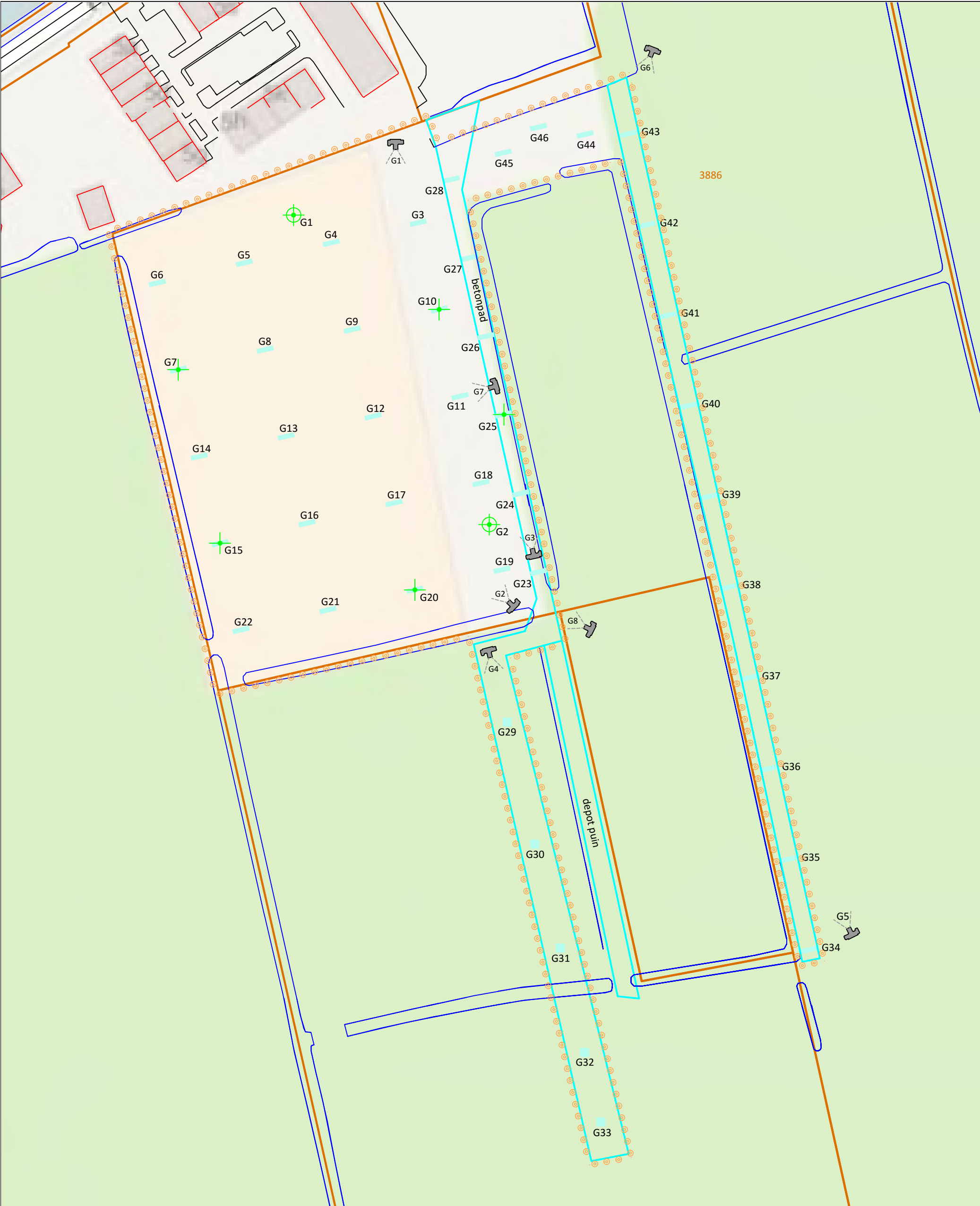


TERRA

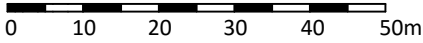
bodemonderzoek bv

project:
Plangebied De Hoven te Leek
Ligging monsternamepunten
locatie F: (voormalig) pad Oostindië 7

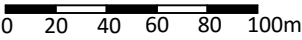
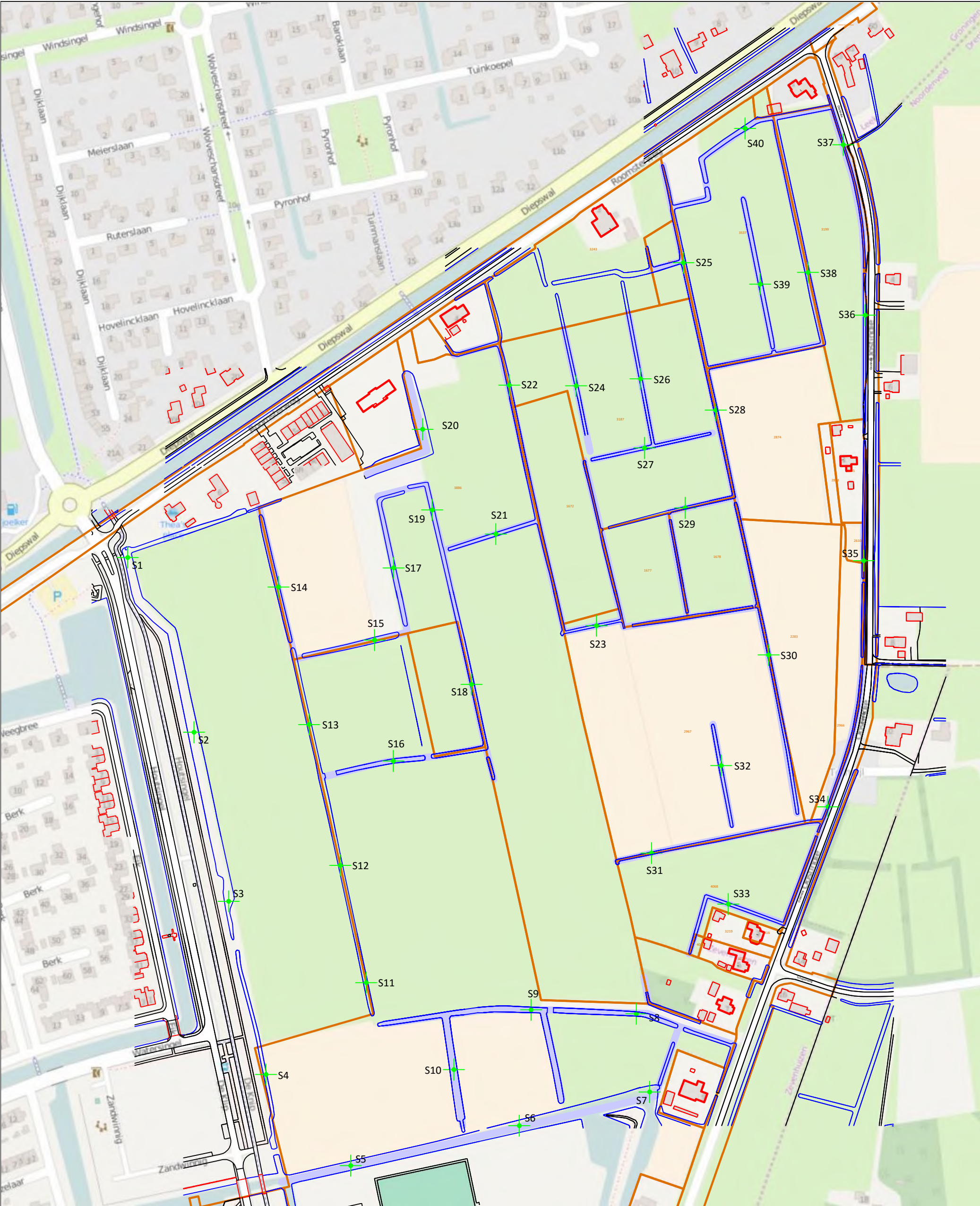
schaal: 1 : 1.000	formaat: A4
datum: 15-08-2016	getekend: HP
projectnr.: 16124	bijl. no.: II F
coördinaten: X=221346 Y=573819	
tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	



Legenda	
	locatie G: oppervlak ca. 1,71 ha
	boring tot ±2,0 m-mv
	boring met peilbuis
	sleuf graafmachine (0,5x2,0 m) t.b.v. asbestonderzoek
	gat (0,3 x 0,3 m) tot ±0,5 m-mv t.b.v. asbestonderzoek
	(voormalig) pad
	kadastrale grens
	foto(s), zie bijlage VI



 bodemonderzoek bv	schaal: 1 : 1.000	formaat: A3
	datum: 15-08-2016	getekend: HP
	projectnr.: 16124	bijl. no.: II G
	project: Plangebied De Hoven te Leek	coördinaten: X=221085 Y=574205
Ligging monsternamenpunten locatie G: Kad. perceel E 3886		tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart



Legenda

- locatie I: lengte ±6 km
- zuigerboring waterbodem
- kadastrale grens



bodemonderzoek bv

project:
Plangebied De Hoven te Leek

Ligging monsternamenpunten
locatie I: sloten

schaal: 1 : 3.000	formaat: A3
datum: 15-08-2016	getekend: HP
projectnr.: 16124	bijl. no.: II
coördinaten: X=220901 - 221526 Y=573647 - 574621	
tekening gebaseerd op GBKN en kadastrale kaart	

Bijlage II: Ligging monsternamepunten locatie J



Legenda

	locatie J:	lengte	±120 m;
		breedte	±4 m;
		hoogte	±1 m;
		volume	±300 m3

0 10 20 30 40 50m



TERRA

bodemonderzoek bv

project:
Plangebied De Hoven te Leek

Ligging monsternamepunten
locatie J: grondwal

schaal:
1 : 1.000

datum:
14-07-2016

projectnr.:
16124

coördinaten: X=221002
Y=573865

tekening gebaseerd op GBKN en
kadastrale kaart

formaat: A4

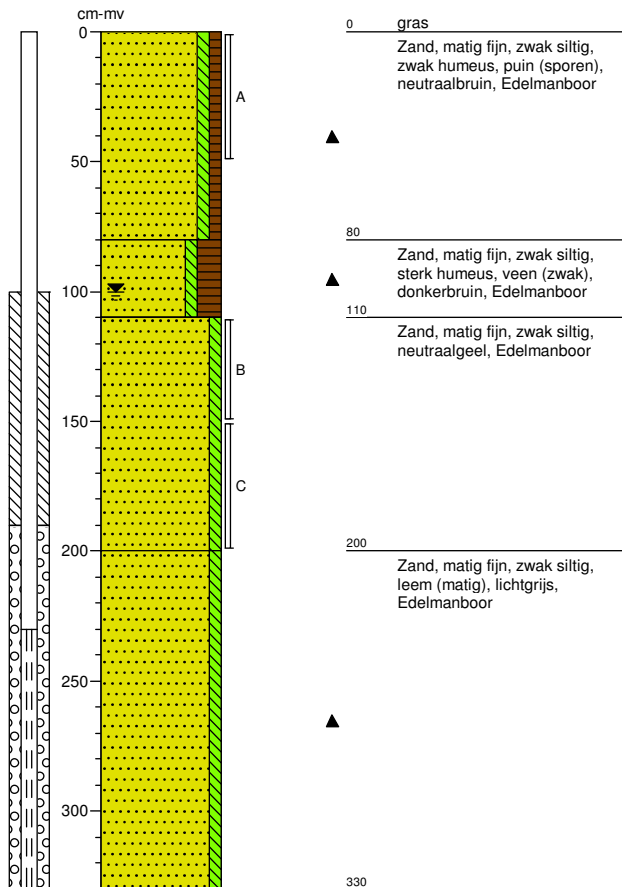
getekend:
HP

bijl. no.:
II J

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

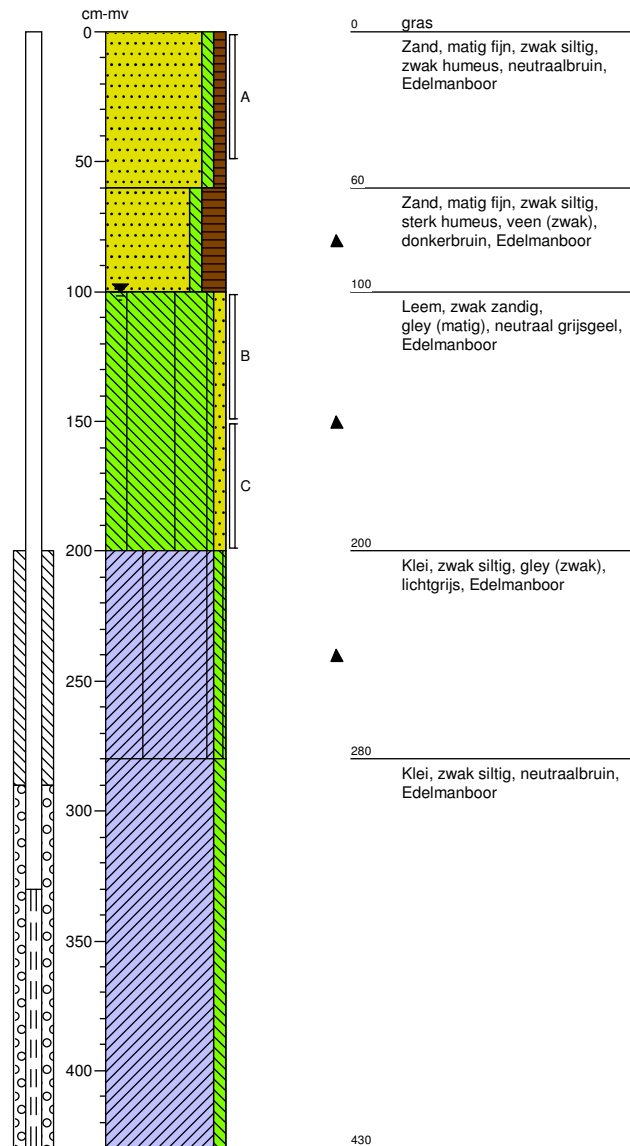
Boring: A001

Datum boring: 20-06-2016
X=221494,00 Y= 574486,87



Boring: A002

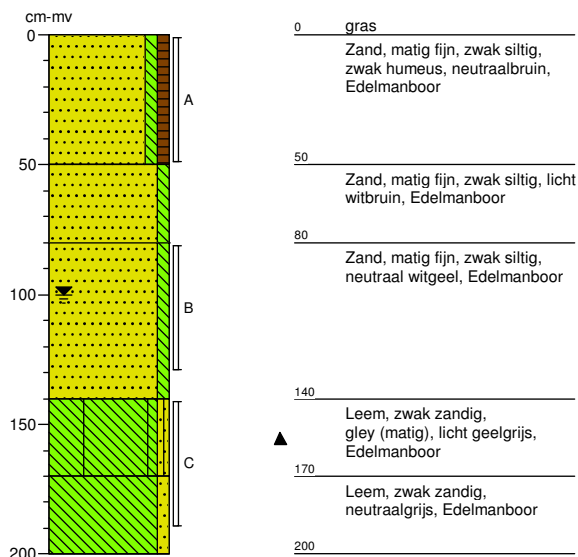
Datum boring: 20-06-2016
X=221506,59 Y= 574376,65



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

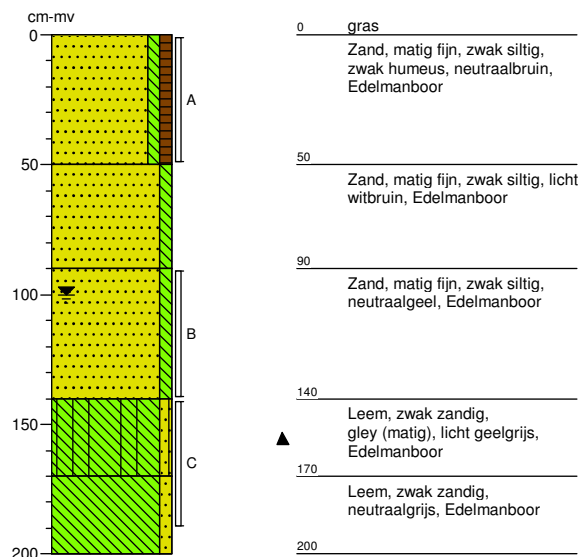
Boring: A003

Datum boring: 21-06-2016
X=221488,74 Y= 574436,59



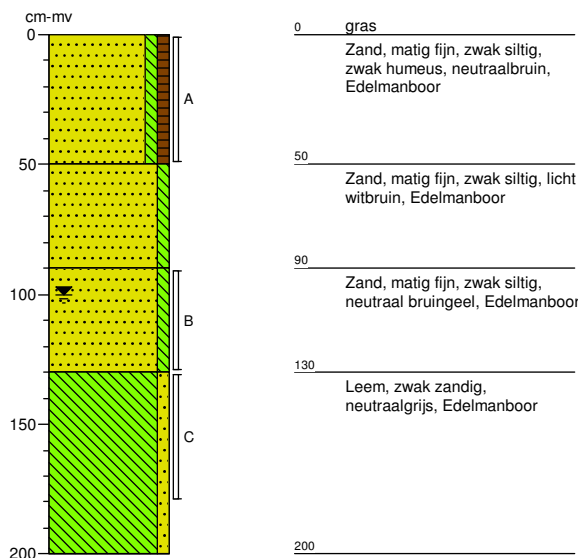
Boring: A004

Datum boring: 21-06-2016
X=221514,75 Y= 574437,06



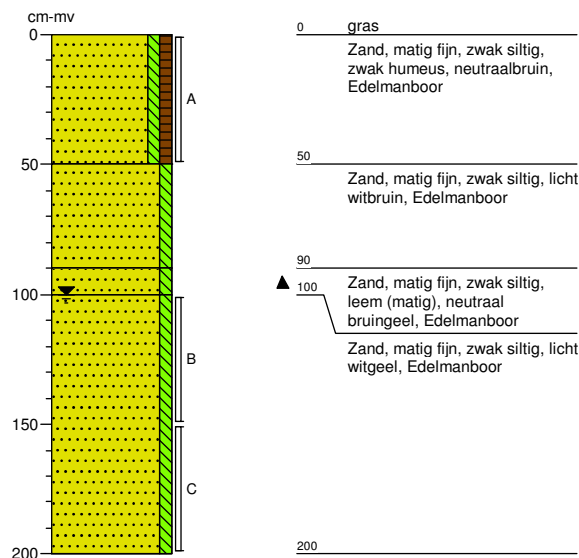
Boring: A005

Datum boring: 21-06-2016
X=221464,60 Y= 574560,50



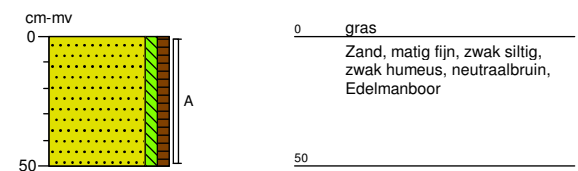
Boring: A006

Datum boring: 21-06-2016
X=221494,32 Y= 574563,45



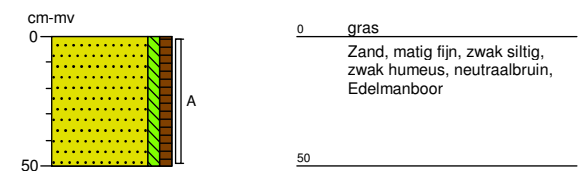
Boring: A007

Datum boring: 21-06-2016
X=221467,14 Y= 574536,94



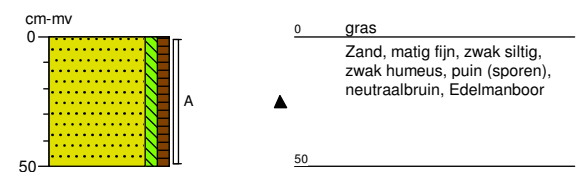
Boring: A008

Datum boring: 21-06-2016
X=221500,25 Y= 574542,86



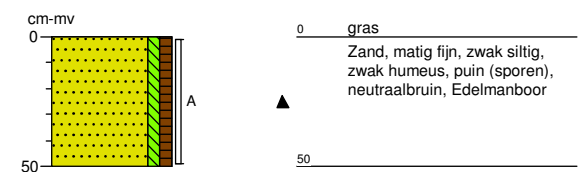
Boring: A009

Datum boring: 21-06-2016
X=221489,90 Y= 574517,90



Boring: A010

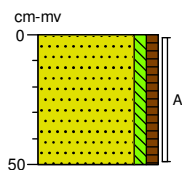
Datum boring: 21-06-2016
X=221472,70 Y= 574503,28



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: A011

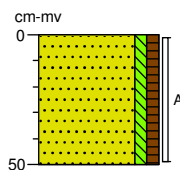
Datum boring: 21-06-2016
X=221508,28 Y= 574506,15



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A012

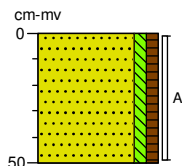
Datum boring: 21-06-2016
X=221481,04 Y= 574460,95



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A013

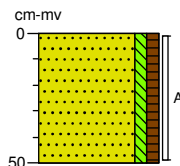
Datum boring: 21-06-2016
X=221511,75 Y= 574471,67



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A014

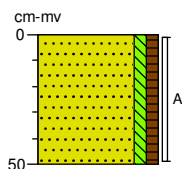
Datum boring: 21-06-2016
X=221500,90 Y= 574452,33



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A015

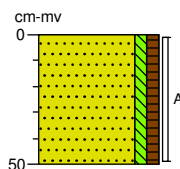
Datum boring: 21-06-2016
X=221501,23 Y= 574414,73



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A016

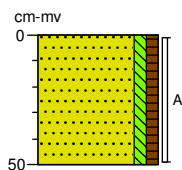
Datum boring: 21-06-2016
X=221497,63 Y= 574395,39



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A017

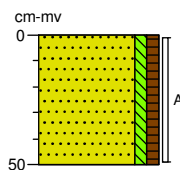
Datum boring: 21-06-2016
X=221519,23 Y= 574396,64



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A018

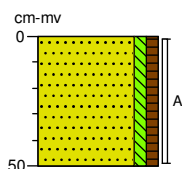
Datum boring: 21-06-2016
X=221504,27 Y= 574359,70



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A019

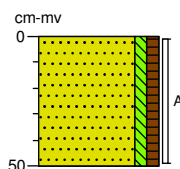
Datum boring: 21-06-2016
X=221516,04 Y= 574342,34



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: A020

Datum boring: 21-06-2016
X=221508,74 Y= 574326,60

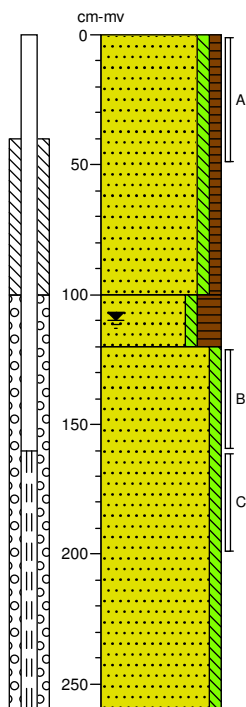


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: B001

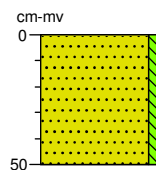
Datum boring: 20-06-2016
X=221377,04 Y= 574542,58



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, veen (matig), donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel, Edelmanboor
260	

Boring: B001A

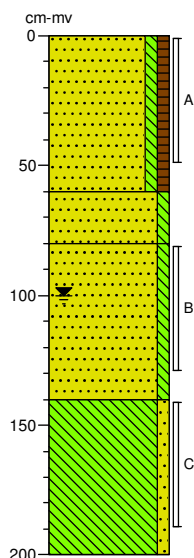
Datum boring: 21-06-2016
X=221377,15 Y= 574542,58



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (matig), neutraal grijsbruin, Schep
50	

Boring: B002

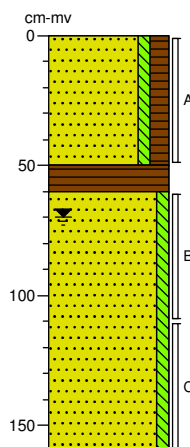
Datum boring: 21-06-2016
X=221370,10 Y= 574505,01



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (matig), donkerbruin, Schep
60	
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
140	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: B003

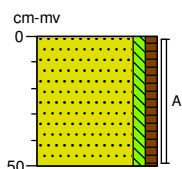
Datum boring: 21-06-2016
X=221409,04 Y= 574564,57



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
60	Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
160	

Boring: B004

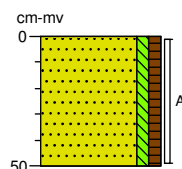
Datum boring: 21-06-2016
X=221427,56 Y= 574572,46



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B005

Datum boring: 21-06-2016
X=221425,56 Y= 574582,57

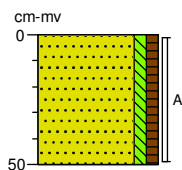


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: B006

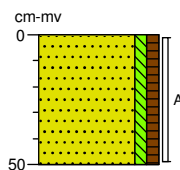
Datum boring: 21-06-2016
X=221393,88 Y= 574553,31



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B007

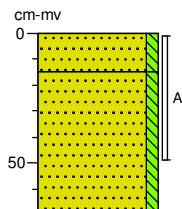
Datum boring: 21-06-2016
X=221379,15 Y= 574550,05



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor
50

Boring: B008

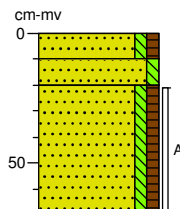
Datum boring: 21-06-2016
X=221360,00 Y= 574536,05



0 braak
▲ 15 Zand, matig fijn, zwak siltig,
puin (matig), neutraal bruingeel,
Schip
Zand, matig fijn, zwak siltig,
puin (matig), neutraal geelbruin,
Schip
70

Boring: B009

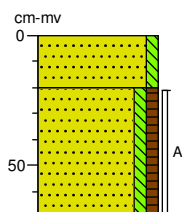
Datum boring: 21-06-2016
X=221369,78 Y= 574527,32



0 braak
▲ 10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Schep, bermgrond
20 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Schep
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (matig),
neutraal grijsbruin, Schep
70

Boring: B010

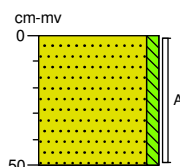
Datum boring: 21-06-2016
X=221379,99 Y= 574521,95



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
witgeel, Schep
20 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (matig),
neutraal grijsbruin, Schep
▲
70

Boring: B011

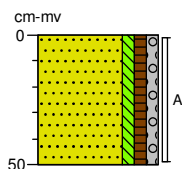
Datum boring: 21-06-2016
X=221384,52 Y= 574508,37



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
puin (sterk), neutraal grijsbruin,
Schip, dakpan
▲
50

Boring: B012

Datum boring: 21-06-2016
X=221362,00 Y= 574519,95

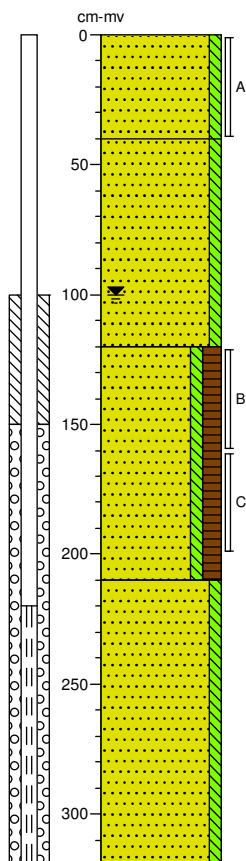


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, zwak grindig,
puin (matig), neutraal grijsbruin,
Edelmanboor
▲
50

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: C001

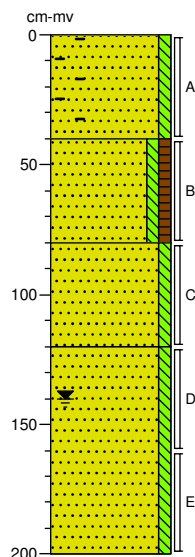
Datum boring: 21-06-2016
X=221148,11 Y= 574362,50



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
210	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, leem (zwak), licht witgeel, Edelmanboor
320	

Boring: C002

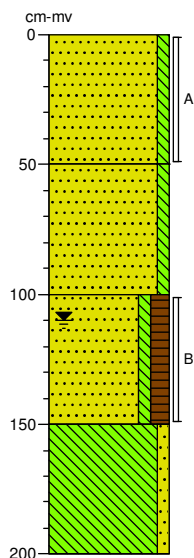
Datum boring: 22-06-2016
X=221134,02 Y= 574376,01



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (sterk), baksteen (sterk), lichtgrijs, Schep, dakpanresten
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200	

Boring: C003

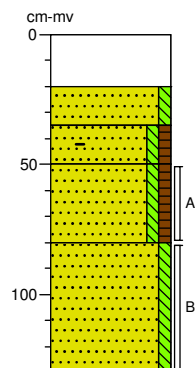
Datum boring: 22-06-2016
X=221174,99 Y= 574354,97



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: C004

Datum boring: 22-06-2016
X=221135,99 Y= 574366,04

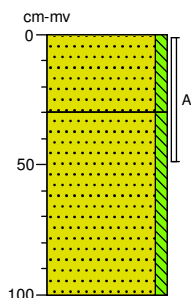


0	braak
	Neutraal roodbruin, Schep, puingranulaat
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Schep
35	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (sterk), baksteen (sterk), neutraal roodbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Schep
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
130	

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: C005

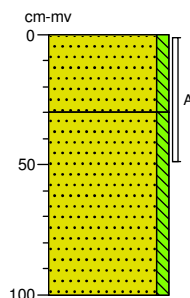
Datum boring: 22-06-2016
X=221142,02 Y= 574377,97



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Schep
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100	

Boring: C006

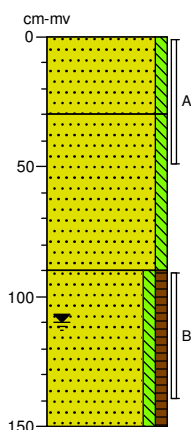
Datum boring: 22-06-2016
X=221146,02 Y= 574368,99



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
100	

Boring: C007

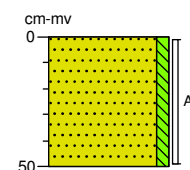
Datum boring: 22-06-2016
X=221150,87 Y= 574349,85



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Schep
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	

Boring: C008

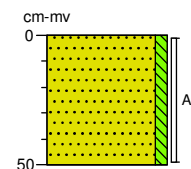
Datum boring: 22-06-2016
X=221161,88 Y= 574358,57



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Spiraalboor
50	

Boring: C009

Datum boring: 22-06-2016
X=221174,14 Y= 574367,22

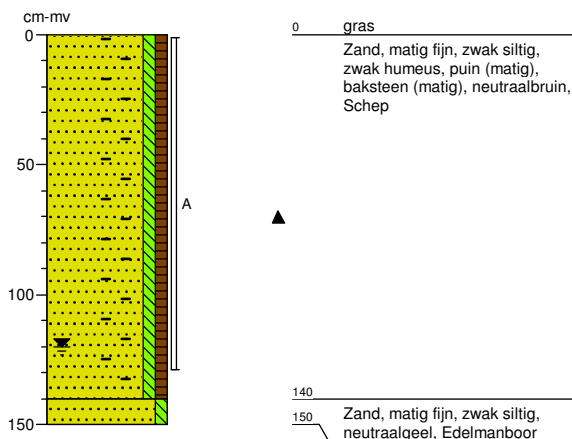


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Schep
50	

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

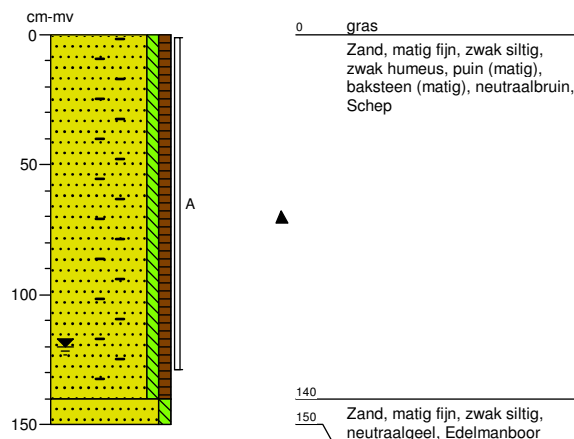
Boring: D001-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221391,14 Y= 574514,88



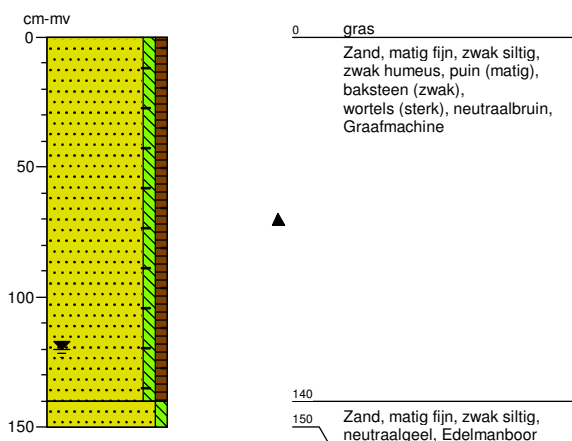
Boring: D001-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221390,80 Y= 574512,28



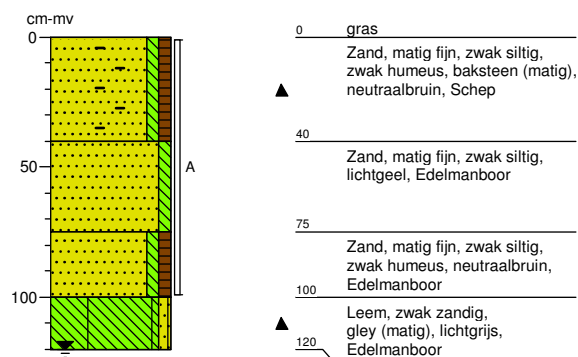
Boring: D001-3

Datum boring: 30-06-2016
X=221390,80 Y= 574513,64



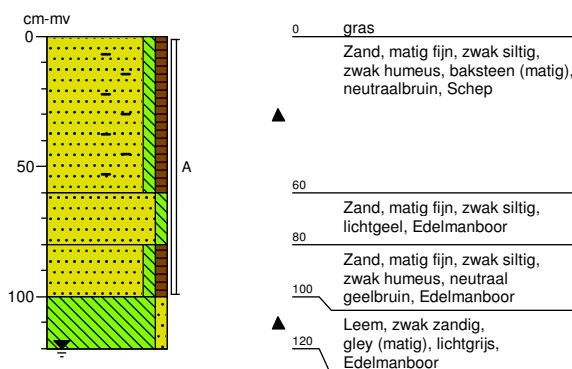
Boring: D002-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221417,08 Y= 574506,61



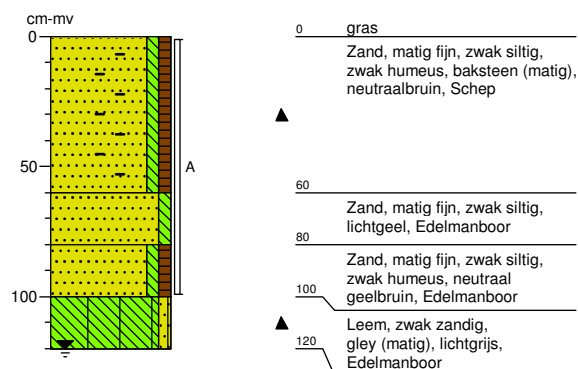
Boring: D002-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221407,23 Y= 574505,26



Boring: D002-3

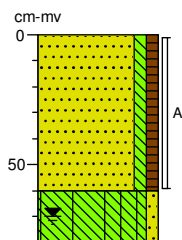
Datum boring: 28-06-2016
X=221399,64 Y= 574503,44



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: D003

Datum boring: 28-06-2016
X=221446,76 Y= 574375,57



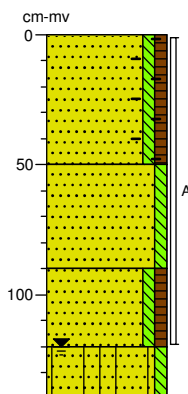
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

60

80 Leem, zwak zandig, gley (matig), lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: D004-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221523,32 Y= 574440,69



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, baksteen (zwak), puin (matig), metaal (zwak), neutraalbruin, Schep

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor

90

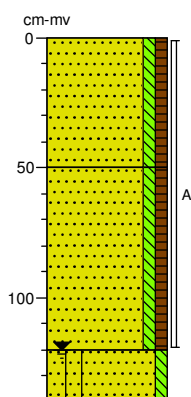
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

120

140 Zand, matig fijn, zwak siltig, gley (matig), neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: D004-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221523,32 Y= 574443,07



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (matig), neutraalbruin, Schep

50

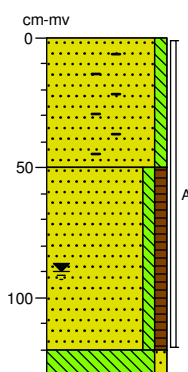
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

120

140 Zand, matig fijn, zwak siltig, gley (matig), neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: D005

Datum boring: 28-06-2016
X=221522,53 Y= 574181,65



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (sterk), baksteen (matig), donkerbruin, Schep

50

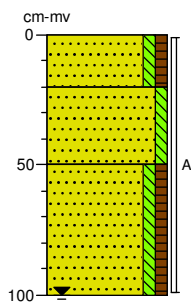
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

120

130 Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: D006-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221521,51 Y= 574115,17



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), neutraalbruin, Schep

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (uiterst), neutraal roodbruin, Schep

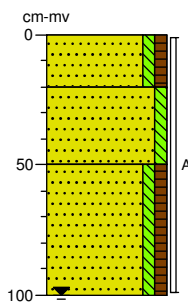
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, boring gestaakt op duiker

100

Boring: D006-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221521,51 Y= 574112,11



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), neutraalbruin, Schep

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (uiterst), neutraal roodbruin, Schep

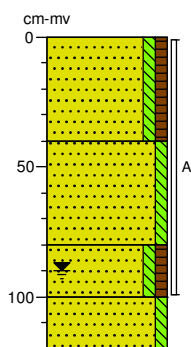
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, boring gestaakt op duiker

100

Boring: D007

Datum boring: 28-06-2016
X=221483,68 Y= 573968,15



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), neutraalbruin, Schep

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

80

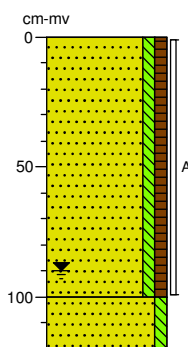
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

100

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: D008-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221467,60 Y= 573983,44



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Schep

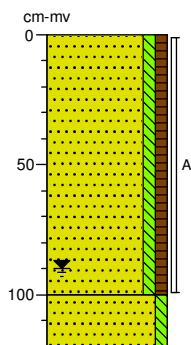
100

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs, Edelmanboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: D008-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221468,05 Y= 573979,93



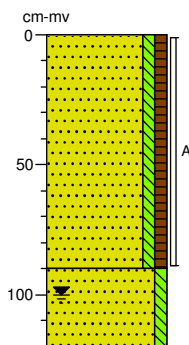
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelgrijs, Edelmanboor

120

Boring: D009-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221412,55 Y= 573972,34



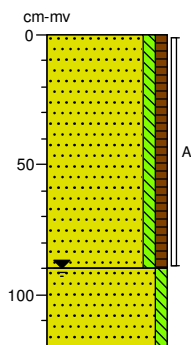
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelgrijs, Edelmanboor

120

Boring: D009-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221413,00 Y= 573968,83



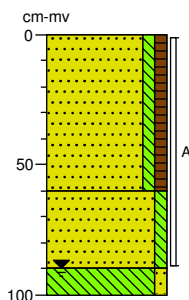
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

90 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelgrijs, Edelmanboor

120

Boring: D010-1

Datum boring: 28-06-2016
X=221313,78 Y= 573951,84



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

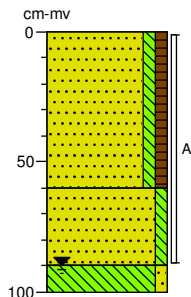
60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

90 Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

100

Boring: D010-2

Datum boring: 28-06-2016
X=221314,69 Y= 573948,44



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

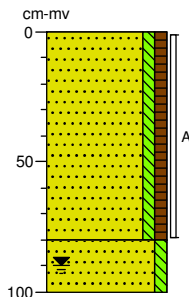
60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

90 Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

100

Boring: D011

Datum boring: 28-06-2016
X=221272,21 Y= 574131,93



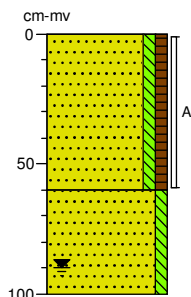
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

80 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

100

Boring: D012

Datum boring: 28-06-2016
X=221325,79 Y= 574142,92



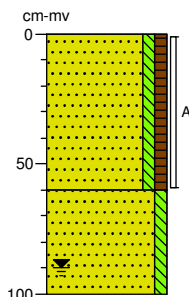
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

100

Boring: D013

Datum boring: 28-06-2016
X=221374,61 Y= 574153,23



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

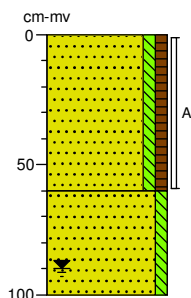
60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

100

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: D014

Datum boring: 28-06-2016
X=221430,79 Y= 574159,45



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, licht grijsbruin,
Schip

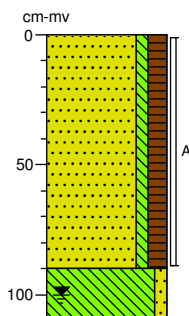
60

Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

100

Boring: D015

Datum boring: 29-06-2016
X=221414,59 Y= 574248,71



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Schip

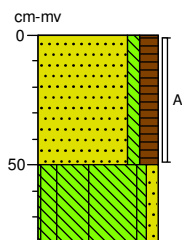
90

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

110

Boring: D016-1

Datum boring: 29-06-2016
X=221399,64 Y= 574306,36



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, leem (matig),
neutraalbruin, Schep

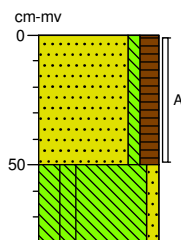
50

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

80

Boring: D016-2

Datum boring: 29-06-2016
X=221395,90 Y= 574305,68



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, leem (matig),
neutraalbruin, Schep

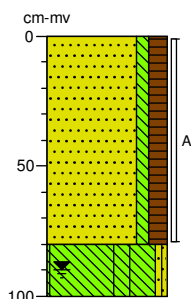
50

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

80

Boring: D017

Datum boring: 29-06-2016
X=221359,77 Y= 574234,89



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, leem (matig),
neutraalbruin, Schep

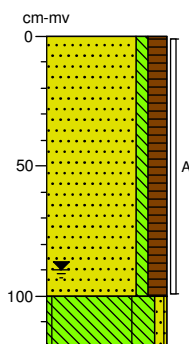
80

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

100

Boring: D018

Datum boring: 29-06-2016
X=221305,97 Y= 574225,04



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, leem (matig),
neutraalbruin, Schep

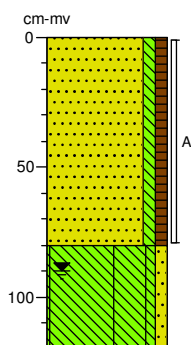
100

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

120

Boring: D019

Datum boring: 29-06-2016
X=221291,36 Y= 574282,46



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sterk),
neutraal geelbruin, Schep

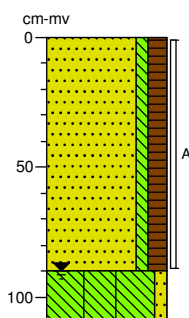
80

Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

120

Boring: D020-1

Datum boring: 29-06-2016
X=221290,45 Y= 574301,94



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, leem (matig),
neutraalbruin, Schep

90

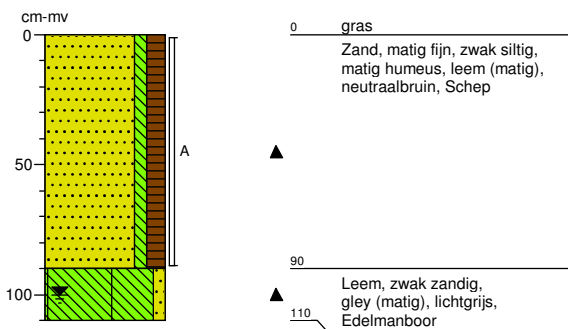
Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

110

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

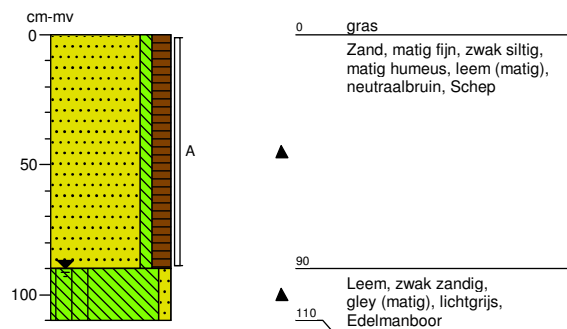
Boring: D020-2

Datum boring: 29-06-2016
X=221291,81 Y= 574294,47



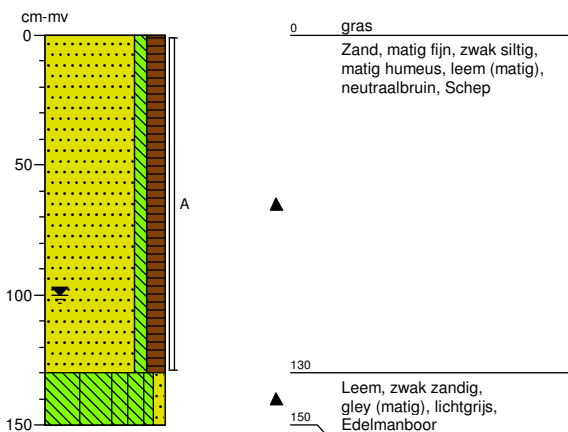
Boring: D020-3

Datum boring: 29-06-2016
X=221293,39 Y= 574287,33



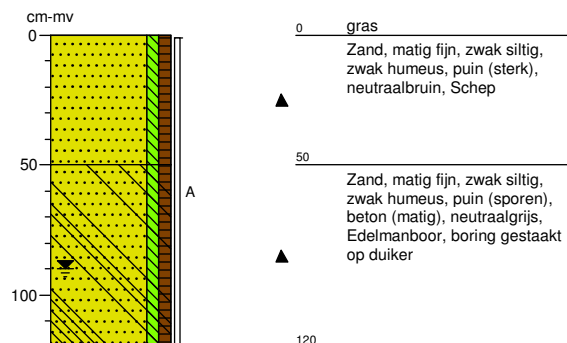
Boring: D021

Datum boring: 29-06-2016
X=221369,17 Y= 573805,61



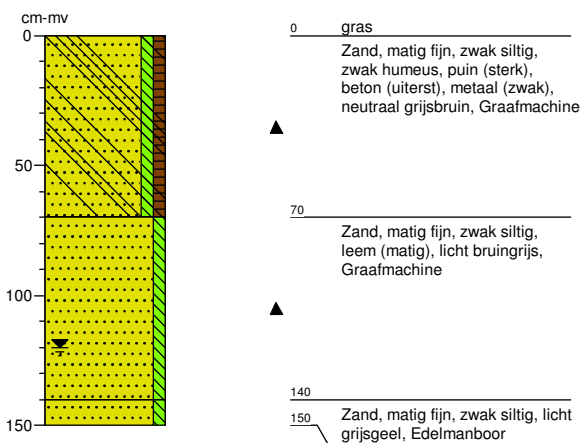
Boring: D022

Datum boring: 29-06-2016
X=221269,95 Y= 573738,90



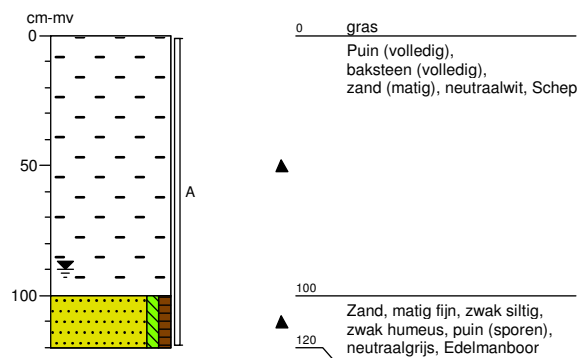
Boring: D022-1

Datum boring: 05-07-2016
X=221269,95 Y= 573740,14



Boring: D023

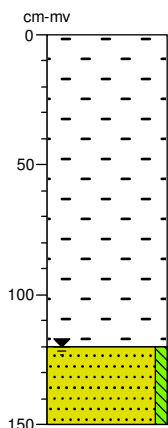
Datum boring: 29-06-2016
X=221260,21 Y= 573820,34



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: D023-1

Datum boring: 05-07-2016
X=221259,30 Y= 573820,68



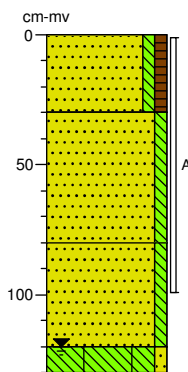
0 gras
Puin (volledig),
baksteen (volledig),
metaal (zwak), asbest (zwak),
neutraalbruin, Graafmachine

120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelgrijs, Graafmachine

150

Boring: D024-1

Datum boring: 29-06-2016
X=221111,04 Y= 573813,65



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Schip

30 Zand, matig fijn, zwak siltig,
puin (matig), neutraalbruin,
Schip

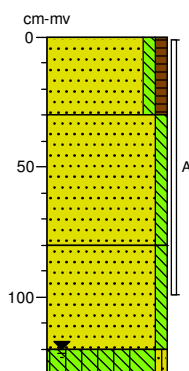
80 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

120

130 Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: D024-2

Datum boring: 29-06-2016
X=221111,60 Y= 573810,37



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Schip

30 Zand, matig fijn, zwak siltig,
puin (matig), neutraalbruin,
Edelmanboor

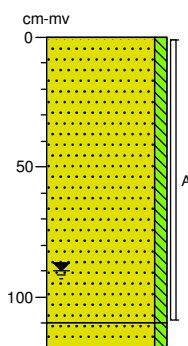
80 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

120

130 Leem, zwak zandig,
gley (matig), lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: D025-1

Datum boring: 29-06-2016
X=220993,92 Y= 573877,54



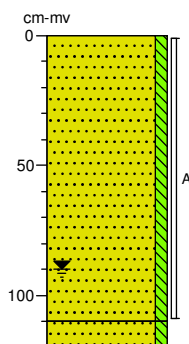
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
wortels (matig), neutraal
geelbruin, Schip

110

120 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: D025-2

Datum boring: 29-06-2016
X=220995,51 Y= 573872,78



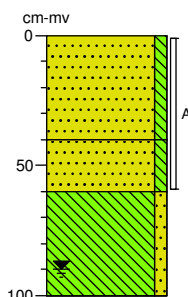
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
wortels (matig), neutraal
geelbruin, Schip

110

120 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: D026

Datum boring: 29-06-2016
X=221075,24 Y= 574018,55



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Schip

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
geelgrijs, Edelmanboor

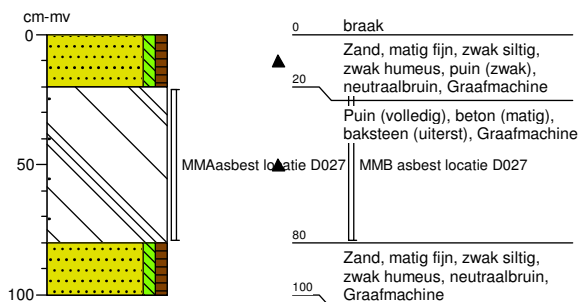
60 Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

100

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

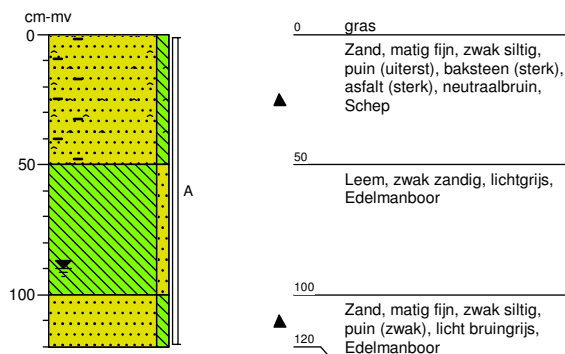
Boring: D027

Datum boring: 04-07-2016
X=221157,02 Y= 574032,94



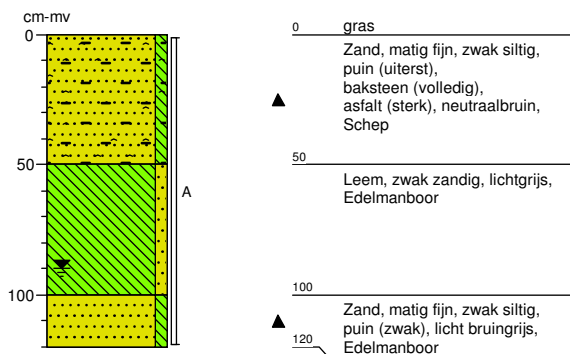
Boring: D027-1

Datum boring: 29-06-2016
X=221158,61 Y= 574033,16



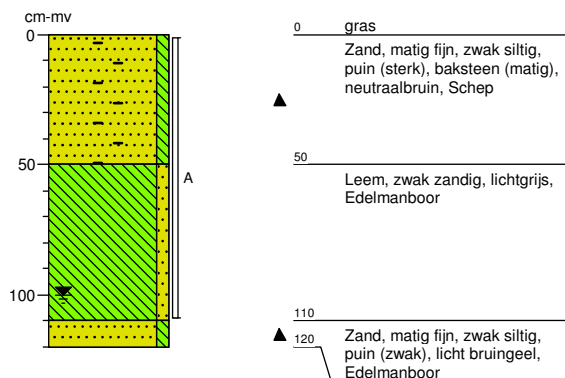
Boring: D027-2

Datum boring: 29-06-2016
X=221155,21 Y= 574032,71



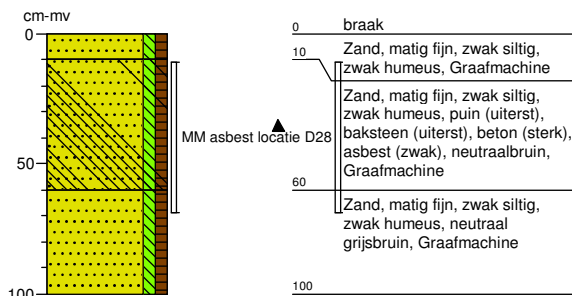
Boring: D028

Datum boring: 29-06-2016
X=221206,07 Y= 574035,43



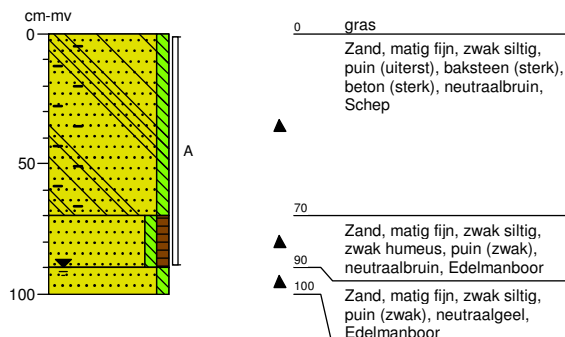
Boring: D028-1

Datum boring: 04-07-2016
X=221205,95 Y= 574036,79



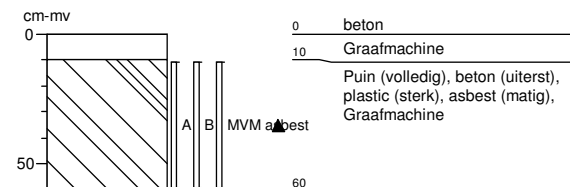
Boring: D029

Datum boring: 29-06-2016
X=221134,14 Y= 574136,57



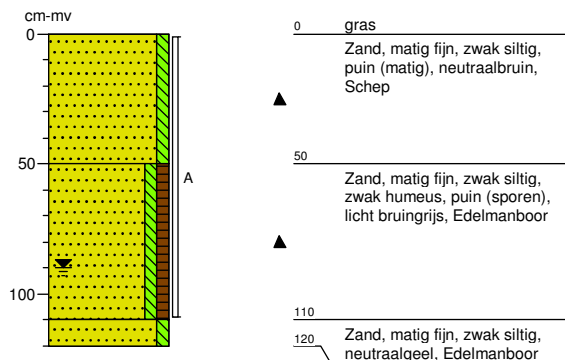
Boring: D029-1

Datum boring: 04-07-2016
X=221135,73 Y= 574136,69



Boring: D030

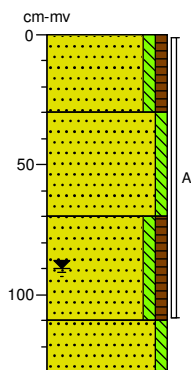
Datum boring: 29-06-2016
X=221048,74 Y= 574117,32



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: D031

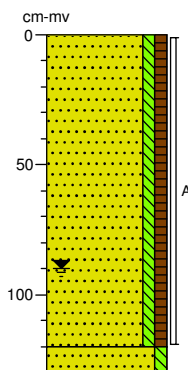
Datum boring: 29-06-2016
X=221041,72 Y= 574127,06



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
130	

Boring: D032

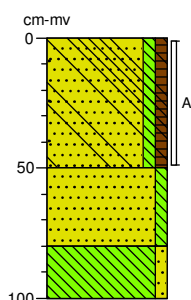
Datum boring: 29-06-2016
X=221171,63 Y= 574207,03



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (sporen), neutraalbruin, Schep
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
130	

Boring: D033-1

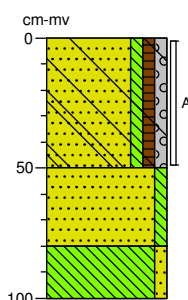
Datum boring: 01-07-2016
X=221173,11 Y= 573820,68



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (uiterst), baksteen (uiterst), beton (sterk), neutraalbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
80	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: D033-2

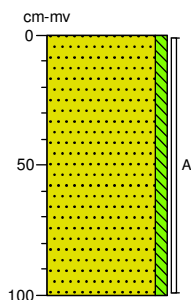
Datum boring: 01-07-2016
X=221177,64 Y= 573821,24



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, puin (uiterst), baksteen (uiterst), beton (sterk), neutraalbruin, Schep
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
80	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: D034

Datum boring: 04-07-2016
X=221138,79 Y= 574140,43

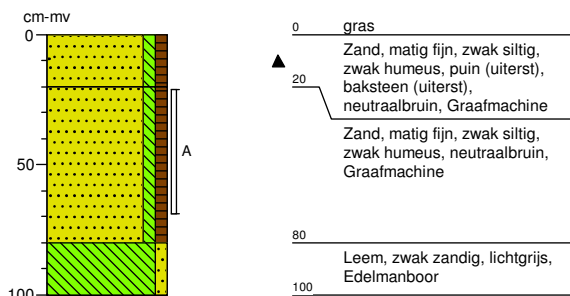


0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (zwak), neutraalbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100	

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

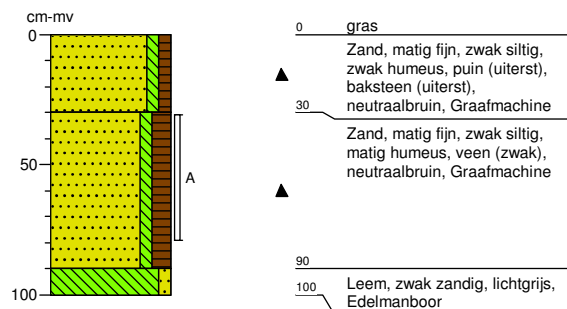
Boring: E001

Datum boring: 05-07-2016
X=221269,45 Y= 574383,25



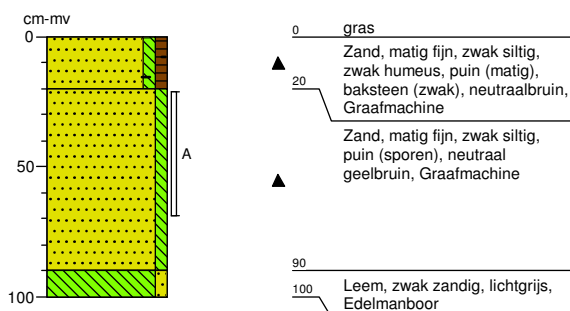
Boring: E002

Datum boring: 05-07-2016
X=221273,39 Y= 574363,54



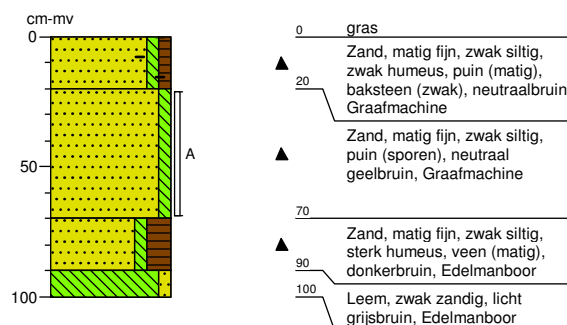
Boring: E003

Datum boring: 05-07-2016
X=221277,60 Y= 574343,96



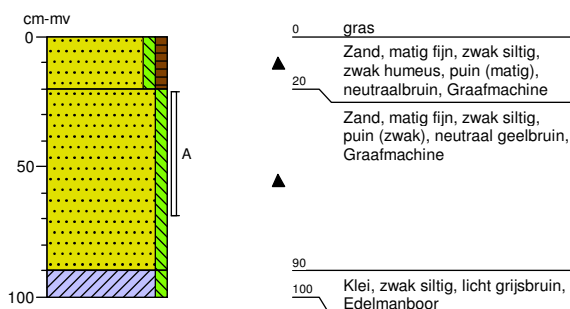
Boring: E004

Datum boring: 05-07-2016
X=221281,68 Y= 574324,53



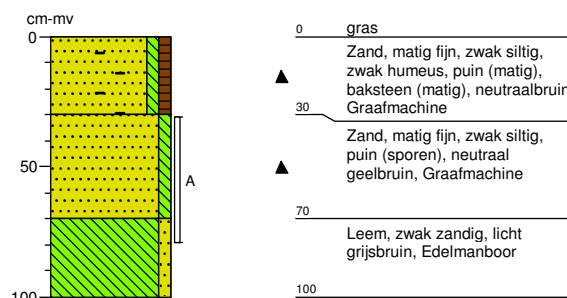
Boring: E005

Datum boring: 05-07-2016
X=221285,90 Y= 574304,96



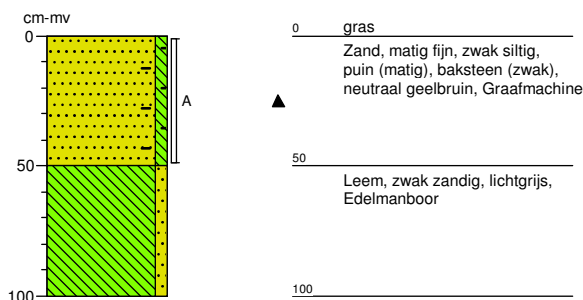
Boring: E006

Datum boring: 05-07-2016
X=221290,25 Y= 574286,74



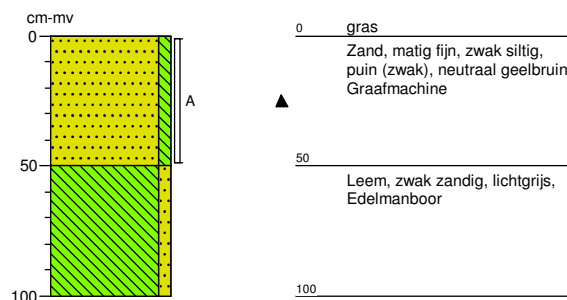
Boring: E007

Datum boring: 05-07-2016
X=221295,55 Y= 574265,95



Boring: E008

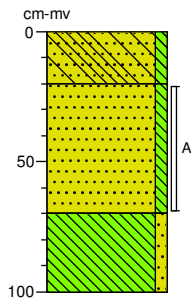
Datum boring: 05-07-2016
X=221300,85 Y= 574246,65



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: E009

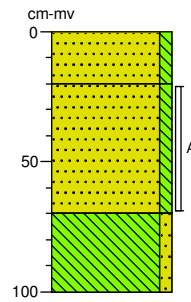
Datum boring: 05-07-2016
X=221304,79 Y= 574231,97



0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (zwak), beton (uiterst), neutraal geelbruin, Graafmachine
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graafmachine
70 Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Boring: E010

Datum boring: 05-07-2016
X=221311,31 Y= 574208,18

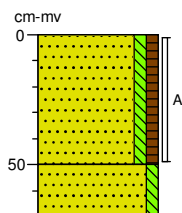


0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, puin (matig), neutraal geelbruin, Graafmachine
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graafmachine
70 Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: F001

Datum boring: 28-06-2016
X=221406,46 Y= 573787,24



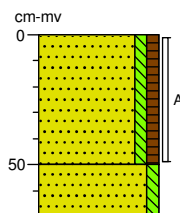
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: F002

Datum boring: 28-06-2016
X=221383,62 Y= 573795,53



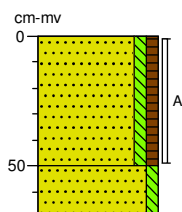
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: F003

Datum boring: 28-06-2016
X=221365,68 Y= 573801,51



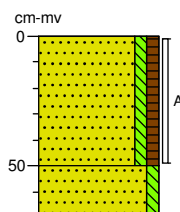
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Edelmanboor

50

70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: F004

Datum boring: 28-06-2016
X=221346,92 Y= 573808,31



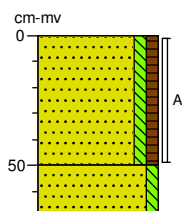
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: F005

Datum boring: 28-06-2016
X=221331,56 Y= 573809,94



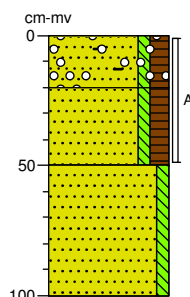
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal bruingeel, Edelmanboor

Boring: F006

Datum boring: 05-07-2016
X=221411,76 Y= 573796,48



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (matig),
baksteen (matig), grind (sterk),
donkerbruin, Graafmachine

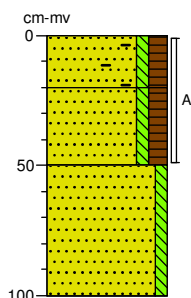
20

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, neutraal
geelbruin, Graafmachine

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: F007

Datum boring: 05-07-2016
X=221399,25 Y= 573800,56



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (matig),
baksteen (matig), donkerbruin,
Graafmachine

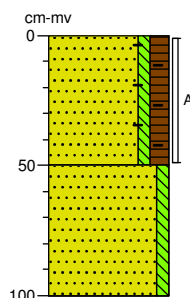
20

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, neutraal
geelbruin, Graafmachine

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: F008

Datum boring: 05-07-2016
X=221381,72 Y= 573806,95



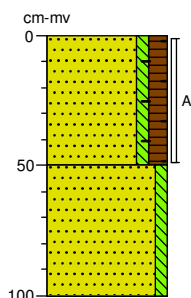
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (zwak),
baksteen (zwak), donkerbruin,
Graafmachine

50

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgeel, Edelmanboor

Boring: F009

Datum boring: 05-07-2016
X=221364,59 Y= 573812,79



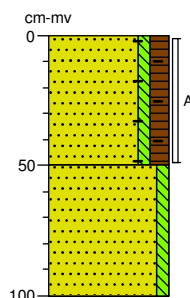
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (zwak),
baksteen (zwak), donkerbruin,
Graafmachine

50

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgeel, Edelmanboor

Boring: F010

Datum boring: 05-07-2016
X=221345,97 Y= 573820,13



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (zwak),
baksteen (zwak), donkerbruin,
Graafmachine

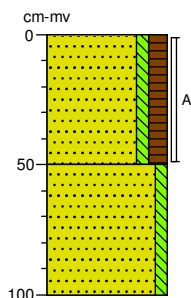
50

100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgeel, Edelmanboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: F011

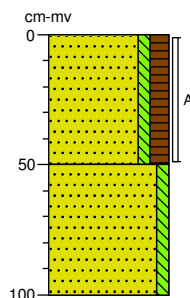
Datum boring: 05-07-2016
X=221334,42 Y= 573821,90



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	

Boring: F012

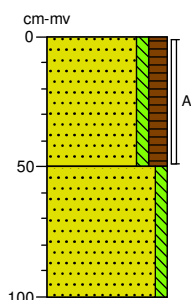
Datum boring: 05-07-2016
X=221317,70 Y= 573822,99



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	

Boring: F013

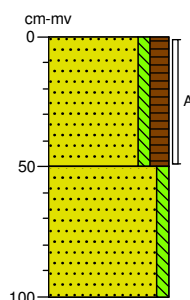
Datum boring: 05-07-2016
X=221296,36 Y= 573823,67



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	

Boring: F014

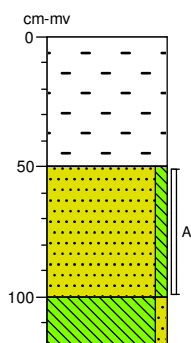
Datum boring: 05-07-2016
X=221277,20 Y= 573824,35



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
100	

Boring: F015

Datum boring: 05-07-2016
X=221259,53 Y= 573825,03

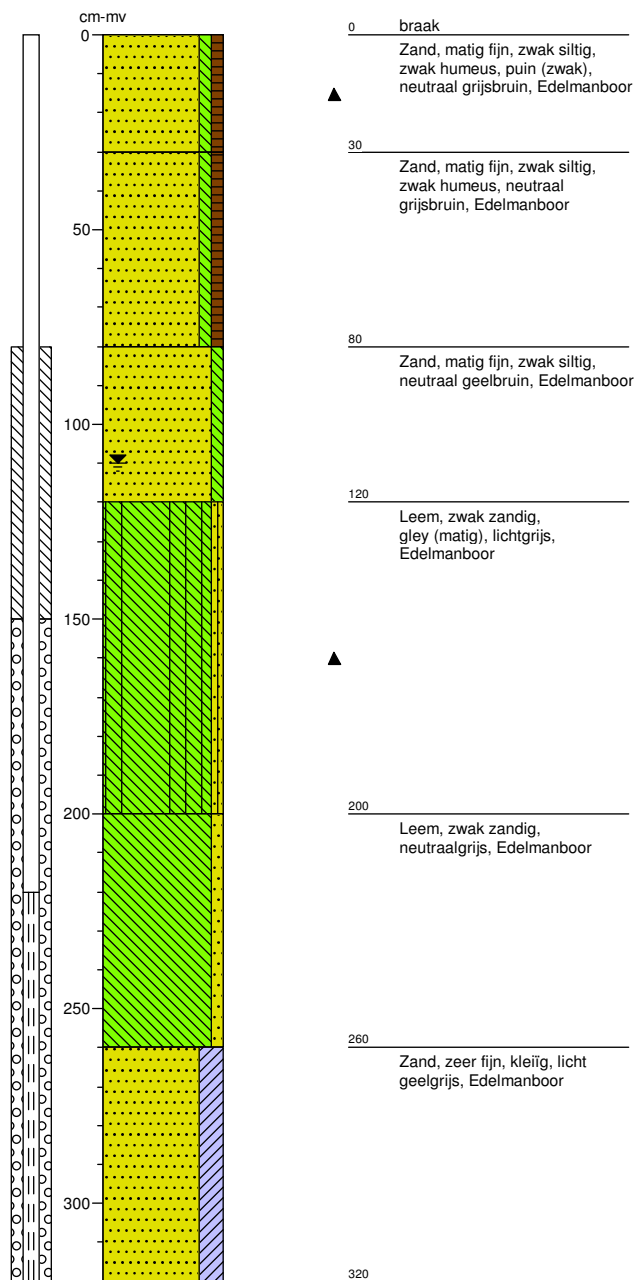


0	braak
	Puin (volledig), baksteen (volledig), neutraal witbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Graafmachine
100	
120	Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

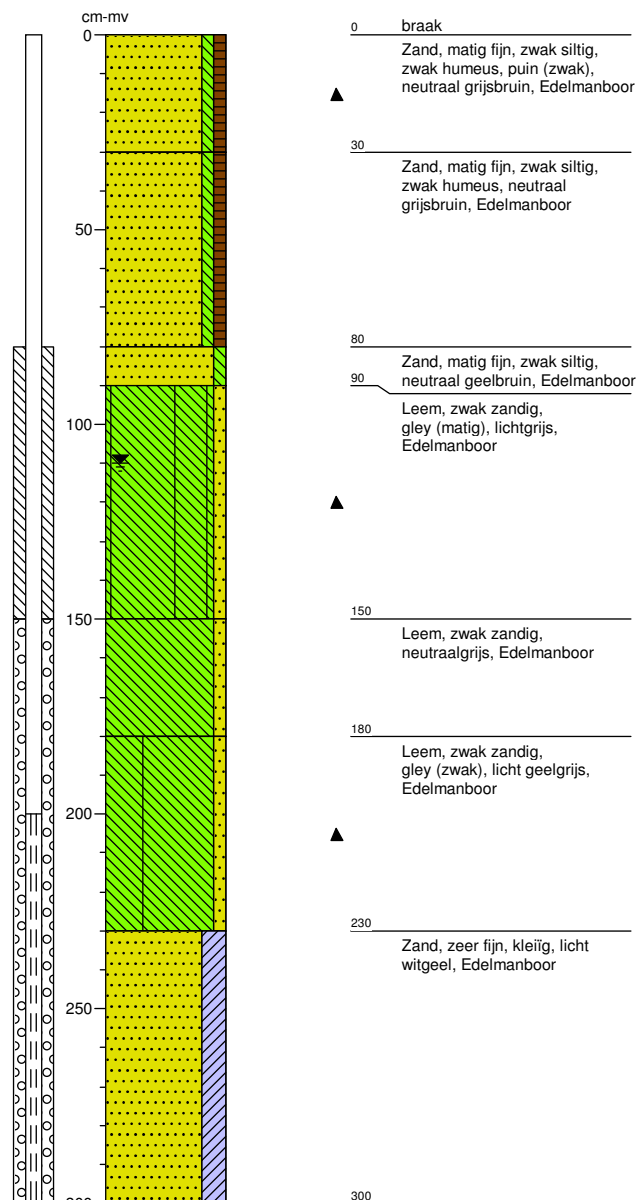
Boring: G001

Datum boring: 22-06-2016
X=221064,92 Y= 574248,06



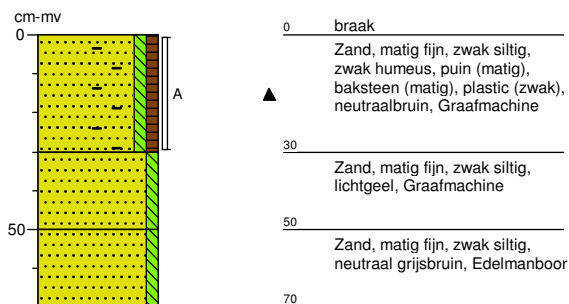
Boring: G002

Datum boring: 22-06-2016
X=221119,72 Y= 574161,29



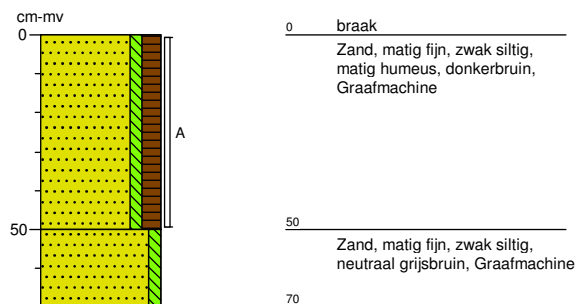
Boring: G003

Datum boring: 04-07-2016
X=221099,82 Y= 574245,94



Boring: G004

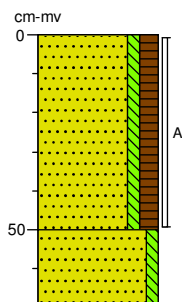
Datum boring: 04-07-2016
X=221075,36 Y= 574240,39



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: G005

Datum boring: 04-07-2016
X=221051,06 Y= 574234,69



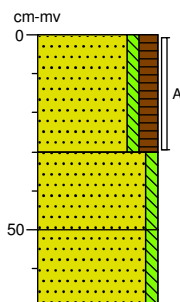
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
donkerbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G006

Datum boring: 04-07-2016
X=221026,75 Y= 574228,98



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
donkerbruin, Graafmachine

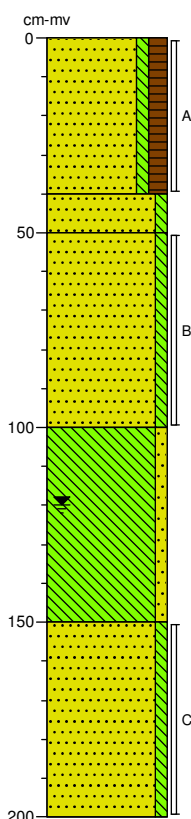
30 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

70

Boring: G007

Datum boring: 04-07-2016
X=221032,46 Y= 574204,84



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
donkerbruin, Graafmachine

40 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

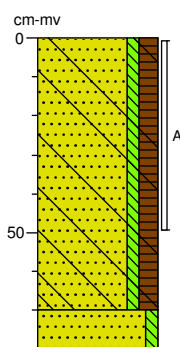
100 Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig,
lichtgeel, Edelmanboor

200

Boring: G008

Datum boring: 04-07-2016
X=221057,09 Y= 574210,55



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
glas (sporen), neutraalbruin,
Graafmachine

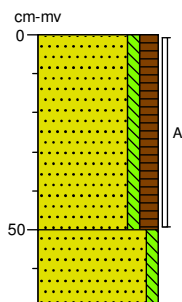
70 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

80

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: G009

Datum boring: 04-07-2016
X=221081,07 Y= 574216,09



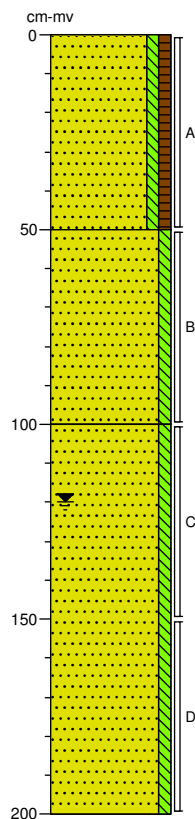
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

70

Boring: G010

Datum boring: 04-07-2016
X=221105,86 Y= 574221,64



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, licht geelbruin,
Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

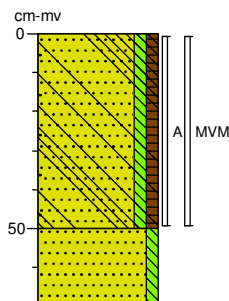
100 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

150

200

Boring: G011

Datum boring: 04-07-2016
X=221111,57 Y= 574197,34



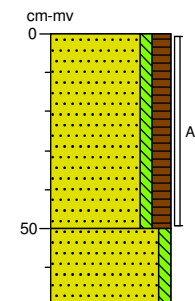
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (uiterst),
baksteen (uiterst),
beton (uiterst), Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal grijsbruin, Graafmachine

70

Boring: G012

Datum boring: 04-07-2016
X=221086,94 Y= 574191,79



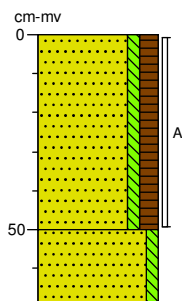
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G013

Datum boring: 04-07-2016
X=221062,96 Y= 574186,24



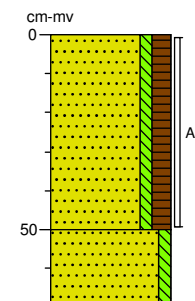
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G014

Datum boring: 04-07-2016
X=221038,33 Y= 574180,54



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

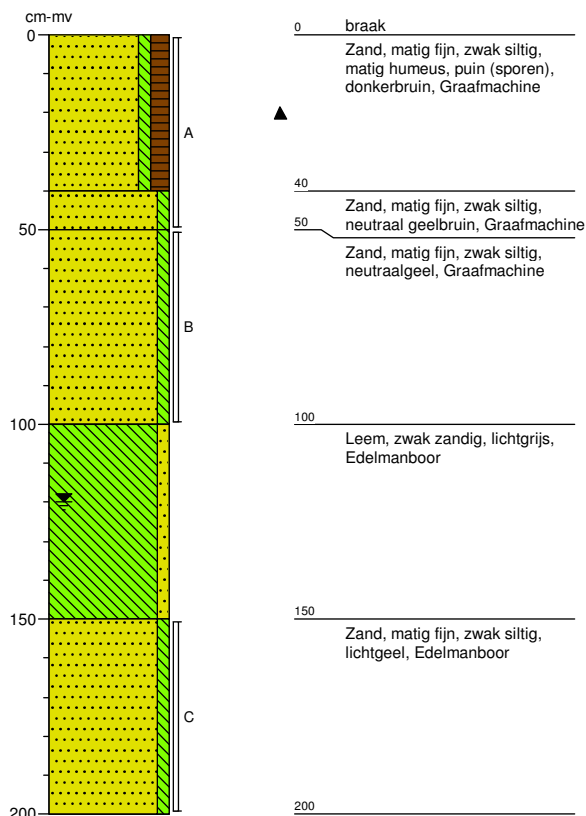
50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

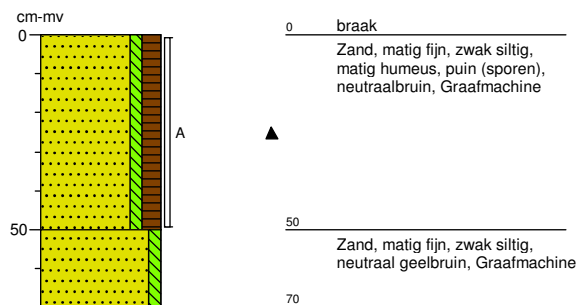
Boring: G015

Datum boring: 04-07-2016
X=221044,20 Y= 574156,23



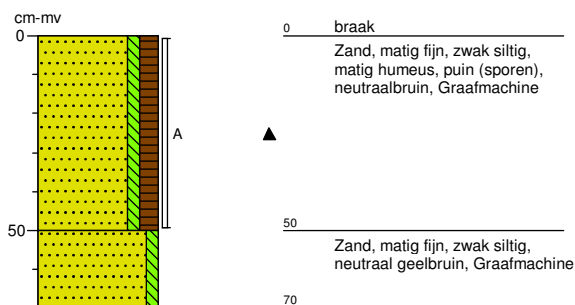
Boring: G016

Datum boring: 04-07-2016
X=221068,83 Y= 574161,94



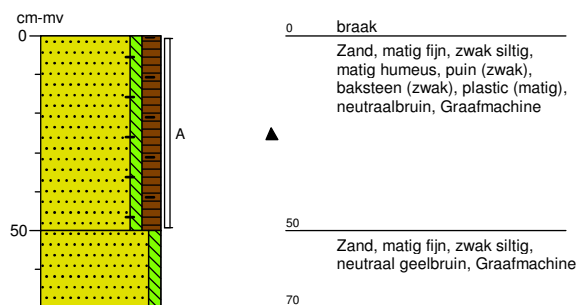
Boring: G017

Datum boring: 04-07-2016
X=221092,97 Y= 574167,49



Boring: G018

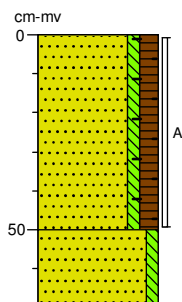
Datum boring: 04-07-2016
X=221117,44 Y= 574172,87



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: G019

Datum boring: 04-07-2016
X=221123,31 Y= 574148,73



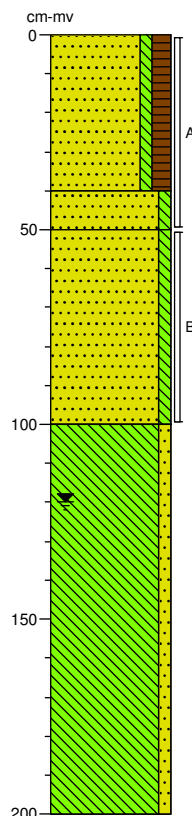
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (zwak),
baksteen (zwak), neutraalbruin,
Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G020

Datum boring: 04-07-2016
X=221098,84 Y= 574143,19



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
donkerbruin, Graafmachine

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

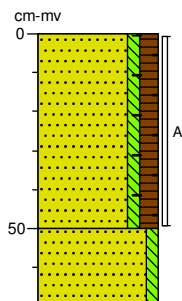
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Graafmachine

100 Leem, zwak zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor

200

Boring: G021

Datum boring: 04-07-2016
X=221074,71 Y= 574137,48



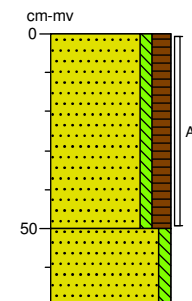
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
baksteen (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G022

Datum boring: 04-07-2016
X=221049,91 Y= 574131,77



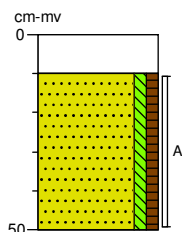
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Graafmachine

70

Boring: G023

Datum boring: 04-07-2016
X=221133,26 Y= 574147,59



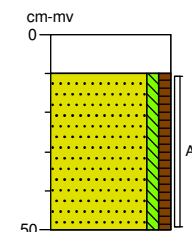
0 beton
Graafmachine

10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50

Boring: G024

Datum boring: 04-07-2016
X=221128,37 Y= 574169,93



0 beton
Graafmachine

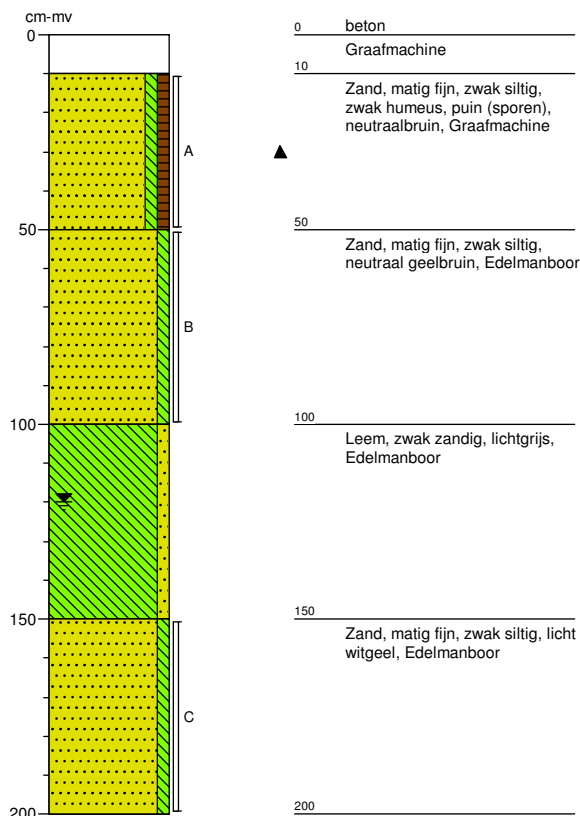
10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (sporen),
neutraalbruin, Graafmachine

50

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

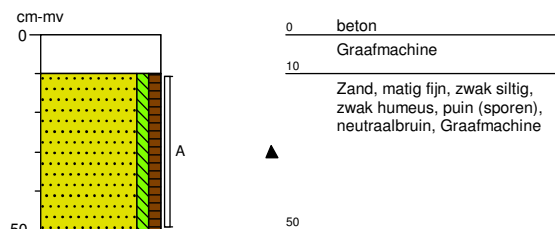
Boring: G025

Datum boring: 04-07-2016
X=221123,64 Y= 574191,95



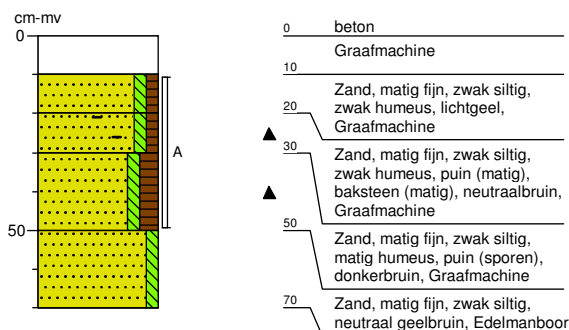
Boring: G026

Datum boring: 04-07-2016
X=221118,91 Y= 574213,97



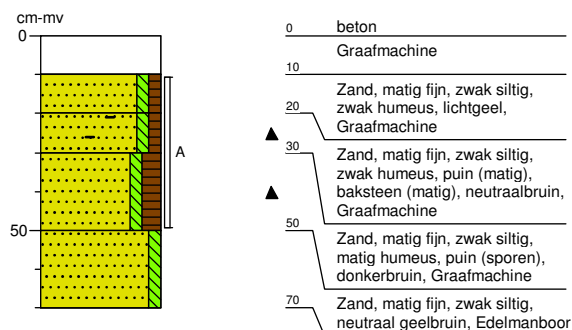
Boring: G027

Datum boring: 04-07-2016
X=221114,01 Y= 574235,83



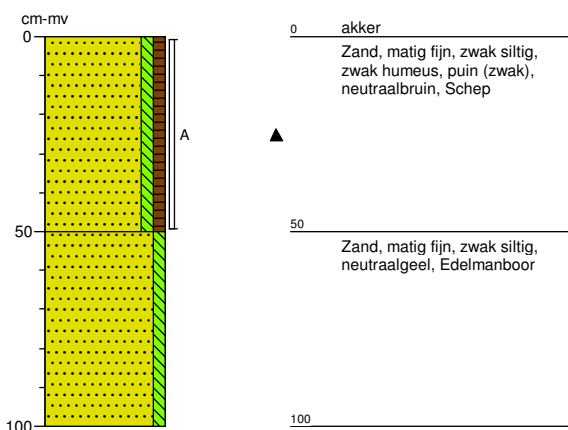
Boring: G028

Datum boring: 04-07-2016
X=221109,12 Y= 574258,17



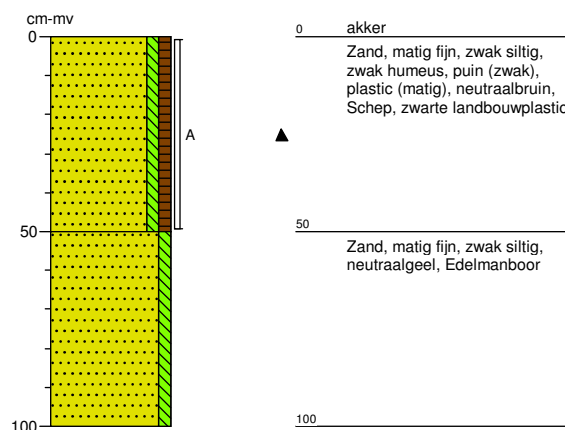
Boring: G029

Datum boring: 01-07-2016
X=221124,94 Y= 574106,00



Boring: G030

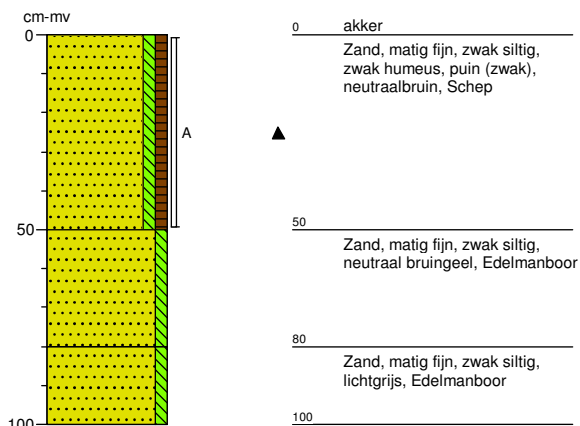
Datum boring: 01-07-2016
X=221132,61 Y= 574071,91



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

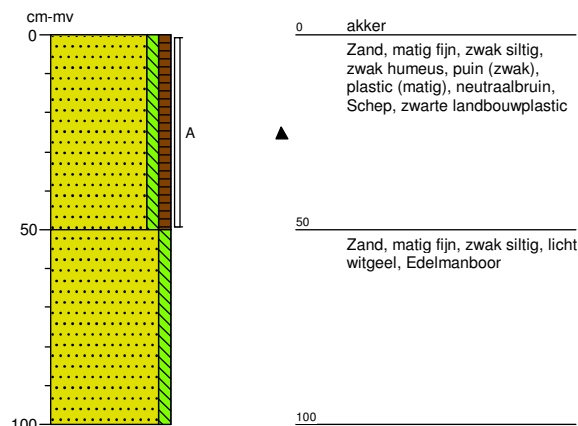
Boring: G031

Datum boring: 01-07-2016
X=221139,62 Y= 574042,88



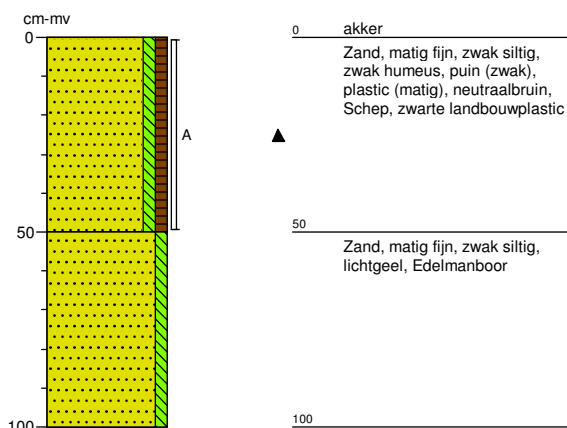
Boring: G032

Datum boring: 01-07-2016
X=221146,47 Y= 574013,68



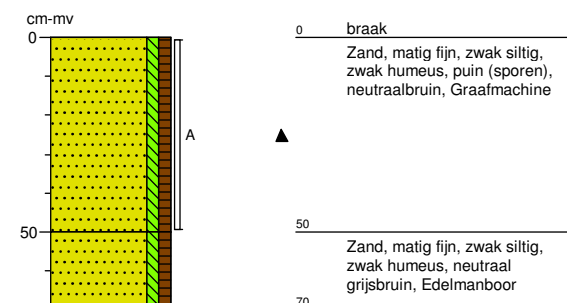
Boring: G033

Datum boring: 01-07-2016
X=221151,20 Y= 573994,11



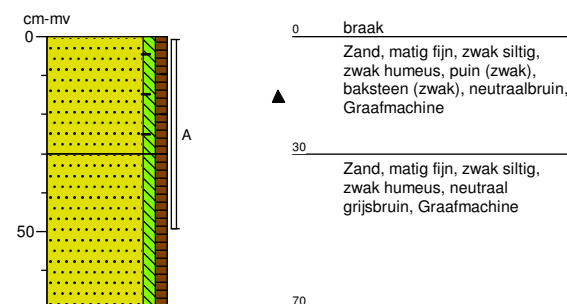
Boring: G034

Datum boring: 04-07-2016
X=221209,10 Y= 574042,39



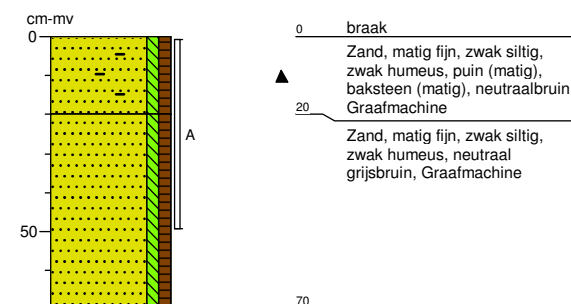
Boring: G035

Datum boring: 04-07-2016
X=221203,56 Y= 574067,51



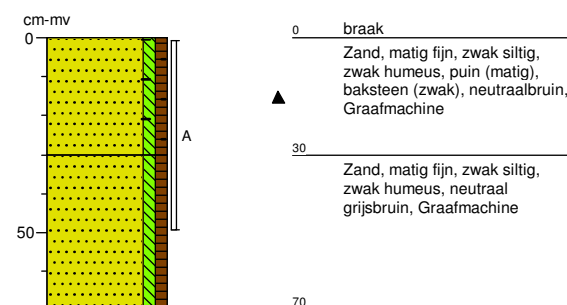
Boring: G036

Datum boring: 04-07-2016
X=221198,17 Y= 574093,28



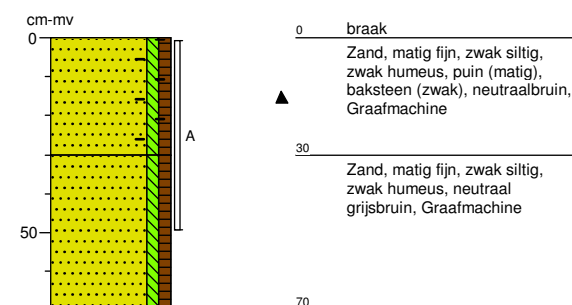
Boring: G037

Datum boring: 04-07-2016
X=221192,63 Y= 574118,56



Boring: G038

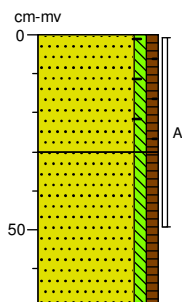
Datum boring: 04-07-2016
X=221187,25 Y= 574143,84



Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: G039

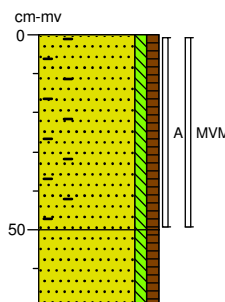
Datum boring: 04-07-2016
X=221181,54 Y= 574169,28



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (matig), baksteen (zwak), neutraalbruin, Graafmachine
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	

Boring: G040

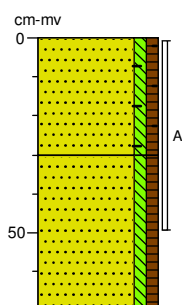
Datum boring: 04-07-2016
X=221175,83 Y= 574194,73



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (sterk), baksteen (sterk), asbest (zwak), neutraalbruin, Graafmachine, bouwafval
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	

Boring: G041

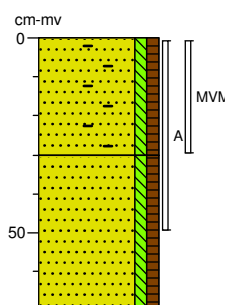
Datum boring: 04-07-2016
X=221169,79 Y= 574220,01



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), baksteen (zwak), neutraalbruin, Graafmachine
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	

Boring: G042

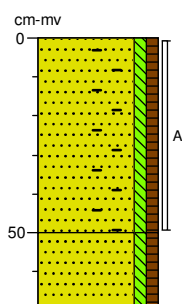
Datum boring: 04-07-2016
X=221163,60 Y= 574245,29



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (matig), baksteen (matig), asbest (zwak), neutraalbruin, Graafmachine
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	

Boring: G043

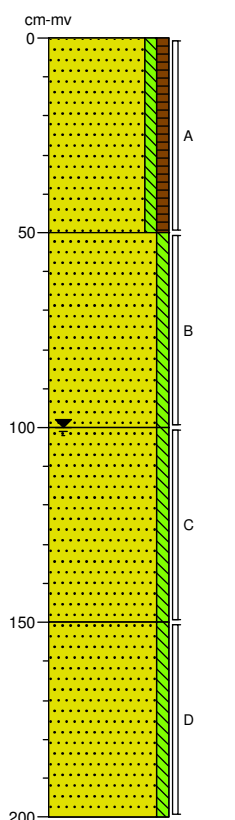
Datum boring: 04-07-2016
X=221158,54 Y= 574271,06



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (zwak), baksteen (matig), plastic (zwak), neutraalbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Graafmachine
70	

Boring: G044

Datum boring: 04-07-2016
X=221146,80 Y= 574270,73

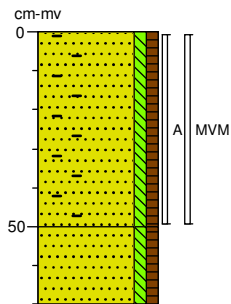


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, puin (sterk), baksteen (uiterst), plastic (matig), neutraalbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Graafmachine
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200	

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: G045

Datum boring: 04-07-2016
X=221123,47 Y= 574265,51



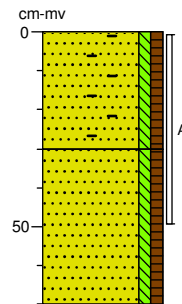
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (matig),
baksteen (sterk), plastic (zwak),
asbest (zwak), neutraalbruin,
Graafmachine

50
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Graafmachine

70

Boring: G046

Datum boring: 04-07-2016
X=221133,26 Y= 574272,53



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, puin (matig),
baksteen (matig), neutraalbruin,
Graafmachine

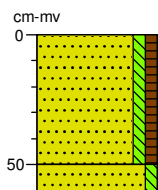
30
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
grijsbruin, Graafmachine

70

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: H001

Datum boring: 28-06-2016
X=221340,40 Y= 573837,04



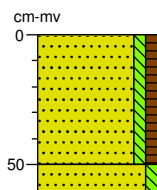
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H002

Datum boring: 28-06-2016
X=221333,55 Y= 573864,61



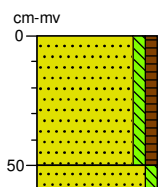
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H003

Datum boring: 28-06-2016
X=221328,17 Y= 573888,58



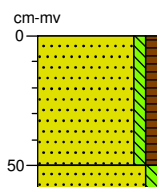
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H004

Datum boring: 28-06-2016
X=221323,11 Y= 573913,37



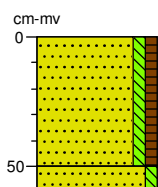
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H005

Datum boring: 28-06-2016
X=221317,40 Y= 573936,53



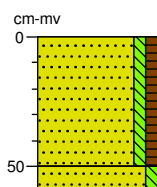
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H006

Datum boring: 28-06-2016
X=221311,37 Y= 573962,30



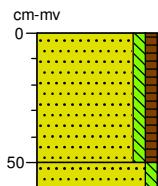
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H007

Datum boring: 28-06-2016
X=221302,72 Y= 573998,51



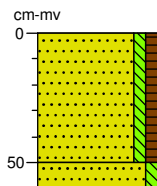
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H008

Datum boring: 28-06-2016
X=221292,94 Y= 574040,76



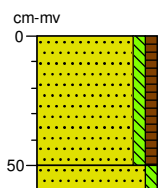
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H009

Datum boring: 28-06-2016
X=221285,11 Y= 574077,13



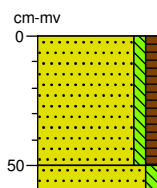
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H010

Datum boring: 28-06-2016
X=221275,81 Y= 574116,60



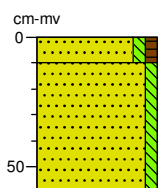
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

50

60 Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring: H011

Datum boring: 28-06-2016
X=221212,53 Y= 574011,24



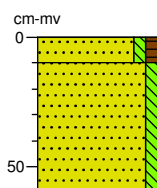
0 gras
10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

60

Boring: H012

Datum boring: 28-06-2016
X=221221,66 Y= 573971,60



0 gras
10 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraalbruin,
Edelmanboor

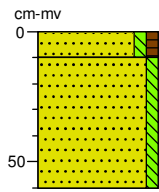
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalgeel, Edelmanboor

60

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: H013

Datum boring: 28-06-2016
X=221231,28 Y= 573924,95



0 gras

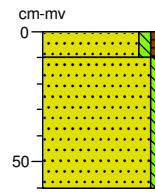
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

60

Boring: H014

Datum boring: 28-06-2016
X=221240,25 Y= 573885,65



0 gras

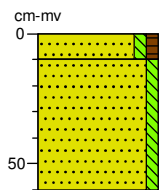
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

60

Boring: H015

Datum boring: 28-06-2016
X=221249,71 Y= 573840,79



0 gras

10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

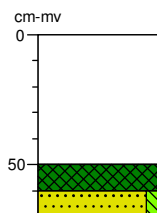
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

60

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: S001

Datum boring: 23-06-2016
X=220904,15 Y= 574200,92



0 Zuigerboor

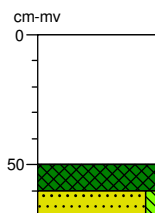
50

60 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S002

Datum boring: 23-06-2016
X=220960,05 Y= 574054,36



0 Zuigerboor

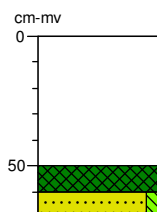
50

60 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S003

Datum boring: 23-06-2016
X=220989,41 Y= 573912,03



0 Zuigerboor

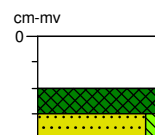
50

60 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S004

Datum boring: 23-06-2016
X=221020,41 Y= 573766,18



0 Zuigerboor

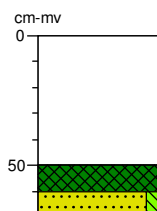
20

30 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

40 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S005

Datum boring: 23-06-2016
X=221091,81 Y= 573689,61



0 Zuigerboor

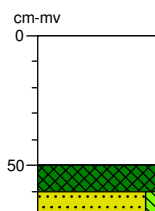
50

60 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S006

Datum boring: 23-06-2016
X=221233,20 Y= 573723,20



0 Zuigerboor

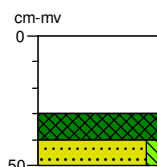
50

60 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

70 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S007

Datum boring: 23-06-2016
X=221343,12 Y= 573751,38



0 Zuigerboor

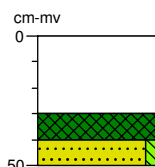
30

40 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S008

Datum boring: 23-06-2016
X=221331,61 Y= 573817,38



0 Zuigerboor

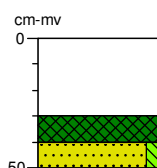
30

40 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S009

Datum boring: 23-06-2016
X=221243,30 Y= 573820,67



0 Zuigerboor

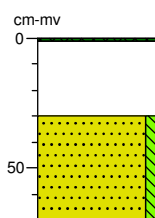
30

40 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S010

Datum boring: 23-06-2016
X=221178,01 Y= 573770,40



1 Zuigerboor

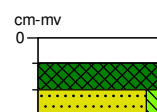
30

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

70

Boring: S011

Datum boring: 23-06-2016
X=221104,49 Y= 573843,21



0 Zuigerboor

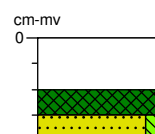
10

20 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S012

Datum boring: 23-06-2016
X=221082,89 Y= 573941,62



0 Zuigerboor

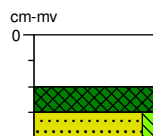
20

30 Slib, donkerbruin, Zuigerboor

40 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

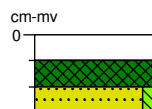
Boring: S013



Datum boring: 23-06-2016
X=221056,82 Y= 574060,23

0 Zuigerboor
20
30 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

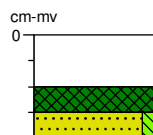
Boring: S014



Datum boring: 23-06-2016
X=221030,98 Y= 574176,02

0 Zuigerboor
10
20 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

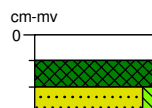
Boring: S015



Datum boring: 23-06-2016
X=221111,90 Y= 574131,32

0 Zuigerboor
20
30 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

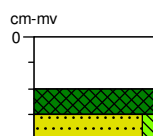
Boring: S016



Datum boring: 23-06-2016
X=221127,45 Y= 574029,47

0 Zuigerboor
10
20 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

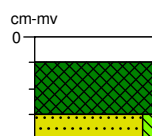
Boring: S017



Datum boring: 23-06-2016
X=221127,89 Y= 574192,42

0 Zuigerboor
20
30 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

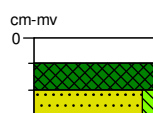
Boring: S018



Datum boring: 23-06-2016
X=221192,94 Y= 574094,08

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

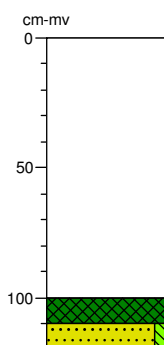
Boring: S019



Datum boring: 23-06-2016
X=221160,09 Y= 574240,61

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

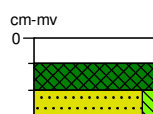
Boring: S020



Datum boring: 23-06-2016
X=221152,20 Y= 574308,29

0 Zuigerboor
100
110 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

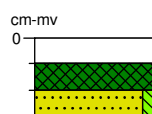
Boring: S021



Datum boring: 23-06-2016
X=221213,53 Y= 574220,02

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

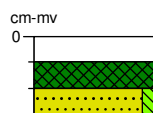
Boring: S022



Datum boring: 23-06-2016
X=221224,92 Y= 574345,30

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

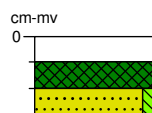
Boring: S023



Datum boring: 23-06-2016
X=221298,07 Y= 574143,80

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

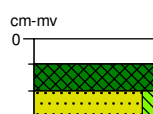
Boring: S024



Datum boring: 23-06-2016
X=221281,21 Y= 574344,86

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

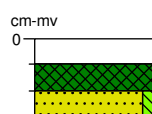
Boring: S025



Datum boring: 23-06-2016
X=221371,00 Y= 574448,24

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S026

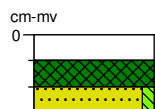


Datum boring: 23-06-2016
X=221335,09 Y= 574350,78

0 Zuigerboor
10 Slib, donkerbruin, Zuigerboor
20
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Bijlage III: Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

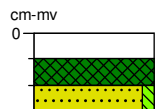
Boring: S027



Datum boring: 23-06-2016
X=221338,15 Y= 574292,74

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

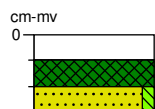
Boring: S029



Datum boring: 23-06-2016
X=221372,54 Y= 574242,58

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

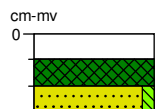
Boring: S031



Datum boring: 23-06-2016
X=221344,50 Y= 573952,16

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

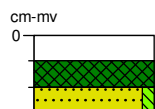
Boring: S033



Datum boring: 23-06-2016
X=221408,68 Y= 573909,23

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

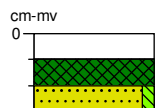
Boring: S035



Datum boring: 23-06-2016
X=221523,23 Y= 574198,56

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

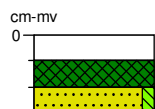
Boring: S037



Datum boring: 23-06-2016
X=221505,70 Y= 574547,68

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

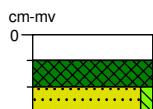
Boring: S039



Datum boring: 23-06-2016
X=221435,62 Y= 574430,06

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

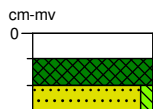
Boring: S028



Datum boring: 23-06-2016
X=221398,38 Y= 574324,28

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

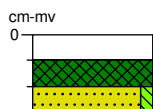
Boring: S030



Datum boring: 23-06-2016
X=221443,06 Y= 574118,61

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

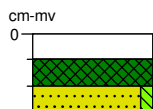
Boring: S032



Datum boring: 23-06-2016
X=221403,20 Y= 574025,97

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

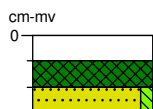
Boring: S034



Datum boring: 23-06-2016
X=221492,56 Y= 573991,14

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

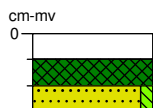
Boring: S036



Datum boring: 23-06-2016
X=221524,54 Y= 574404,44

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

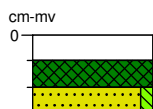
Boring: S038



Datum boring: 23-06-2016
X=221475,92 Y= 574440,36

0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Zuigerboor

Boring: S040

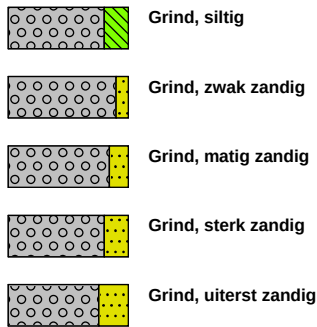


Datum boring: 23-06-2016
X=221423,13 Y= 574561,48

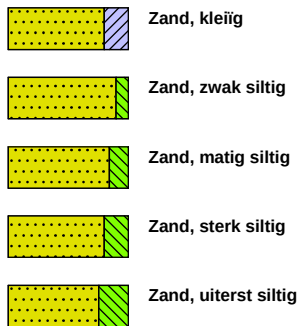
0	
10	Zuigerboor
20	Slib, donkerbruin, Zuigerboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Wortelboor

Legenda (conform NEN 5104)

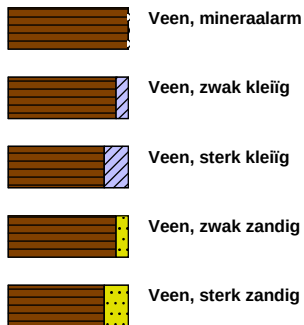
grind



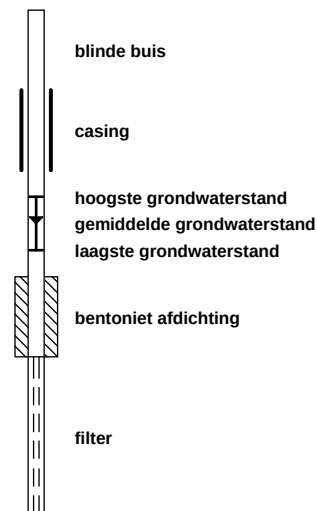
zand



veen



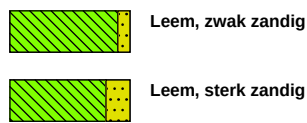
peilbuis



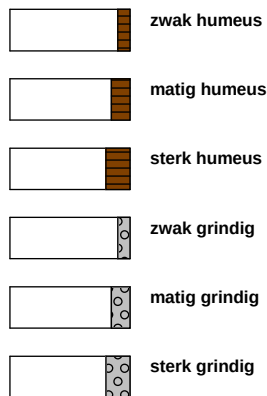
klei



leem



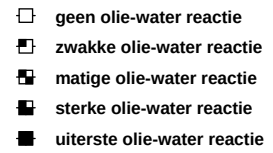
overige toevoegingen



geur



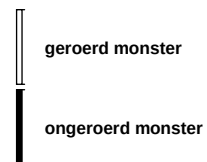
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage IV: Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 27.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593019

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593019 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 Plangebied De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 21.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593019 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621776	20.06.2016	MMA 001 A001 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A012 (0-50) A013 (0-50) A014 (0-50) A015 (0-50)
621784	20.06.2016	MMA 002 A002 (0-50) A016 (0-50) A017 (0-50) A018 (0-50) A019 (0-50) A020 (0-50)
621791	21.06.2016	MMA 003 A005 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50) A008 (0-50) A009 (0-50) A010 (0-50) A011 (0-50)
621799	20.06.2016	MMA 004 A001 (110-150) A001 (150-200) A003 (80-130) A004 (90-140) A005 (90-130) A006 (100-150) A006 (150-200)
621807	20.06.2016	MMA 005 A002 (100-150) A002 (150-200) A003 (140-190) A004 (140-190) A005 (130-180)

Eenheid 621776 621784 621791 621799 621807

MMA 001 A001 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A012 (0-50) A013 (0-50) A014 (0-50) A015 (0-50) MMA 002 A002 (0-50) A016 (0-50) A017 (0-50) A018 (0-50) A019 (0-50) A020 (0-50) MMA 003 A005 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50) A008 (0-50) A009 (0-50) A010 (0-50) A011 (0-50) MMA 004 A001 (110-150) A001 (150-200) A003 (80-130) A004 (90-140) A005 (90-130) A006 (100-150) A006 (150-200) MMA 005 A002 (100-150) A002 (150-200) A003 (140-190) A004 (140-190) A005 (130-180)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	79,2	90,5	75,2	86,1	87,0
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	6,7 ^{xj}	4,3 ^{xj}	7,6 ^{xj}	0,8 ^{xj}	0,4 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	5,0	10	5,5	3,2	23
---	----------------	------	-----	----	-----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	25	26	<20	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20	0,27	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,2	3,6	<3,0	4,8
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,4	7,7	8,0	<5,0	6,2
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	19	26	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	6,5	4,1	<4,0	10
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	27	32	<20	22

PAK (AS3000)

S	Anthracen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,080	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593019 Bodem / Eluaat

Eenheid	621776	621784	621791	621799	621807
	MMA 001 A001 (0-50) A003 (0-50) A004 (0-50) A012 (0-50) A013 (0-50) A014 (0-50) A015 (0-50)	MMA 002 A002 (0-50) A016 (0-50) A017 (0-50) A018 (0-50) A019 (0-50) A020 (0-50)	MMA 003 A005 (0-50) A006 (0-50) A007 (0-50) A008 (0-50) A009 (0-50) A010 (0-50) A011 (0-50)	MMA 004 A001 (110-150) A001 (150-200) A003 (80-130) A004 (90-140) A005 (90-130) A006 (100-150) A006 (150-200)	MMA 005 A002 (100-150) A002 (150-200) A003 (140-190) A004 (140-190) A005 (130-180)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	8	15	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 27.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593019 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Nikkel (Ni)
Lood (Pb) Koper (Cu) Kwik (Hg) Barium (Ba) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 27.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593020

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593020 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 Plangebied De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 21.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593020 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621813	20.06.2016	MMB 001 B001 (0-50) B002 (0-50) B008 (0-50) B009 (20-70) B010 (20-70) B011 (0-50) B012 (0-50)
621821	21.06.2016	MMB 002 B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-50) B007 (0-50)
621827	20.06.2016	MMB 003 B001 (120-160) B001 (160-200) B002 (80-130) B003 (60-110) B003 (110-160)

Eenheid 621813 621821 621827

MMB 001 B001 (0-50) B002 (0-50) B008 (0-50) B009 (20-70) B010 (20-70) B011 (0-50) B012 (0-50) MMB 002 B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-50) B007 (0-50) MMB 003 B001 (120-160) B001 (160-200) B002 (80-130) B003 (60-110) B003 (110-160)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	81,3	68,5	81,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,8 ^{xj}	15,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	2,1	<1,0
---	----------------	------	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	24	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,26	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,2	12	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	42	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	41	<20

PAK (AS3000)

S	Anthracen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,074	0,077	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,084	0,092	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,23	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,098	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,57 ^{#j}	0,77 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	96	<35	<35
---	------------------------------	----------	----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593020 Bodem / Eluaat

Eenheid **621813** **621821** **621827**
MMB 001 B001 (0-50) B002 (0-50) B008 (0-50) B009 (20-70) B010 (20-70) B011 (0-50) B012 (0-50) MMB 002 B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-50) B007 (0-50) MMB 003 B001 (120-160) B001 (160-200) B002 (80-130) B003 (60-110) B003 (110-160)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	10	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	22	7	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	32	23	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	17	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	8	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0031	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0025	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0039	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0029	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 27.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593020 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Barium (Ba)
Zink (Zn) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

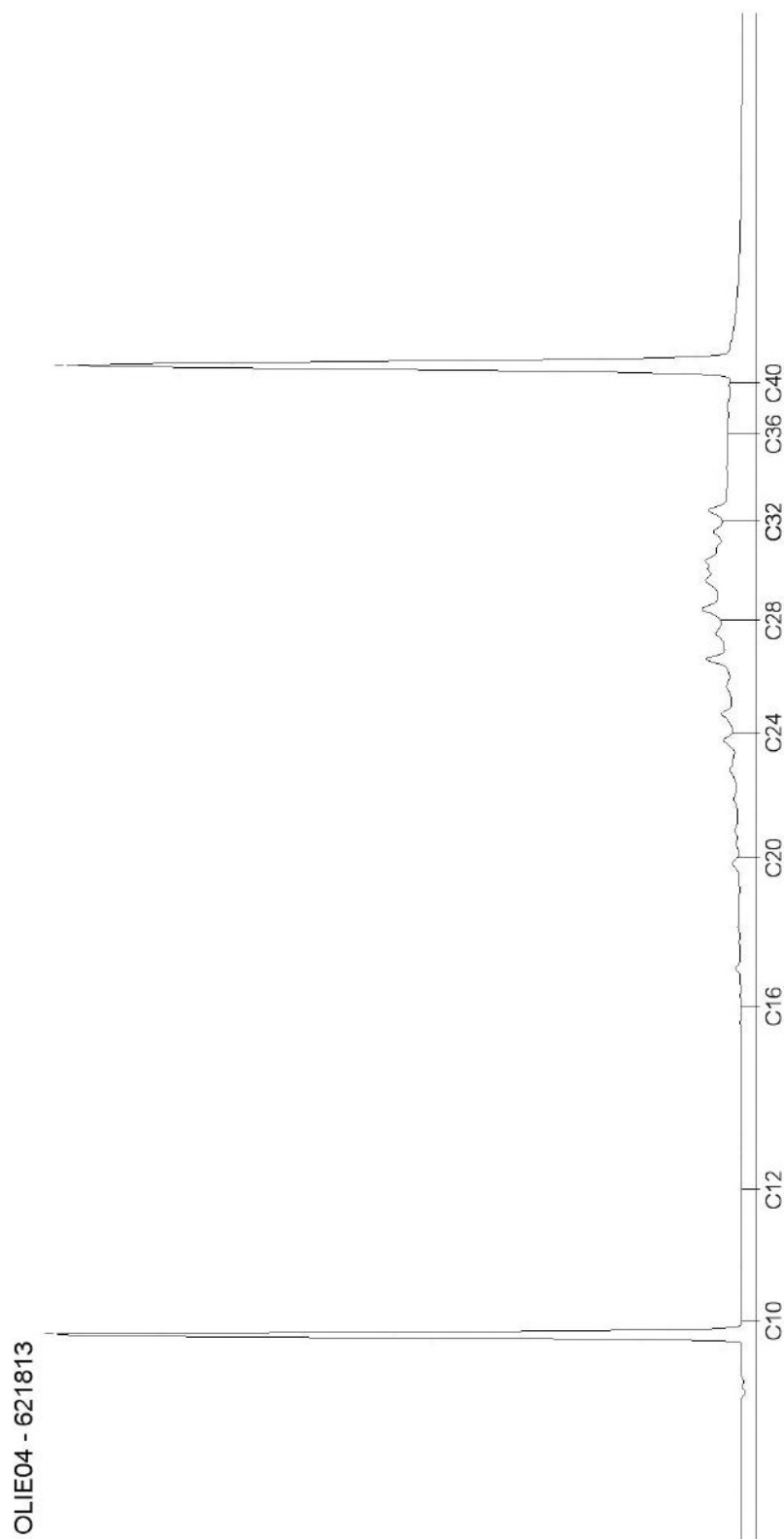
n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 593020, Analysis No. 621813, created at 24.06.2016 08:22:10

Monsteromschrijving: MMB 001 B001 (0-50) B002 (0-50) B008 (0-50) B009 (20-70) B010 (20-70) B011 (0-50) B012 (0-50)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 27.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593016

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593016 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 Plangebied De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 21.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593016 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621773	21.06.2016	MM asbest locatie B- MM asbest locatie B (0-50)

Eenheid

621773

MM asbest locatie B- MM asbest
locatie B (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 27.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
621773	MM asbest locatie B- MM asbest locatie B (0-50)	86,5	13773	11913

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	0,41	48,8	100								
4 - 8 mm	0,7	82,9	100								
2 - 4 mm	0,64	75,9	64								
1 - 2 mm	0,85	100,8	32								
0.5 mm - 1 mm	1,3	153,6	13								
< 0.5 mm	95	11334,63	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	11796,63									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 28.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593334

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593334 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 22.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593334 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
623478	22.06.2016	C002-A C002 (0-40)
623479	21.06.2016	MMC 001 C001 (0-40) C003 (0-50) C005 (0-50) C006 (0-50) C007 (0-50) C008 (0-50) C009 (0-50)
623487	22.06.2016	MMC 002 C002 (40-80) C004 (50-80)
623491	21.06.2016	MMC 003 C001 (120-160) C001 (160-200) C003 (100-150) C007 (90-140)

Eenheid

623478 623479 623487 623491
C002-A C002 (0-40) MMC 001 C001 (0-40) C003 (0-50) C005 (0-50) C006 (0-50) C007 (0-50) C008 (0-50) C009 (0-50) MMC 002 C002 (40-80) C004 (50-80) MMC 003 C001 (120-160) C001 (160-200) C003 (100-150) C007 (90-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,7	89,0	87,4	75,5
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,0 ^{xj}	1,9 ^{xj}	6,9 ^{xj}	6,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,0	1,3	1,2
---	----------------	------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,5	<5,0	<5,0	7,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	<10	14	20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	<20	<20	23

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,51	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,76	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,65	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,95	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds	0,67	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	2,2	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	2,3	<0,050	0,076	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,74	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,22	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	9,4	0,35 ^{#j}	0,39 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	82	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593334 Bodem / Eluaat

Eenheid		623478	623479	623487	623491
		C002-A C002 (0-40)	MMC 001 C001 (0-40) C003 (0-50) C005 (0-50) C006 (0-50) C007 (0-50) C008 (0-50) C009 (0-50)	MMC 002 C002 (40-80) C004 (50-80)	MMC 003 C001 (120-160) C003 (160-200) C003 (100-150) C007 (90-140)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22	<5	15	19
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	19	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	7	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.06.2016

Einde van de analyses: 28.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593334 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu)
Kobalt (Co) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

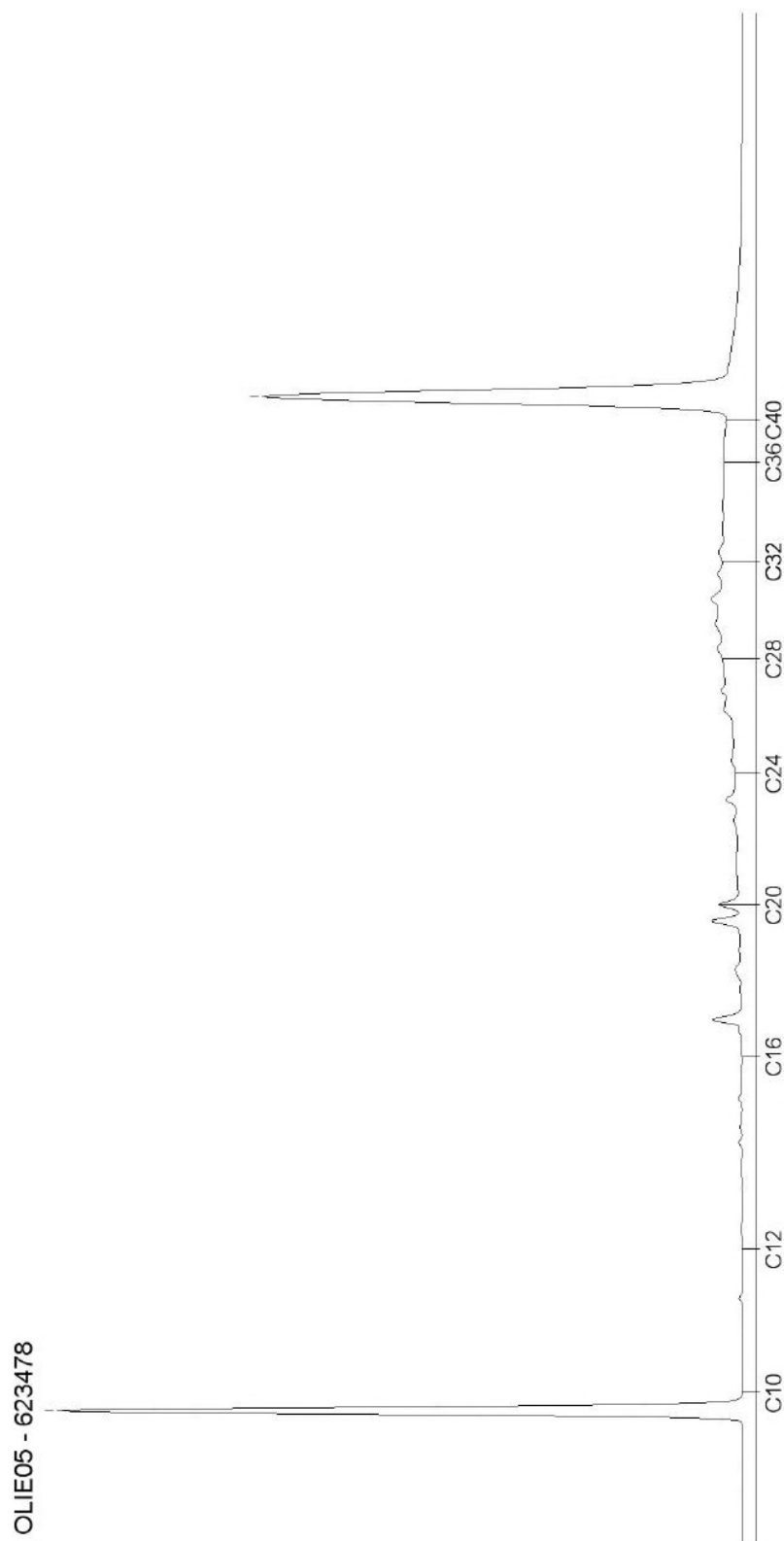


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 593334, Analysis No. 623478, created at 27.06.2016 09:56:07

Monsteromschrijving: C002-A C002 (0-40)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 28.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593335

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593335 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 22.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

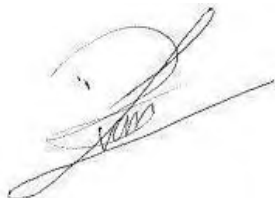
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593335 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
623496	22.06.2016	MM asbest locatie C- MM asbest locatie C (0-50)

Eenheid

623496

MM asbest locatie C- MM asbest
locatie C (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 22.06.2016

Einde van de analyses: 28.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
623496	MM asbest locatie C- MM asbest locatie C (0-50)	88,4	16043	14189

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	5	710,4	100								
4 - 8 mm	7,4	1045,2	100								
2 - 4 mm	8	1139,1	54								
1 - 2 mm	7,1	1005,1	24								
0.5 mm - 1 mm	4,4	626,1	12								
< 0.5 mm	67	9545,911	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	14071,81									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 23.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593017

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593017 Asfalt

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 Plangebied De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 21.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593017 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621774	21.06.2016	MM asfalt locatie C- MM asfalt locatie C (0-50)

Eenheid

621774

MM asfalt locatie C- MM asfalt
locatie C (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 23.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 593017 Asphalt

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Breken asphalt / boorkern

Volgens CROW 210: Zagen boorkern

eigen methode (PE extractie): Som PAK (VROM)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 07.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 594842

ANALYSERAPPORT

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 30.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631691	28.06.2016	D003-A D003 (0-60)
631692	28.06.2016	D005-A D005 (0-120)
631693	28.06.2016	D007-A D007 (0-100)
631694	28.06.2016	D011-A D011 (0-80)
631695	28.06.2016	D012-A D012 (0-60)

Eenheid

631691	631692	631693	631694	631695
D003-A D003 (0-60)	D005-A D005 (0-120)	D007-A D007 (0-100)	D011-A D011 (0-80)	D012-A D012 (0-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	68,3	82,9	86,0	77,1
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	13,3 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	5,9 ^{xj}	4,8 ^{xj}
---	----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	10	2,3	<1,0	1,5	2,2
---	---------------------	----	-----	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	35	34	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,33	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	4,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	14	5,7	<5,0	12	6,3
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	29	26	<10	14	28
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	35	46	<20	22	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,68	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	1,9	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	0,69	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,77	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	1,6	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	1,6	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	3,6	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	4,5	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	1,0	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	16	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631696	28.06.2016	D013-A D013 (0-60)
631697	28.06.2016	D014-A D014 (0-60)
631698	29.06.2016	D015-A D015 (0-90)
631699	29.06.2016	D017-A D017 (0-80)
631700	29.06.2016	D018-A D018 (0-100)

Eenheid

631696	631697	631698	631699	631700
D013-A D013 (0-60)	D014-A D014 (0-60)	D015-A D015 (0-90)	D017-A D017 (0-80)	D018-A D018 (0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	75,9	76,5	79,5	80,2	86,0
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	5,5 ^{xj}	5,0 ^{xj}	3,8 ^{xj}	5,7 ^{xj}	2,8 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	7,2	<1,0	2,3	3,6	2,6
---	---------------------	-----	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	26	<20	22	21	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,30	<0,20	<0,20	0,21	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	4,2	<3,0	<3,0	3,8	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	9,4	<5,0	8,4	7,7	<5,0
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	21	12	18	26	<10
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	7,6	<4,0	<4,0	4,1	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	35	<20	24	33	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631701	29.06.2016	D019-A D019 (0-80)
631702	29.06.2016	D021-A D021 (0-130)
631703	29.06.2016	D022-A D022 (0-120)
631704	29.06.2016	D023-A D023 (0-120)
631705	29.06.2016	D026-A D026 (0-60)

Eenheid

631701	631702	631703	631704	631705
D019-A D019 (0-80)	D021-A D021 (0-130)	D022-A D022 (0-120)	D023-A D023 (0-120)	D026-A D026 (0-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	57,0	73,2	81,6	78,5	79,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	11,5 ^{xj}	5,6 ^{xj}	4,7 ^{xj}	5,7 ^{xj}	2,9 ^{xj}
---	----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	22	5,7	3,6	3,9	1,3
---	---------------------	----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	39	43	23	32	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	0,40	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	3,6	4,4	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	11	9,2	7,0	5,6	7,6
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	14	20	12	11	12
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	7,8	6,7	5,6	5,1	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	20	65	29	30	25

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,071	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,078	0,065	0,099	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,066	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,39 ^{#j}	0,38 ^{#j}	0,48 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631706	29.06.2016	D028-A D028 (0-110)
631707	29.06.2016	D029-A D029 (0-90)
631708	29.06.2016	D030-A D030 (0-110)
631709	29.06.2016	D031-A D031 (0-110)
631710	29.06.2016	D032-A D032 (0-120)

Eenheid	631706	631707	631708	631709	631710
	D028-A D028 (0-110)	D029-A D029 (0-90)	D030-A D030 (0-110)	D031-A D031 (0-110)	D032-A D032 (0-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	80,5	76,6	84,6	75,4
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	3,9 ^{xj}	4,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	9,8 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	1,4	1,5	2,0	2,4
---	---------------------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	23	29	<20	26
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,28
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	10	11	5,6	14
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,09
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	11	15	11	31
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,6
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	26	43	20	35

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	7,4	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	42	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050	40	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	30	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	67	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	35	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	26	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	55	0,063	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	54	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{bb)}	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	360 ^{#)}	0,38 ^{#)}	0,35 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631711	28.06.2016	MMD 001 D001-1 (0-130) D001-2 (0-130)
631714	28.06.2016	MMD 002 D002-1 (0-100) D002-2 (0-100) D002-3 (0-100)
631718	28.06.2016	MMD 004 D004-1 (0-120) D004-2 (0-120)
631721	28.06.2016	MMD 006 D006-1 (0-100) D006-2 (0-100)
631724	28.06.2016	MMD 008 D008-1 (0-100) D008-2 (0-100)

Eenheid

631711	631714	631718	631721	631724
MMD 001 D001-1 (0-130) D001-2 (0-130)	MMD 002 D002-1 (0-100) D002-2 (0-100) D002-3 (0-100)	MMD 004 D004-1 (0-120) D004-2 (0-120)	MMD 006 D006-1 (0-100) D006-2 (0-100)	MMD 008 D008-1 (0-100) D008-2 (0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	81,1	86,6	82,5	82,3	82,1
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	4,8 ^{xj}	2,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}	3,8 ^{xj}	3,9 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	2,2	<1,0	<1,0	2,7	1,0
---	---------------------	-----	------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	23	<20	22	99	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,22	<0,20	<0,20	0,24	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	6,3	<5,0	9,4	15	9,6
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,10	0,12	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	30	<10	37	78	12
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,9	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	61	<20	36	170	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,17	0,060	0,092	0,86	<0,050
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,38	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,092	<0,050	<0,050	0,38	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,16	0,061	0,092	0,61	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	0,16	0,065	0,093	1,1	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	0,20	<0,050	0,11	0,58	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	0,37	0,11	0,19	1,2	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,16	<0,050	0,062	0,52	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,5 ^{#j}	0,51 ^{#j}	0,78 ^{#j}	5,8 ^{#j}	0,35 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631727	28.06.2016	MMD 009 D009-1 (0-90) D009-2 (0-90)
631730	28.06.2016	MMD 010 D010-1 (0-90) D010-2 (0-90)
631733	29.06.2016	MMD 016 D016-1 (0-50) D016-2 (0-50)
631736	29.06.2016	MMD 020 D020-1 (0-90) D020-2 (0-90) D020-3 (0-90)
631740	29.06.2016	MMD 024 D024-1 (0-100) D024-2 (0-100)

Eenheid

631727	631730	631733	631736	631740
MMD 009 D009-1 (0-90) D009-2 (0-90)	MMD 010 D010-1 (0-90) D010-2 (0-90)	MMD 016 D016-1 (0-50) D016-2 (0-50)	MMD 020 D020-1 (0-90) D020-2 (0-90) D020-3 (0-90)	MMD 024 D024-1 (0-100) D024-2 (0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	77,8	84,2	82,3	76,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	7,9 ^{xj}	2,0 ^{xj}	7,0 ^{xj}	6,7 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	1,2	<1,0	15	3,9
---	---------------------	-----	------	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	47	22
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,26	<0,20	<0,20	0,24
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	5,6	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	13	5,0	13	7,3
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	19	27	24	21
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	10	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	26	<20	44	25

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,079
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,084
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,61 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631743	29.06.2016	MMD 025 D025-1 (0-110) D025-2 (0-110)
631746	29.06.2016	MMD 027 D027-1 (0-120) D027-2 (0-120)

Eenheid	631743	631746
	MMD 025 D025-1 (0-110) D025-2 (0-110)	MMD 027 D027-1 (0-120) D027-2 (0-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	82,2	81,5
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	1,9 ^{xj}	3,9 ^{xj}
---	----------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	1,0	2,1
---	---------------------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++
---	--------------------------	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	5,8	11
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	19
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	32

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	0,12
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050	0,082
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,067
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,13
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	0,12
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	0,085
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,26
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,11
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,0 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Eenheid		631691	631692	631693	631694	631695
		D003-A D003 (0-60)	D005-A D005 (0-120)	D007-A D007 (0-100)	D011-A D011 (0-80)	D012-A D012 (0-60)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	49	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	11	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	12	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10	9	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	23	9	<5	11
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

		Eenheid	631696 D013-A D013 (0-60)	631697 D014-A D014 (0-60)	631698 D015-A D015 (0-90)	631699 D017-A D017 (0-80)	631700 D018-A D018 (0-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	11	8	10	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Eenheid			631701	631702	631703	631704	631705
			D019-A D019 (0-80)	D021-A D021 (0-130)	D022-A D022 (0-120)	D023-A D023 (0-120)	D026-A D026 (0-60)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	7	6	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	11	8	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

		Eenheid	631706	631707	631708	631709	631710
			D028-A D028 (0-110)	D029-A D029 (0-90)	D030-A D030 (0-110)	D031-A D031 (0-110)	D032-A D032 (0-120)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	670	<35	<35	47
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	11	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	98	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	140	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	200	<5	<5	9
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	130	<5	19	15
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	65	<5	<5	11
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	17	<5	<5	7
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,035	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,025	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,025	<0,0010	<0,0010	0,0024
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,017	<0,0010	<0,0010	0,0020
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0042	<0,0010	<0,0010	0,0019
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,12 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0091 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Eenheid			631711	631714	631718	631721	631724
			MMD 001 D001-1 (0-130) D001-2 (0-130)	MMD 002 D002-1 (0-100) D002-2 (0-100) D002-3 (0-100)	MMD 004 D004-1 (0-120) D004-2 (0-120)	MMD 006 D006-1 (0-100) D006-2 (0-100)	MMD 008 D008-1 (0-100) D008-2 (0-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	46	<35	<35	56	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	10	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	10	<5	<5	13	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	<5	6	16	7
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8	<5	<5	9	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0020 ^{m)}
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0057 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0056 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

		Eenheid	631727 MMD 009 D009-1 (0-90) D009-2 (0-90)	631730 MMD 010 D010-1 (0-90) D010-2 (0-90)	631733 MMD 016 D016-1 (0-50) D016-2 (0-50)	631736 MMD 020 D020-1 (0-90) D020-2 (0-90) D020-3 (0-90)	631740 MMD 024 D024-1 (0-100) D024-2 (0-100)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	57	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	10	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	<5	7	23	8
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	11	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

Eenheid **631743** **631746**
MMD 025 D025-1 (0-110) D025-2 (0-110) MMD 027 D027-1 (0-120) D027-2 (0-120)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	6
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	8
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 29.06.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale

Blad 15 van 17

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 594842 Bodem / Eluaat

handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Voorbehandeling conform AS3000 Kwik (Hg) Koper (Cu)
Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 594842

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen	631736
Koolwaterstoffractie	631736
C10-C40	

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

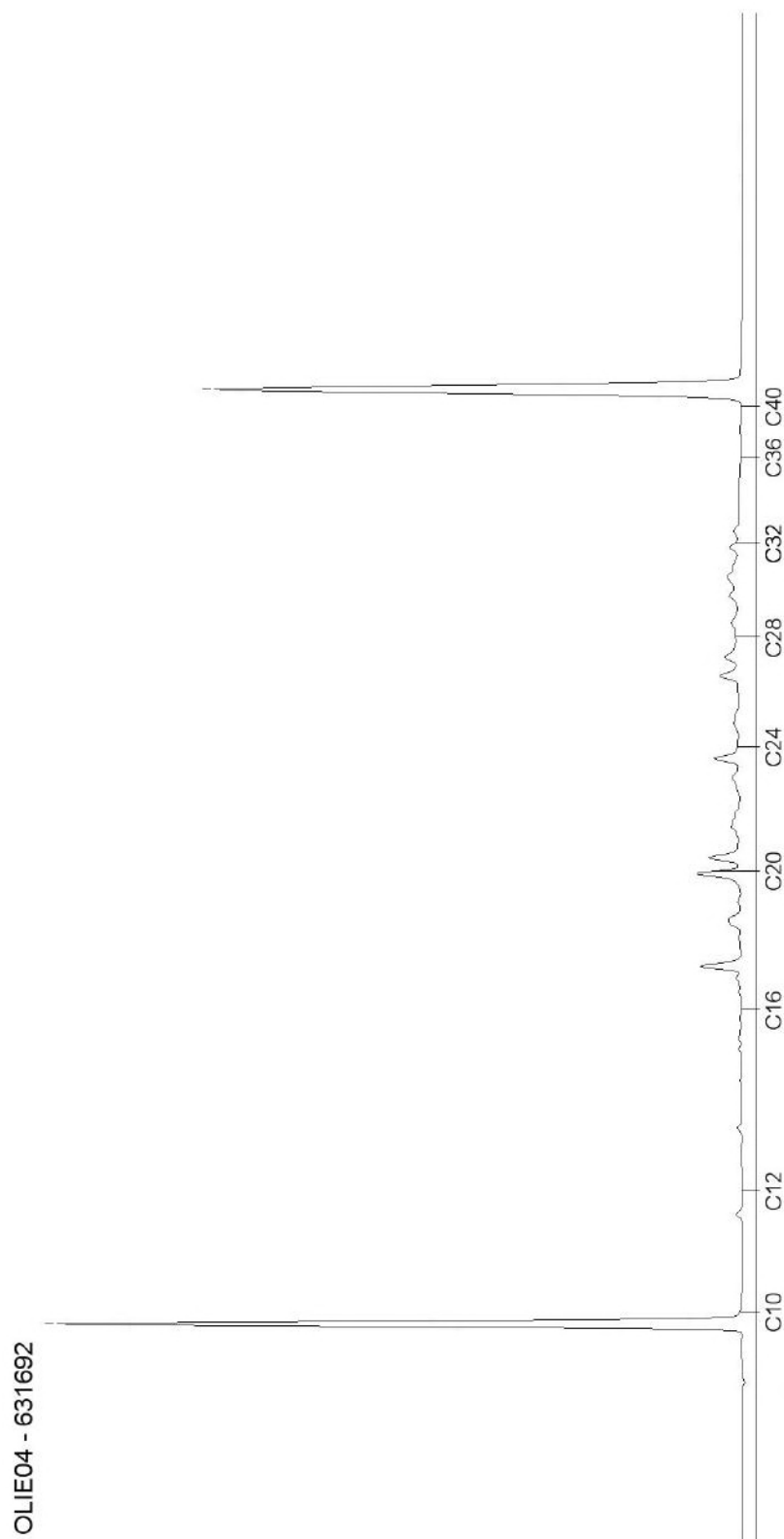


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631692, created at 04.07.2016 07:47:08

Monsteromschrijving: D005-A D005 (0-120)



Blad 2 van 32

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

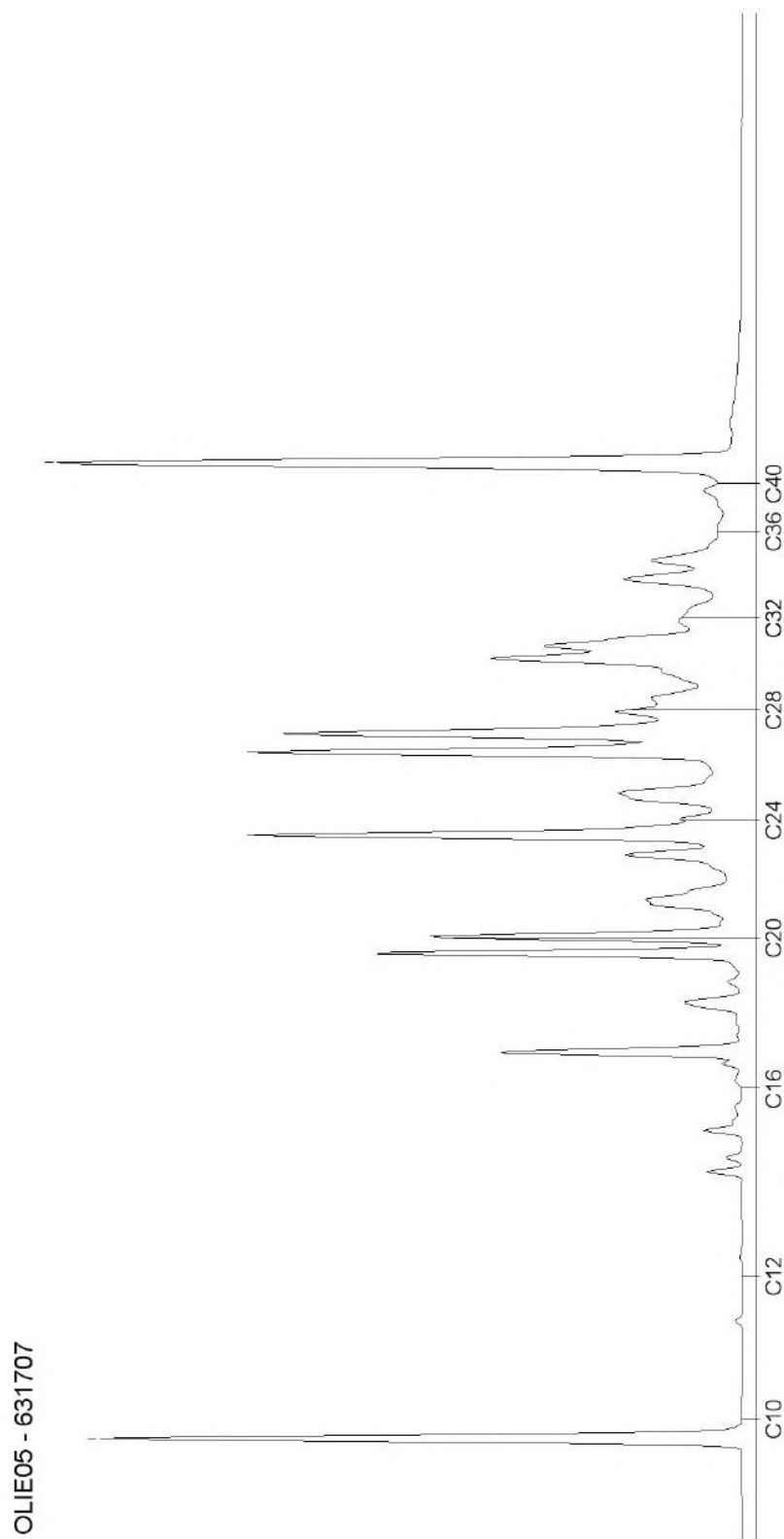


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631707, created at 04.07.2016 07:06:18

Monsteromschrijving: D029-A D029 (0-90)



Blad 17 van 32

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

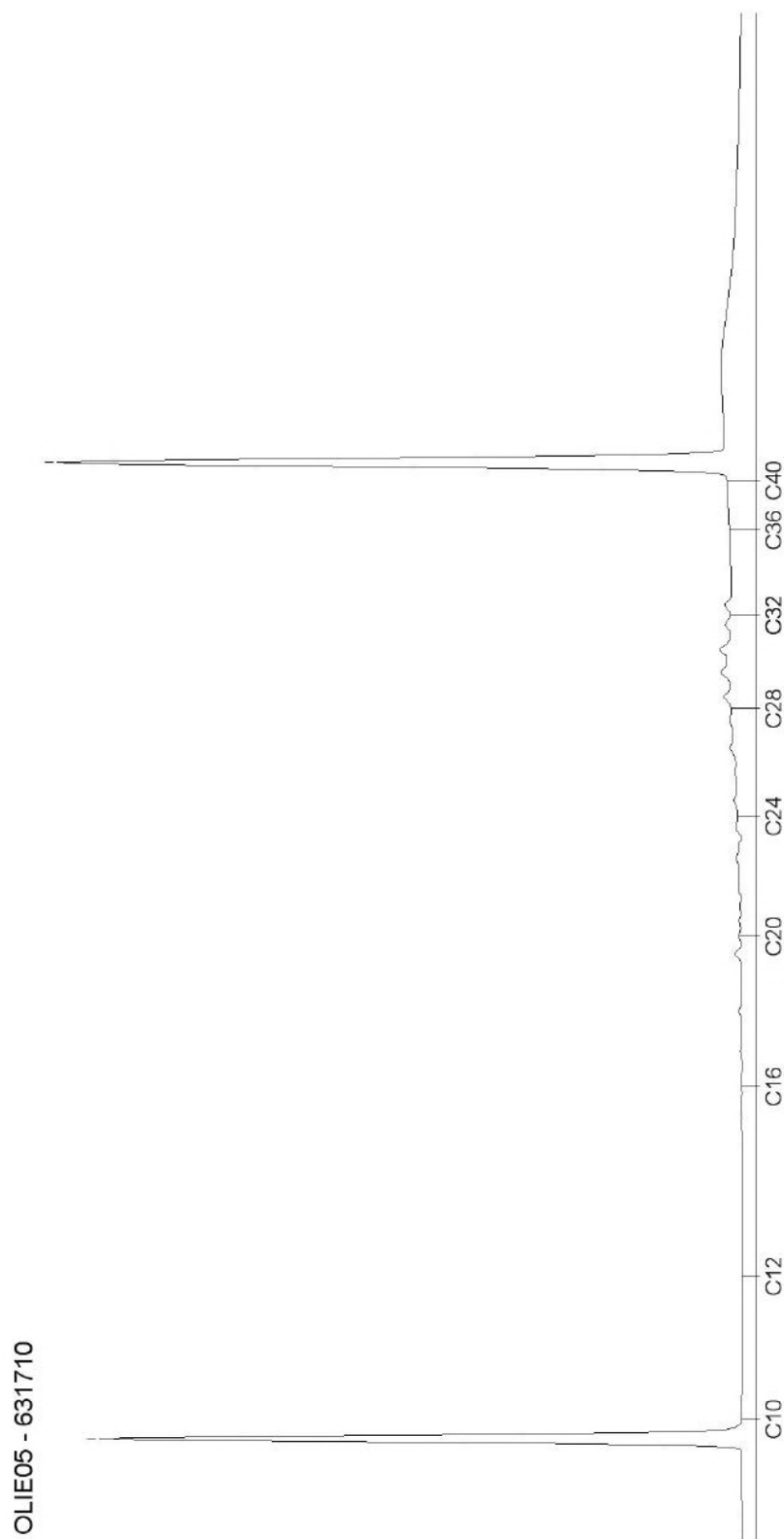


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631710, created at 04.07.2016 07:06:18

Monsteromschrijving: D032-A D032 (0-120)



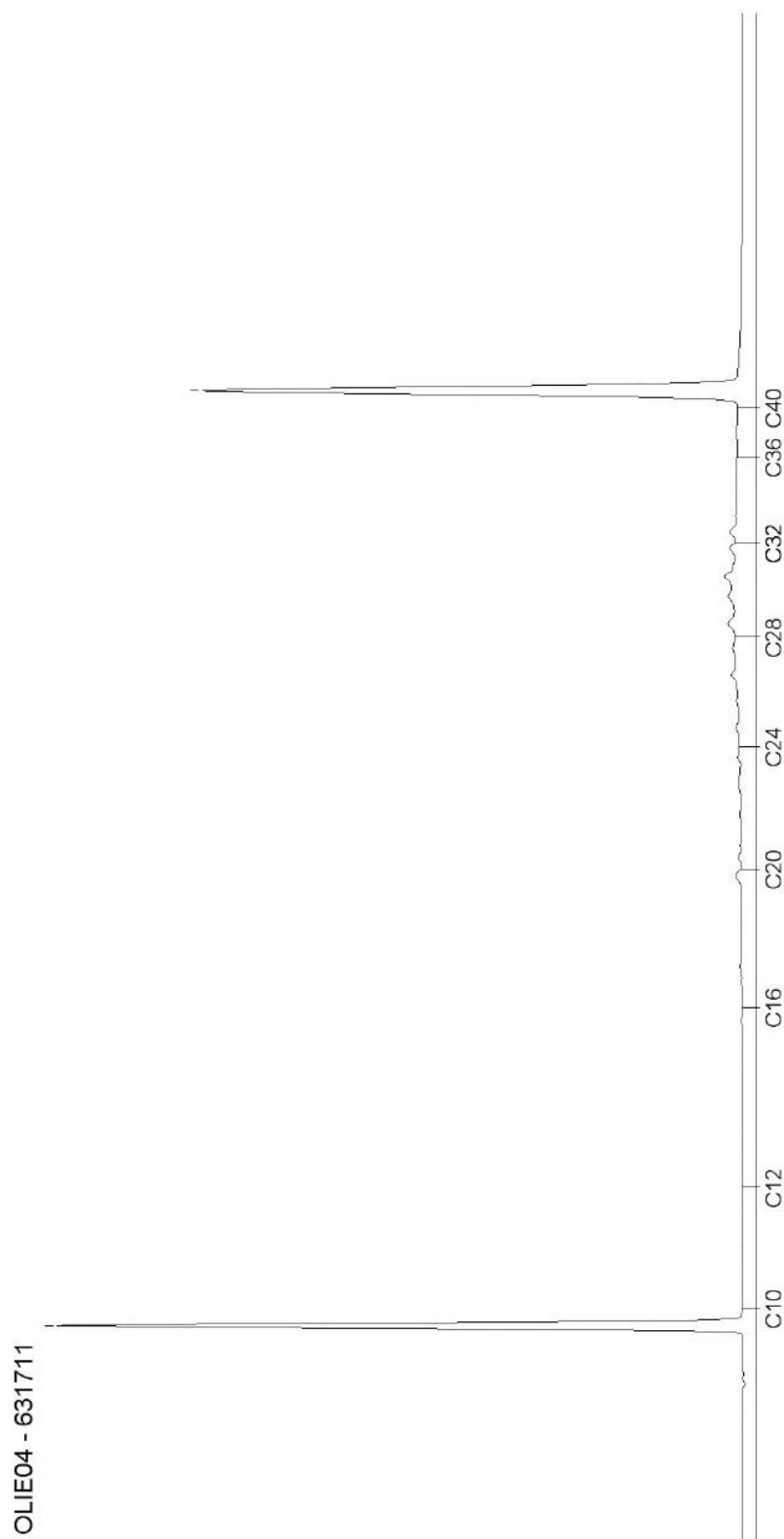
Blad 20 van 32

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631711, created at 04.07.2016 07:47:10

Monsteromschrijving: MMD 001 D001-1 (0-130) D001-2 (0-130)



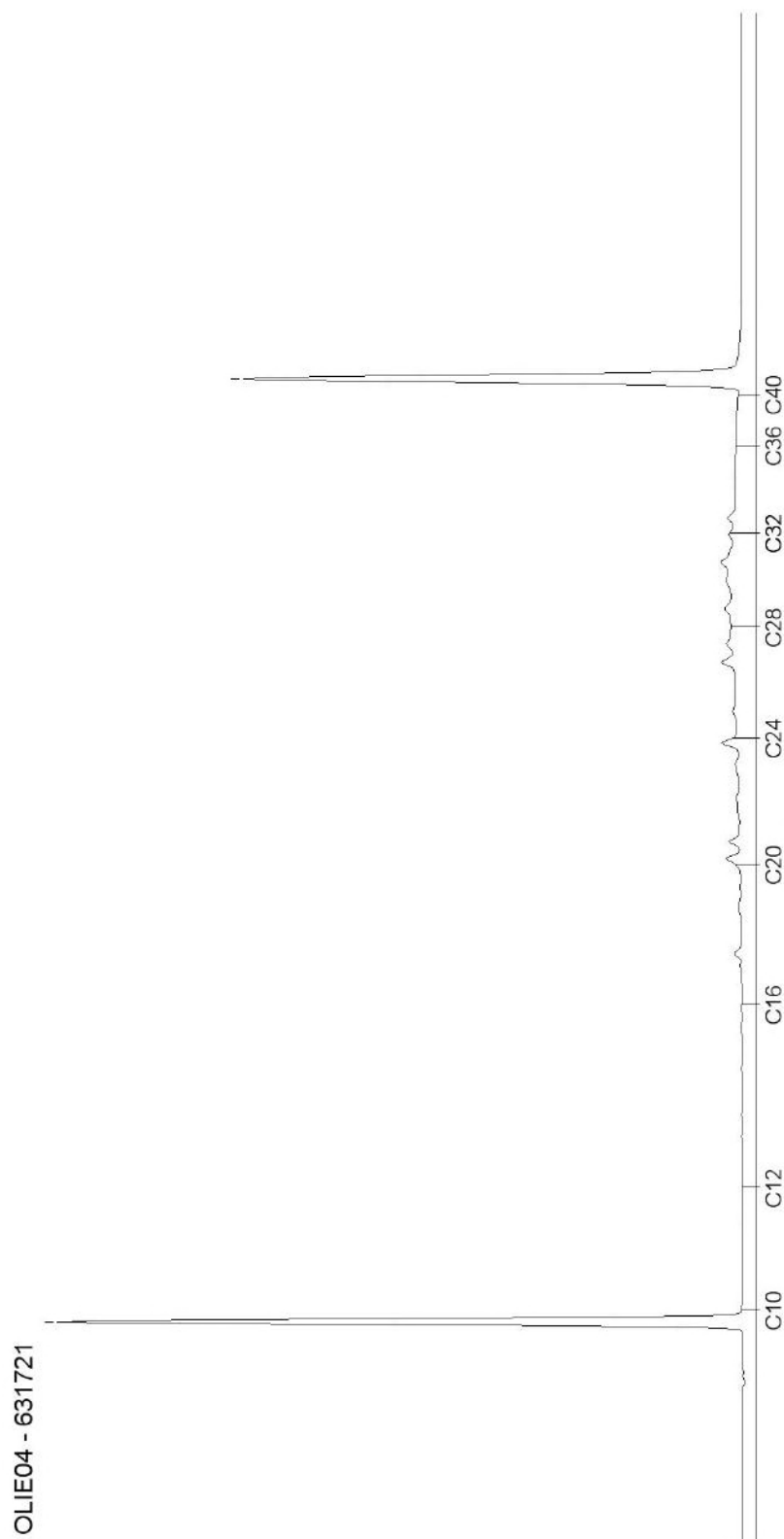
Blad 21 van 32

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631721, created at 04.07.2016 07:47:10

Monsteromschrijving: MMD 006 D006-1 (0-100) D006-2 (0-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

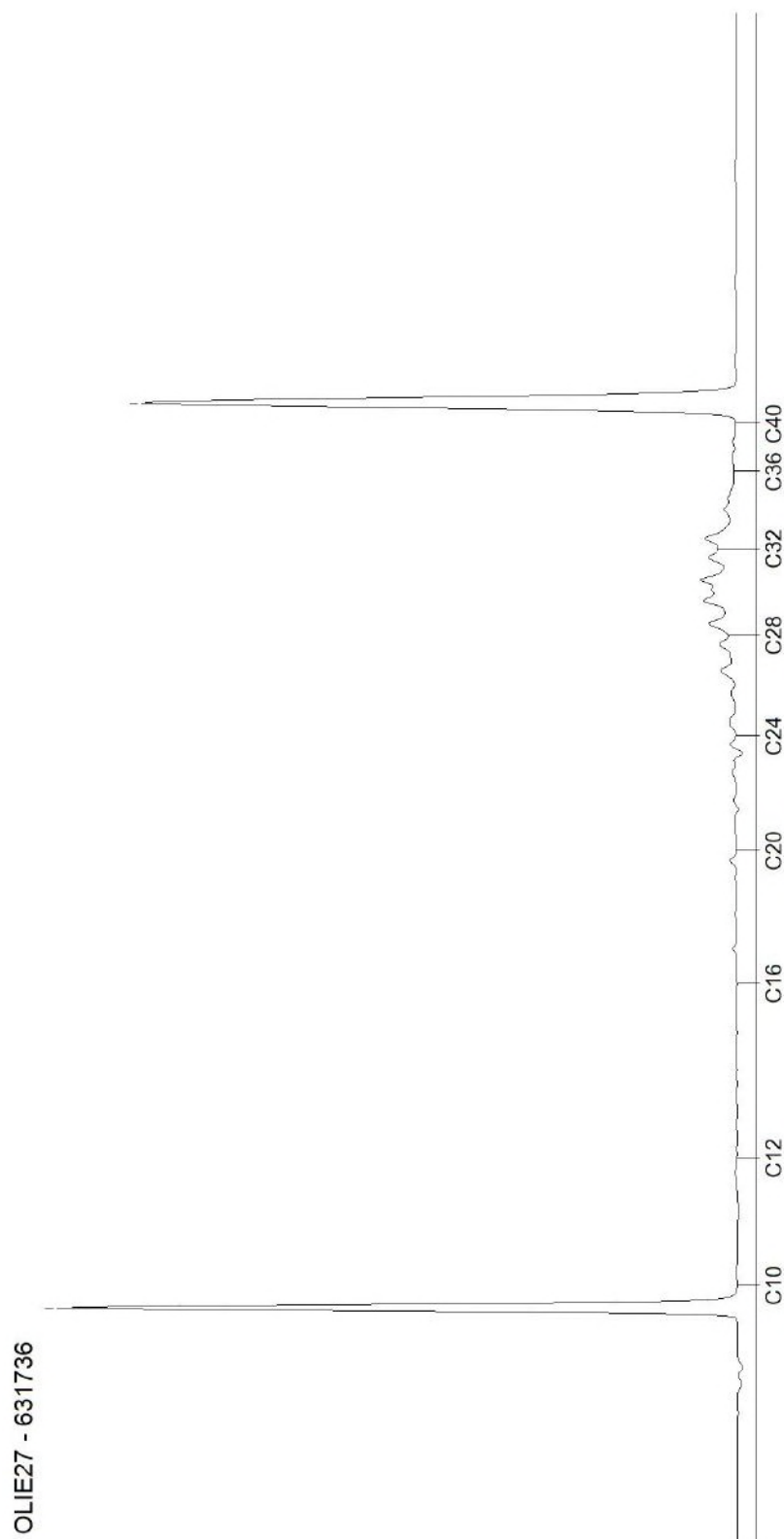


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 594842, Analysis No. 631736, created at 07.07.2016 12:37:28

Monsteromschrijving: MMD 020 D020-1 (0-90) D020-2 (0-90) D020-3 (0-90)



Blad 29 van 32

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 07.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595368

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595368 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 01.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595368 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
634832	01.07.2016	MMD 033 D033-1 (0-50) D033-2 (0-50)

Eenheid 634832

MMD 033 D033-1 (0-50)
D033-2 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof %	78,6
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	3,8 ^{x)}
---	----------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	2,6
---	---------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	23
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	9,0
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	15
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	34

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,10
S	Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,098
S	Chryseen mg/kg Ds	0,10
S	Fenanthreen mg/kg Ds	0,20
S	Fluorantheen mg/kg Ds	0,28
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,95 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35
---	---------------------------------------	-----

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595368 Bodem / Eluaat

Eenheid

634832

MMD 033 D033-1 (0-50)
D033-2 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0014
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0056 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.07.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 595368 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Zink (Zn) Kobalt (Co)
Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Koper (Cu) Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596015

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596015 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

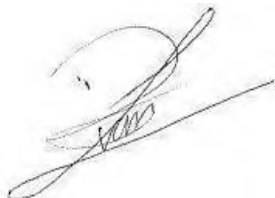
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596015 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638121	04.07.2016	D033-A D033 (0-100)

Eenheid 638121
D033-A D033 (0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 81,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,9 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,0
---	----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 12
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 21

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
---	------------------------------	--------------

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596015 Bodem / Eluaat

Eenheid 638121
D033-A D033 (0-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 596015 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koper (Cu)
Barium (Ba) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 12.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596015 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596015 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. De verandering heeft betrekking op monster(s): 638121.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596015 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638121	04.07.2016	D034-A D034 (0-100)

Eenheid 638121 / 2
D034-A D034 (0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 81,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,9 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,0
---	----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 12
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 21

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
---	------------------------------	--------------

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596015 / 2 Bodem / Eluaat

Eenheid 638121 / 2
D034-A D034 (0-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Toelichting

638121 Versie 2 rapport vanwege een aanpassing van de monsteromschrijving.

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 596015 / 2 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Koper (Cu)
Barium (Ba) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

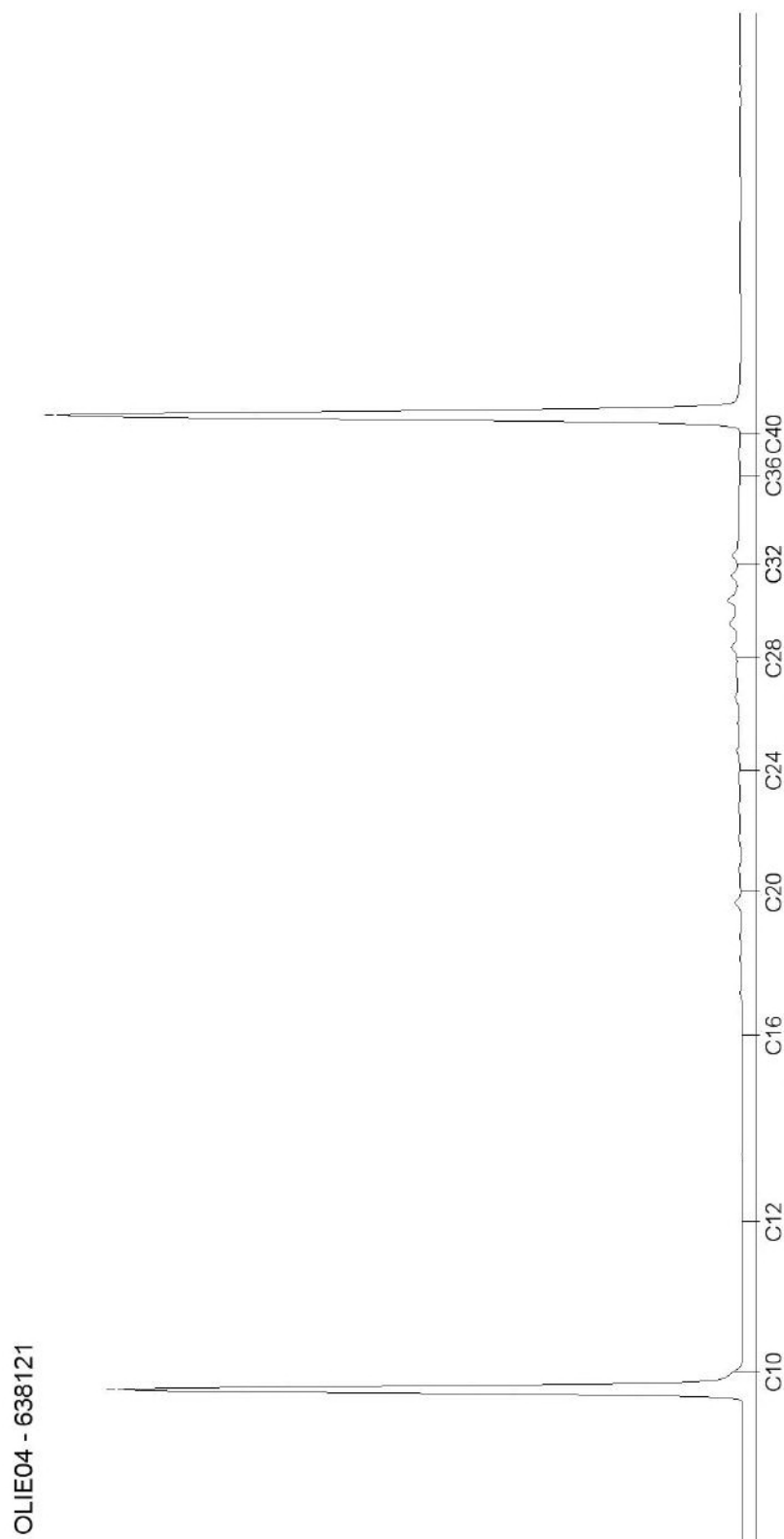


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 596015, Analysis No. 638121, created at 8-jul-2016 8:36:46

Monsteromschrijving: D034-A D034 (0-100)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 07.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595175

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595175 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 30.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595175 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
633886	28.06.2016	MM asbest locatie D2-A MM asbest locatie D2 (0-50)
633887	30.06.2016	MM asbest locatie D001-A MM asbest locatie D001 (0-100)
633888	29.06.2016	MM asbest locatie D024-A MM asbest locatie D024 (20-80)
633889	29.06.2016	MM asbest locatie D030-A MM asbest locatie D030 (0-50)
633890	28.06.2016	MM asbest locatie D4-A MM asbest locatie D4 (0-50)

Eenheid

633886**633887****633888****633889****633890**

MM asbest locatie D2-A MM asbest locatie D2 (0-50) MM asbest locatie D001-A MM asbest locatie D001 (0-100) MM asbest locatie D024-A MM asbest locatie D024 (20-80) MM asbest locatie D030-A MM asbest locatie D030 (0-50) MM asbest locatie D4-A MM asbest locatie D4 (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	22	<1	<1	7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595175 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
633891	28.06.2016	MM asbest locatie D5-A MM asbest locatie D5 (0-50)
633892	28.06.2016	MM asbest locatie D6-A MM asbest locatie D6 (0-50)

Eenheid

633891**633892**

MM asbest locatie D5-A MM asbest locatie D5 (0-50) MM asbest locatie D6-A MM asbest locatie D6 (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	120	86

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 30.06.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633886	MM asbest locatie D2-A MM asbest locatie D2 (0-50)	84,2	11688	9840

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,35	34	100								
4 - 8 mm	0,24	23,8	100								
2 - 4 mm	0,29	28,3	84								
1 - 2 mm	0,7	68,4	35								
0.5 mm - 1 mm	3,3	325,6	8								
< 0.5 mm	94	9241,597	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	9721,697									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633887	MM asbest locatie D001-A MM asbest locatie D001 (0-100)	90,9	13612	12376

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,98	121,5	100	9,1			1	9,1	6,1	12	nee
4 - 8 mm	0,82	101,4	100	1,4	0,9		3	2,3	1,6	2,9	nee
2 - 4 mm	0,55	67,9	67	1,9			7	1,9	1	3,4	nee
1 - 2 mm	0,83	102,6	28	0,3			4	0,3	<0,1	1,2	nee
0,5 mm - 1 mm	1,5	184,3	11	<0,1	<0,1		3	0,1	<0,1	0,6	nee
< 0,5 mm	94	11680,28	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	12257,98		13	0,9		18	14	8,8	20	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								14	8,8	20	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	8,8	20
Serpentijn asbest	13	8,1	19
Amfibool asbest	0,9	0,7	1,5
Totaal asbest	14	8,8	20
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	22	15	34

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
3

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633888	MM asbest locatie D024-A MM asbest locatie D024 (20-80)	83,8	12265	10273

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,27	27,3	100								
4 - 8 mm	0,52	53,5	100								
2 - 4 mm	0,51	52,9	69	0,5			1	0,5	0,3	1,6	nee
1 - 2 mm	0,62	63,2	33								
0.5 mm - 1 mm	0,89	91,2	15	0,1			2	0,1	<0,1	0,4	nee
< 0.5 mm	96	9872,374	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10160,47		0,6			3	0,6	0,3	2,1	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	2,1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,3	2,1
Serpentijn asbest	0,6	0,3	2,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	2,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Meer dan 95 % van het monster bestaat uit delen < dan 0.5 mm.

De toegepaste methode is niet geschikt voor gerecycleerde puingranulaten, verhardings- en funderingslagen

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633889	MM asbest locatie D030-A MM asbest locatie D030 (0-50)	82,7	11456	9478

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	0,43	41,1	100								
4 - 8 mm	0,67	63,8	100								
2 - 4 mm	0,69	65,1	69								
1 - 2 mm	0,95	89,9	33								
0.5 mm - 1 mm	1,5	143,4	15								
< 0.5 mm	95	8966,53	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	9369,83									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633890	MM asbest locatie D4-A MM asbest locatie D4 (0-50)	82,4	13303	10967

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2,4	264	100								
4 - 8 mm	2	222,7	100	1,7		0,5	1	2,2	1,6	2,7	nee
2 - 4 mm	1,1	120,9	65								
1 - 2 mm	1,8	192,4	30								
0.5 mm - 1 mm	3	328,9	12								
< 0.5 mm	89	9728,823	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10857,72		1,7		0,5	1	2,2	1,6	2,7	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								2,2	1,6	2,7	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,2	1,6	2,7
Serpentijn asbest	1,7	1,4	2
Amfibool asbest	0,5	0,3	0,7
Totaal asbest	2,2	1,6	2,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	7	4	9

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633891	MM asbest locatie D5-A MM asbest locatie D5 (0-50)	82,6	13217	10921

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	3,4	369,6	100	38		5,9	2	44	34	54	ja
4 - 8 mm	3,4	366	100	13		0,9	6	14	11	16	ja
2 - 4 mm	2,8	304,7	60	1,1		0,3	3	1,4	0,7	3	ja
1 - 2 mm	2,6	280,3	31	0,2		<0,1	2	0,3	<0,1	1,3	ja
0,5 mm - 1 mm	3	330,4	15	0,1			4	0,1	<0,1	0,5	beide
< 0,5 mm	84	9154,15	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10805,15		52		7,2	17	59	45	75	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								59	45	75	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	59	45	75
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	52	41	64
Amfibool asbest	7,2	4,1	11
Totaal asbest	59	45	75
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	120	82	170

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
633892	MM asbest locatie D6-A MM asbest locatie D6 (0-50)	86,5	11785	10189

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	7,7	785,9	100		8		1	8	5,4	11	nee
4 - 8 mm	11	1157,1	100	2,2	<0.1		3	2,2	1,6	2,8	nee
2 - 4 mm	8,1	822,7	60								
1 - 2 mm	6,9	707,6	31	2,6			8	2,6	1	7,2	nee
0.5 mm - 1 mm	6,1	616,7	18	0,9			12	0,9	0,4	1,7	nee
< 0.5 mm	59	5981,947	0,2						nvt	nvt	
Totaal	99	10071,95		5,6	8		24	14	8,3	22	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								14	8,3	22	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	8,3	22
Serpentijn asbest	5,6	3	12
Amfibool asbest	8	5,4	11
Totaal asbest	14	8,3	22
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	86	57	120

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
4	4

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596217

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596217 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 06.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

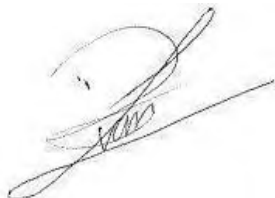
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596217 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639071	04.07.2016	D028-1-MM asbest locatie D28 D028-1 (10-70)
639072	05.07.2016	MM asbest locatie D022-A MM asbest locatie D022 (0-70)

Eenheid

639071

639072

D028-1-MM asbest locatie D28 D028-1 (10-70) MM asbest locatie D022-A MM asbest locatie D022 (0-70)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	3

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
639071	D028-1-MM asbest locatie D28 D028-1 (10-70)	86,1	11975	10312

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,93	95,6	100								
4 - 8 mm	1,2	126,3	100								
2 - 4 mm	1	103,8	69	0,7			1	0,7	0,4	2,1	nee
1 - 2 mm	1,4	147,7	32	<0,1			1		<0,1	0,1	nee
0,5 mm - 1 mm	3,3	336,8	11								
< 0,5 mm	91	9387,67	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10197,87		0,8			2	0,8	0,4	2,2	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	2,2	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,4	2,2
Serpentijn asbest	0,8	0,4	2,2
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	2,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
639072	MM asbest locatie D022-A MM asbest locatie D022 (0-70)	82,9	12378	10256

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,1	109,9	100								
4 - 8 mm	1,4	143,4	100								
2 - 4 mm	1,3	133,3	66		0,2		1	0,2	<0,1	0,7	nee
1 - 2 mm	1,8	181,7	32								
0.5 mm - 1 mm	2,5	261,5	14		0,1		2	0,1	<0,1	0,8	nee
< 0.5 mm	91	9318,709	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10148,51			0,3		3	0,3	0,1	1,5	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	1,5	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	0,1	1,5
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Amfibool asbest	0,3	0,1	1,5
Totaal asbest	<1	<1	1,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	1	15

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596014

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596014 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie	16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie	06.07.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596014 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638112	05.07.2016	MM asbest D023 MM asbest locatie D023 (0-120) MM asbest locatie D023 (0-120)
638115	04.07.2016	MM asbest D027 D027 (20-80) D027 (20-80)
638118	04.07.2016	MM asbest D029 D029-1 (10-60) D029-1 (10-60)

Eenheid

638112

638115

638118

MM asbest D023 MM asbest locatie D023 (0-120) MM asbest locatie D023 (0-120)

MM asbest D027 D027 (20-80) D027 (20-80)

MM asbest D029 D029-1 (10-60) D029-1 (10-60)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
Som gewogen asbest (puin)	mg/kg Ds	<1	<1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5897 (analysedeel): Som gewogen asbest (puin)

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
638112	MM asbest D023 MM asbest locatie D023 (0-120) MM asbest locatie D023 (0-120)	82,0	25168	20637

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,9	388,9	100								
4 - 8 mm	2,4	501,2	100								
2 - 4 mm	1,9	401,7	50								
1 - 2 mm	2,4	486,6	20								
0.5 mm - 1 mm	3	621,1	5								
< 0.5 mm	88	18134,46	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	20533,96									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
638115	MM asbest D027 D027 (20-80) D027 (20-80)	85,4	24143	20609

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	3	611,7	100								
4 - 8 mm	3,7	769,5	100								
2 - 4 mm	2,2	451,9	50								
1 - 2 mm	1,7	353,1	21								
0.5 mm - 1 mm	1,9	383,3	5								
< 0.5 mm	87	17932,14	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	20501,64									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
638118	MM asbest D029 D029-1 (10-60) D029-1 (10-60)	84,6	24294	20563

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	4,8	997,3	100								
4 - 8 mm	5,1	1043,3	100								
2 - 4 mm	2,5	509,1	51								
1 - 2 mm	2,2	445,6	21								
0.5 mm - 1 mm	2,4	489,3	5								
< 0.5 mm	82	16963,1	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	20447,7									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 08.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595374

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595374 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 01.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595374 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
634881	01.07.2016	MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50)
634882	01.07.2016	MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)

Eenheid

634881

634882

MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50) MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 01.07.2016

Einde van de analyses: 08.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
634881	MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50)	81,6	15780	12881

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,56	72	100								
4 - 8 mm	1	131,1	100	0,5			1	0,5	0,3	0,7	nee
2 - 4 mm	0,84	107,8	63	0,9			3	0,9	0,4	2	nee
1 - 2 mm	1,4	186,6	28								
0.5 mm - 1 mm	2,4	306,8	9								
< 0.5 mm	93	11966,33	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	12770,63		1,4			4	1,4	0,8	2,7	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								1,4	<1	2,7	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waardes, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,4	0,8	2,7
Serpentijn asbest	1,4	0,8	2,7
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	1,4	<1	2,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1	<1	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
634882	MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)	80,8	14538	11743

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,23	26,5	100								
4 - 8 mm	0,37	42,9	100								
2 - 4 mm	0,36	41,7	67								
1 - 2 mm	0,49	57,8	35								
0.5 mm - 1 mm	1,1	129,1	11								
< 0.5 mm	97	11333,98	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	11631,98									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Meer dan 95 % van het monster bestaat uit delen < dan 0.5 mm.

De toegepaste methode is niet geschikt voor gerecycleerde puingranulaten, verhardings- en funderingslagen

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596215

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596215 Bulk materiaal (asbest)

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 07.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596215 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639068	04.07.2016	D029-1-MVM asbest D029-1 (10-60)
639069	05.07.2016	MVM asbest locatie D023-A MVM asbest locatie D023 (0-120)

Eenheid

639068	639069
D029-1-MVM asbest D029-1 (10-60)	MVM asbest locatie D023-A MVM asbest locatie D023 (0-120)

Asbest

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	639068
Datum onderzoek :	07-07-2016

Monster omschrijving:	D029-1-MVM asbest D029-1 (10-60)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	4						
gram	75,7						75,7

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	0
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
9,5	7,6	11,4
0,0	0,0	0,0
9,5	7,6	11,4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	639069
Datum onderzoek :	07-07-2016

Monster omschrijving:	MVM asbest locatie D023-A MVM asbest locatie D023 (0-120)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	24,0						24,0

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,8	0,5	1,2
0,0	0,0	0,0
0,8	0,5	1,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596216

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596216 Bulk materiaal (asbest)

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 07.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596216 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639070	04.07.2016	D028-1-MVM asbest D028 D028-1 (10-70)

Eenheid

639070

D028-1-MVM asbest D028 D028-1
(10-70)

Asbest

Asbest verzamelmonster

zie bijlage

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	639070
Datum onderzoek :	07-07-2016

Monster omschrijving:	D028-1-MVM asbest D028 D028-1 (10-70)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3						
gram	31,3						31,3

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	0
Totaal	3

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
1,1	0,6	1,6
0,0	0,0	0,0
1,1	0,6	1,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 08.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596024

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596024 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596024 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638194	05.07.2016	MM 001 locatie E E001 (20-70) E002 (30-80) E003 (20-70) E004 (20-70) E005 (20-70)
638200	05.07.2016	MM 002 locatie E E006 (30-80) E007 (0-50) E008 (0-50) E009 (20-70) E010 (20-70)

Eenheid

638194**638200**MM 001 locatie E E001 (20-70) E002 (30-80) E003 (20-70) E004 (20-70) E005 (20-70)MM 002 locatie E E006 (30-80) E007 (0-50) E008 (0-50) E009 (20-70) E010 (20-70)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	89,0	89,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,9 ^{xj}	3,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0
---	----------------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596024 Bodem / Eluaat

Eenheid

638194

638200

MM 001 locatie E E001 (20-70) E002 (30-80) E003 (20-70) E004 (20-70) E005 (20-70) MM 002 locatie E E006 (30-80) E007 (0-50) E008 (0-50) E009 (20-70) E010 (20-70)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 08.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596024 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kwik (Hg) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Cadmium (Cd)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596218

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596218 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 06.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596218 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639073	05.07.2016	MM 001 asbest locatie E-A MM 001 asbest locatie E (0-30)
639074	05.07.2016	MM 002 asbest locatie E-A MM 002 asbest locatie E (0-30)

Eenheid

639073**639074**

MM 001 asbest locatie E-A MM 001 asbest locatie E (0-30) MM 002 asbest locatie E-A MM 002 asbest locatie E (0-30)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
639073	MM 001 asbest locatie E-A MM 001 asbest locatie E (0-30)	88,5	15635	13837

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1	144,7	100								
4 - 8 mm	0,81	111,5	100								
2 - 4 mm	0,59	81,6	64								
1 - 2 mm	0,8	111	27								
0.5 mm - 1 mm	2,2	299,7	8								
< 0.5 mm	94	12971,56	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	13720,06									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
639074	MM 002 asbest locatie E-A MM 002 asbest locatie E (0-30)	89,1	16574	14760

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	1,1	164,3	100								
4 - 8 mm	0,98	145,1	100								
2 - 4 mm	0,74	109,8	58								
1 - 2 mm	0,96	142,3	27								
0.5 mm - 1 mm	1,8	271,3	8								
< 0.5 mm	94	13810,49	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	14643,29									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 04.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 594840

ANALYSERAPPORT

Opdracht 594840 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 29.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594840 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631682	28.06.2016	MMF 001 F001 (0-50) F002 (0-50) F003 (0-50) F004 (0-50) F005 (0-50)

Eenheid 631682

MMF 001 F001 (0-50) F002 (0-50) F003 (0-50)
F004 (0-50) F005 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 72,3
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 6,0 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds <1,0
---	----------------	-----------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,28
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 8,4
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 54
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 5,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 35

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,086
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,40 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
---	------------------------------	--------------

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 594840 Bodem / Eluaat

Eenheid 631682

MMF 001 F001 (0-50) F002 (0-50) F003 (0-50)
F004 (0-50) F005 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

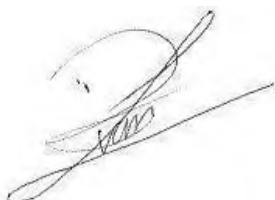
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 29.06.2016

Einde van de analyses: 04.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 594840 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg)
Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Zink (Zn) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596025

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596025 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

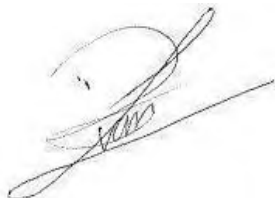
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596025 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638206	05.07.2016	MMF 002 F006 (0-50) F007 (0-50) F008 (0-50) F009 (0-50) F010 (0-50)
638212	05.07.2016	MMF 003 F011 (0-50) F012 (0-50) F013 (0-50) F014 (0-50) F015 (50-100)

Eenheid

638206

638212

MMF 002 F006 (0-50) F007 (0-50) F008 (0-50) F009 (0-50) F010 (0-50) MMF 003 F011 (0-50) F012 (0-50) F013 (0-50) F014 (0-50) F015 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	79,7	78,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	6,6 ^{xj}	6,7 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	5,4	4,0
---	----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	27	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,4	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596025 Bodem / Eluaat

Eenheid

638206**638212**

MMF 002 F006 (0-50) F007 (0-50) F008 (0-50) MMF 003 F011 (0-50) F012 (0-50) F013 (0-50)
F009 (0-50) F010 (0-50) F014 (0-50) F015 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	12	8
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 596025 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kwik (Hg) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 08.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596026

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596026 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596026 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
638218	05.07.2016	MM asbest F015 MM asbest locatie F015 (0-50) MM asbest locatie F015 (0-50)

Eenheid 638218

MM asbest F015 MM asbest locatie F015 (0-50) MM asbest locatie F015 (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
Som gewogen asbest (puin) mg/kg Ds	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 08.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5897 (analysedeel): Som gewogen asbest (puin)

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
638218	MM asbest F015 MM asbest locatie F015 (0-50) MM asbest locatie F015 (0-50)	82,8	27131	22469

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	1,6	100								
8 - 16 mm	3	671	100								
4 - 8 mm	4,3	966	100								
2 - 4 mm	3	663,4	50								
1 - 2 mm	3,5	794,9	20								
0.5 mm - 1 mm	4,6	1043,2	5								
< 0.5 mm	81	18210,94	0,1							nvt	nvt
Totale	99	22351,04									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596219

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596219 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 06.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596219 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
639075	05.07.2016	MM 001 asbest locatie F-A MM 001 asbest locatie F (0-50)

Eenheid

639075

MM 001 asbest locatie F-A MM 001 asbest
locatie F (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse			++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	2

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 06.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
639075	MM 001 asbest locatie F-A MM 001 asbest locatie F (0-50)	83,7	12574	10523

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2	212,4	100								
4 - 8 mm	1,3	137,7	100	1,7			1	1,7	1,4	2,1	nee
2 - 4 mm	0,86	90,4	68								
1 - 2 mm	1,3	141,4	34	0,3			1	0,3	<0.1	1,2	nee
0.5 mm - 1 mm	3	313,8	10								
< 0.5 mm	90	9522,069	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10417,77		2			2	2	1,5	3,3	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								2	1,5	3,3	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2	1,5	3,3
Serpentijn asbest	2	1,5	3,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2	1,5	3,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	1	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
1

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595788

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
636933	04.07.2016	MMG 002 G003 (0-30) G004 (0-50) G005 (0-50) G006 (0-30)
636938	04.07.2016	MMG 003 G007 (0-40) G008 (0-50) G009 (0-50) G010 (0-50) G011 (0-50) G012 (0-50) G013 (0-50) G014 (0-50)
636947	04.07.2016	MMG 004 G015 (0-50) G016 (0-50) G017 (0-50) G018 (0-50) G019 (0-50) G020 (0-50) G021 (0-50) G022 (0-50)
636956	04.07.2016	MMG 005 G007 (50-100) G007 (150-200) G010 (50-100) G010 (100-150) G010 (150-200) G044 (50-100) G044 (100-150) G044 (150-200)
636965	04.07.2016	MMG 006 G015 (50-100) G015 (150-200) G020 (50-100) G025 (50-100) G025 (150-200)

Eenheid

636933	636938	636947	636956	636965
MMG 002 G003 (0-30) G004 (0-50) G005 (0-50) G006 (0-30)	MMG 003 G007 (0-40) G008 (0-50) G009 (0-50) G010 (0-50) G011 (0-50) G012 (0-50) G013 (0-50) G014 (0-50)	MMG 004 G015 (0-50) G016 (0-50) G017 (0-50) G018 (0-50) G019 (0-50) G020 (0-50) G021 (0-50) G022 (0-50)	MMG 005 G007 (50-100) G007 (150-200) G010 (50-100) G010 (100-150) G010 (150-200) G044 (50-100) G044 (100-150) G044 (150-200)	MMG 006 G015 (50-100) G015 (150-200) G020 (50-100) G025 (50-100) G025 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	71,7	75,8	74,5	85,8	87,5
	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	10,7 ^{xj}	10,9 ^{xj}	10,7 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,8 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,6	1,1	4,1	<1,0	3,6
---	----------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	48	25	25	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	0,20	0,21	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	20	10	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	46	26	24	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	36	30	<20	<20

PAK (AS3000)

S	Anthracen	mg/kg Ds	<0,050	0,65	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	<0,050	0,55	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,22	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,49	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,54	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	2,1	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	1,6	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 ^{#j}	6,6 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	62	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
636971	04.07.2016	MMG 007 G023 (10-50) G024 (10-50) G025 (10-50) G026 (10-50) G027 (10-50) G028 (10-50)
636978	04.07.2016	MMG 008 G034 (0-50) G035 (0-50) G036 (0-50) G037 (0-50) G038 (0-50) G039 (0-50) G040 (0-50) G041 (0-50) G042 (0-50)
636988	04.07.2016	MMG 009 G043 (0-50) G044 (0-50) G045 (0-50) G046 (0-50)

Eenheid

636971

636978

636988

MMG 007 G023 (10-50) G024 (10-50) G025 (10-50) G026 (10-50) G027 (10-50) G028 (10-50) G029 (10-50) G030 (10-50) G031 (10-50) G032 (10-50) G033 (10-50) G034 (10-50) G035 (10-50) G036 (10-50) G037 (10-50) G038 (10-50) G039 (10-50) G040 (10-50) G041 (10-50) G042 (10-50) G043 (10-50) G044 (10-50) G045 (10-50) G046 (10-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	81,3	80,7	80,0
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,0 ^{xj}	4,9 ^{xj}	5,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,2	1,7
---	----------------	------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	24	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,1	55	41
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	31	20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	51	40

PAK (AS3000)

S	Anthracen	mg/kg Ds	<0,050	1,0	<0,050
S	Benzo(a)anthracen	mg/kg Ds	<0,050	1,4	0,095
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,48	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,55	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,2	0,11
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	1,2	0,099
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	3,5	0,084
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,085	3,6	0,19
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,68	0,086
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 ^{#j}	14	0,80 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	97	50
---	------------------------------	----------	-----	----	----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Eenheid	636933	636938	636947	636956	636965
	MMG 002 G003 (0-30) G004 (0-50) G005 (0-50) G006 (0-30) 50	MMG 003 G007 (0-40) G008 (0-50) G009 (0-50) G010 (0-50) G011 (0-50) G012 (0-50) G013 (0-50) G014 (0-50)	MMG 004 G015 (0-50) G016 (0-50) G017 (0-50) G018 (0-50) G019 (0-50) G020 (0-50) G021 (0-50) G022 (0-50)	MMG 005 G007 (50-100) G007 (150-200) G010 (50-100) G010 (100-150) G010 (150-200) G044 (50-100) G044 (100-150) G044 (150-200)	MMG 006 G015 (50-100) G015 (150-200) G020 (50-100) G025 (50-100) G025 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	9	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	9	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	11	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22	22	17	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Eenheid	636971	636978	636988
---------	--------	--------	--------

MMG 007 G023 (10-50) G024 (10-50) G025 (10-50) G026 (10-50) G027 (10-50) G028 (10-50)	MMG 008 G034 (0-50) G035 (0-50) G036 (0-50) G037 (0-50) G038 (0-50) G039 (0-50) G040 (0-50) G041 (0-50) G042 (0-50)	MMG 009 G043 (0-50) G044 (0-50) G045 (0-50) G046 (0-50)
---	---	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	4	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	19	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	20	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	20	14
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	16	20	19
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	10	8
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0042	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0035	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0041	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 05.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 595788 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Barium (Ba) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

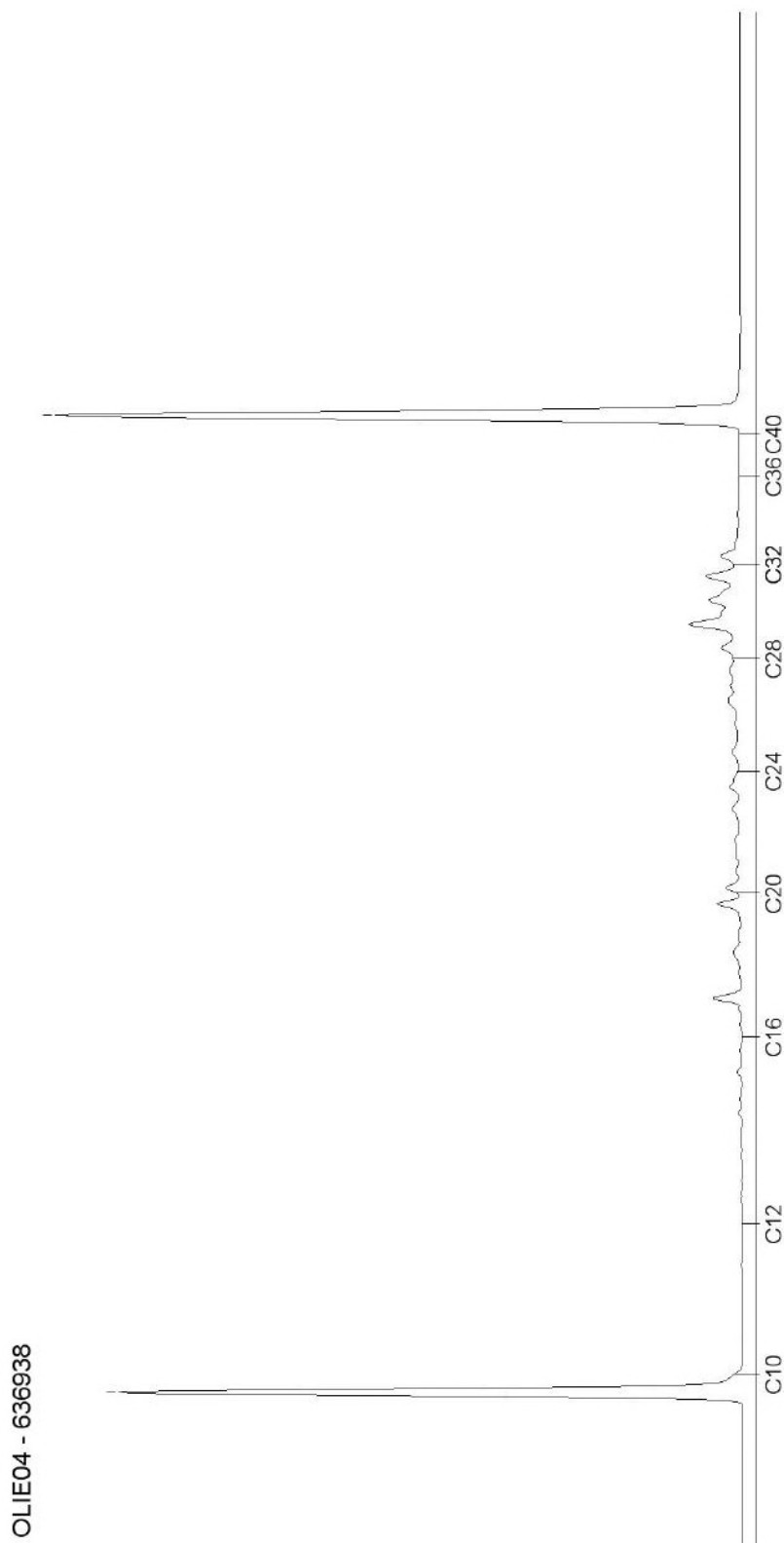


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 595788, Analysis No. 636938, created at 08.07.2016 08:36:38

Monsteromschrijving: MMG 003 G007 (0-40) G008 (0-50) G009 (0-50) G010 (0-50) G011 (0-50) G012 (0-50) G013 (0-50) G014 (0-50)



Blad 2 van 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

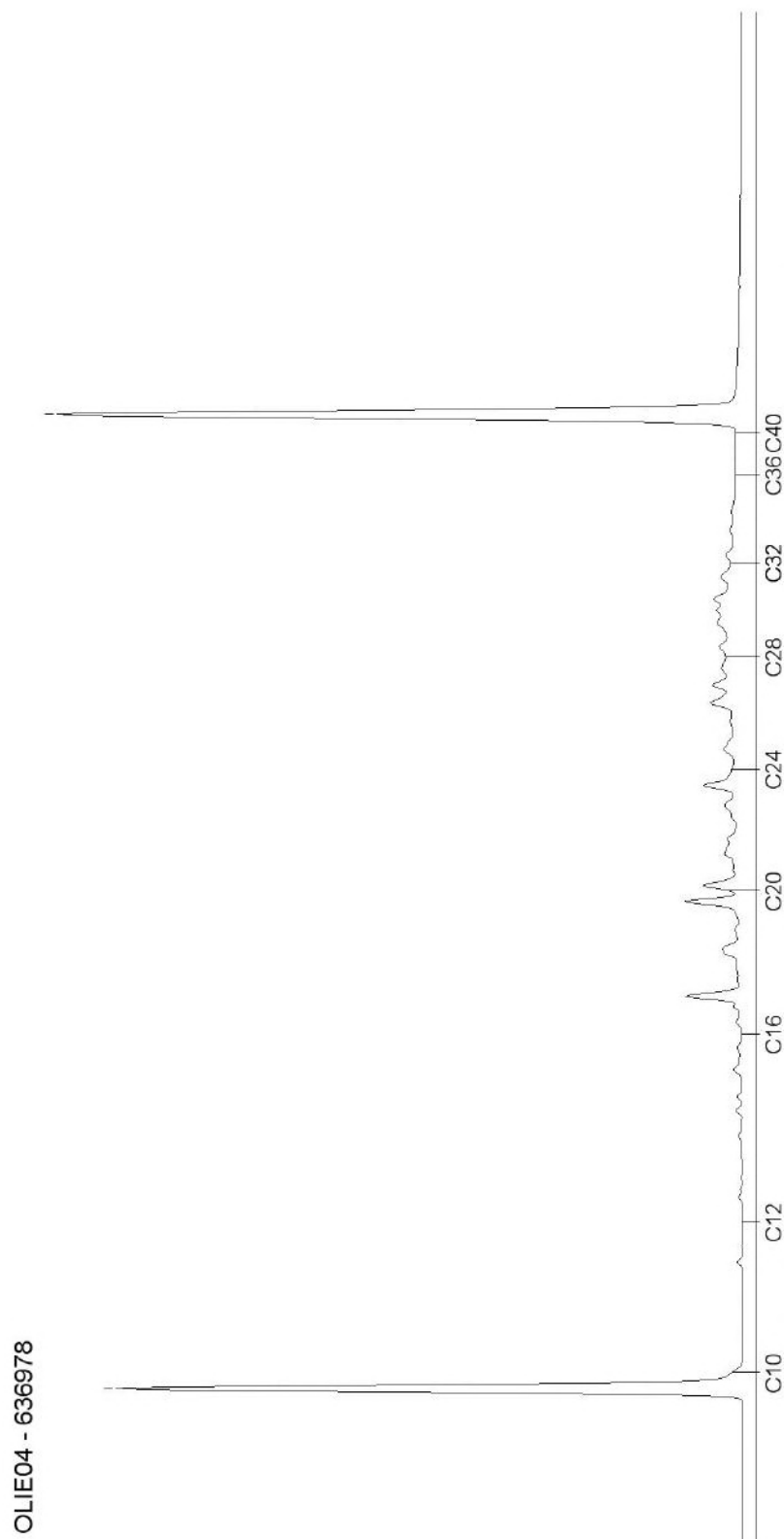


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 595788, Analysis No. 636978, created at 08.07.2016 08:36:38

Monsteromschrijving: MMG 008 G034 (0-50) G035 (0-50) G036 (0-50) G037 (0-50) G038 (0-50) G039 (0-50) G040 (0-50) G041 (0-50) G042 (0-50)



Blad 7 van 8

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 07.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595369

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595369 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 01.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

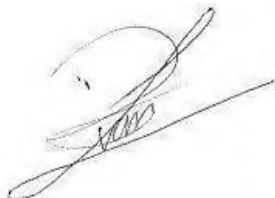
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595369 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
634835	01.07.2016	MMG 001 G029 (0-50) G030 (0-50) G031 (0-50) G032 (0-50) G033 (0-50)

Eenheid 634835

MMG 001 G029 (0-50) G030 (0-50) G031 (0-50) G032 (0-50) G033 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof %	80,2
	IJzer (Fe ₂ O ₃) % Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	5,9 ^{x)}
---	----------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	1,5
---	---------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	11
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	12
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	26

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050
S	Chryseene mg/kg Ds	<0,050
S	Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35
---	---------------------------------------	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595369 Bodem / Eluaat

Eenheid 634835

MMG 001 G029 (0-50) G030 (0-50) G031 (0-50) G032 (0-50) G033 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.07.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 595369 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu) Kobalt (Co) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Zink (Zn)
Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595789

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595789 Bulkmateriaal (asbest)

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595789 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
636993	04.07.2016	G011-MVM asbest G011 G011 (0-50)
636994	04.07.2016	G040-MVM asbest G040 G040 (0-50)
636995	04.07.2016	G042-MVM asbest G042 G042 (0-30)
636996	04.07.2016	G045-MVM asbest G045 G045 (0-50)

Eenheid

636993	636994	636995	636996
G011-MVM asbest G011 G011 (0-50)	G040-MVM asbest G040 G040 (0-50)	G042-MVM asbest G042 G042 (0-30)	G045-MVM asbest G045 G045 (0-50)

Asbest

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Begin van de analyses: 05.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	636993
Datum onderzoek :	06-07-2016

Monster omschrijving:	G011-MVM asbest G011 G011 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						1,8
gram	1,8						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,1	0,0	0,1
0,0	0,0	0,0
0,1	0,0	0,1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	636994
Datum onderzoek :	06-07-2016

Monster omschrijving:	G040-MVM asbest G040 G040 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1					1	
gram	24,5					12,8	24,5

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	cement	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
3,1	2,5	3,7
0,0	0,0	0,0
3,1	2,5	3,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	636995
Datum onderzoek :	06-07-2016

Monster omschrijving:	G042-MVM asbest G042 G042 (0-30)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	73,4						73,4

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
9,2	7,3	11,0
0,0	0,0	0,0
9,2	7,3	11,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	636996
Datum onderzoek :	06-07-2016

Monster omschrijving:	G045-MVM asbest G045 G045 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	46,8						46,8

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
5,9	4,7	7,0
0,0	0,0	0,0
5,9	4,7	7,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 11.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595911

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595911 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595911 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
637717	04.07.2016	MM 002 asbest locatie G-A MM 2 asbest locatie G (0-50)
637718	04.07.2016	MM 003 asbest locatie G-A MM 003 asbest locatie G (0-50)
637719	04.07.2016	MM 004 asbest locatie G-A MM 004 asbest locatie G (0-50)
637720	04.07.2016	MM 005 asbest locatie G-A MM 005 asbest locatie G (0-50)
637721	04.07.2016	MM 006 asbest locatie G-A MM 006 asbest locatie G (0-50)

Eenheid

637717**637718****637719****637720****637721**MM 002 asbest locatie G-A MM 2 asbest
locatie G (0-50)MM 003 asbest locatie G-A MM 003 asbest
locatie G (0-50)MM 004 asbest locatie G-A MM 004 asbest
locatie G (0-50)MM 005 asbest locatie G-A MM 005 asbest
locatie G (0-50)MM 006 asbest locatie G-A MM 006 asbest
locatie G (0-50)

Asbest

	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1	<1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595911 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
637722	04.07.2016	MM 007 asbest locatie G-A MM 007 asbest locatie G (10-50)
637723	04.07.2016	MM 008 asbest locatie G-A MM 008 asbest locatie G (0-50)
637724	04.07.2016	MM 009 asbest locatie G-A MM 009 asbest locatie G (0-50)

Eenheid

637722**637723****637724**MM 007 asbest locatie G-A MM 007 asbest
locatie G (10-50)MM 008 asbest locatie G-A MM 008 asbest
locatie G (0-50)MM 009 asbest locatie G-A MM 009 asbest
locatie G (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 05.07.2016

Einde van de analyses: 11.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637717	MM 002 asbest locatie G-A MM 2 asbest locatie G (0-50)	81,5	14497	11811

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	2,4	100								
8 - 16 mm	1,6	185	100								
4 - 8 mm	2,2	257,8	100								
2 - 4 mm	1,6	187,6	59	<0,1			1		<0,1	0,3	nee
1 - 2 mm	1,8	208,2	28	<0,1			2		<0,1	0,2	nee
0.5 mm - 1 mm	1,9	222,8	12								
< 0.5 mm	90	10642,22	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	11706,02		0,1			3	0,1	<0,1	0,5	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,1	<0,1	0,5
Serpentijn asbest	0,1	<0,1	0,5
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637718	MM 003 asbest locatie G-A MM 003 asbest locatie G (0-50)	80,6	13863	11169

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	4,5	100								
8 - 16 mm	0,55	60,9	100								
4 - 8 mm	0,98	109,4	100	0,9			1	0,9	0,7	1	ja
2 - 4 mm	1,2	131,1	63								
1 - 2 mm	1,8	199	29								
0.5 mm - 1 mm	2	224,9	12								
< 0.5 mm	93	10333,87	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	11063,67		0,9			1	0,9	0,7	1	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	1	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,7	1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,9	0,7	1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637719	MM 004 asbest locatie G-A MM 004 asbest locatie G (0-50)	73,1	12352	9026

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,71	64,2	100								
4 - 8 mm	1,4	124,9	100								
2 - 4 mm	1,5	136,8	70	<0.1			1		<0.1	<0.1	nee
1 - 2 mm	2,4	213	32								
0.5 mm - 1 mm	3,9	354,2	13								
< 0.5 mm	89	8033,937	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	8927,037					1	<0.1	<0.1	<0.1	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637720	MM 005 asbest locatie G-A MM 005 asbest locatie G (0-50)	74,7	12465	9308

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0,11	10,4	100						ondergrens	bovengrens	
8 - 16 mm	0,35	32,8	100								
4 - 8 mm	0,67	62,2	100								
2 - 4 mm	1,2	112,6	68								
1 - 2 mm	1,9	178	31								
0.5 mm - 1 mm	2,1	199,4	15								
< 0.5 mm	93	8615,068	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	9210,468									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637721	MM 006 asbest locatie G-A MM 006 asbest locatie G (0-50)	77,2	11401	8799

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0,9	100								
8 - 16 mm	0,5	43,6	100								
4 - 8 mm	1,5	130,6	100								
2 - 4 mm	2	176,6	67								
1 - 2 mm	2,6	228	33								
0.5 mm - 1 mm	2,8	248,2	18								
< 0.5 mm	89	7869,864	0,1							nvt	nvt
Totaal	99	8697,764									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waardes, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637722	MM 007 asbest locatie G-A MM 007 asbest locatie G (10-50)	83,5	15017	12545

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,36	45,6	100								
4 - 8 mm	0,68	85,8	100								
2 - 4 mm	0,52	65	62								
1 - 2 mm	0,73	91,1	29								
0.5 mm - 1 mm	1,2	145,1	10								
< 0.5 mm	96	12002,57	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	12435,17									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Meer dan 95 % van het monster bestaat uit delen < dan 0.5 mm.

De toegepaste methode is niet geschikt voor gerecycleerde puingranulaten, verhardings- en funderingslagen

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637723	MM 008 asbest locatie G-A MM 008 asbest locatie G (0-50)	80,4	13850	11138

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	7,1	100								
8 - 16 mm	0,79	88,3	100								
4 - 8 mm	1,3	139,5	100								
2 - 4 mm	0,51	57	64								
1 - 2 mm	0,65	72,7	30								
0.5 mm - 1 mm	1,2	129,7	11								
< 0.5 mm	94	10525,37	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	11019,67									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
637724	MM 009 asbest locatie G-A MM 009 asbest locatie G (0-50)	81,1	13370	10838

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	8,1	100								
8 - 16 mm	0,98	106,1	100								
4 - 8 mm	1,1	121,9	100								
2 - 4 mm	0,6	64,9	63								
1 - 2 mm	0,69	75,1	32								
0.5 mm - 1 mm	0,8	87	14								
< 0.5 mm	95	10269,88	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	10732,98									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waardes, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 08.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 595374

ANALYSERAPPORT

Opdracht 595374 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 01.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 595374 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
634881	01.07.2016	MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50)
634882	01.07.2016	MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)

Eenheid

634881

634882

MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50) MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	1	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 01.07.2016

Einde van de analyses: 08.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
634881	MM asbest locatie D033-A MM asbest locatie D033 (0-50)	81,6	15780	12881

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,56	72	100								
4 - 8 mm	1	131,1	100	0,5			1	0,5	0,3	0,7	nee
2 - 4 mm	0,84	107,8	63	0,9			3	0,9	0,4	2	nee
1 - 2 mm	1,4	186,6	28								
0.5 mm - 1 mm	2,4	306,8	9								
< 0.5 mm	93	11966,33	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	12770,63		1,4			4	1,4	0,8	2,7	
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								1,4	<1	2,7	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waardes, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,4	0,8	2,7
Serpentijn asbest	1,4	0,8	2,7
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	1,4	<1	2,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1	<1	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
634882	MM1 asbest locatie G-A MM1 asbest locatie G (0-50)	80,8	14538	11743

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,23	26,5	100								
4 - 8 mm	0,37	42,9	100								
2 - 4 mm	0,36	41,7	67								
1 - 2 mm	0,49	57,8	35								
0.5 mm - 1 mm	1,1	129,1	11								
< 0.5 mm	97	11333,98	0,1						nvt	nvt	
Totaal	99	11631,98									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waardes, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Meer dan 95 % van het monster bestaat uit delen < dan 0.5 mm.

De toegepaste methode is niet geschikt voor gerecycleerde puingranulaten, verhardings- en funderingslagen

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 05.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 594841

ANALYSERAPPORT

Opdracht 594841 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 29.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594841 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
631688	28.06.2016	MM H001 locatie H-A MM H001 locatie H (0-50)
631689	28.06.2016	MM H002 locatie H-A MM H002 locatie H (0-50)
631690	28.06.2016	MM H003 locatie H-A MM H003 locatie H (10-60)

Eenheid

631688MM H001 locatie H-A MM H001
locatie H (0-50)**631689**MM H002 locatie H-A MM H002
locatie H (0-50)**631690**MM H003 locatie H-A MM H003
locatie H (10-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	80,5	75,3	79,6
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,9 ^{xj}	5,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	1,3	<1,0
---	----------------	------	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,6	12	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	16	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	34	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594841 Bodem / Eluaat

Eenheid	631688	631689	631690
	MM H001 locatie H-A MM H001 locatie H (0-50)	MM H002 locatie H-A MM H002 locatie H (0-50)	MM H003 locatie H-A MM H003 locatie H (10-60)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 29.06.2016

Einde van de analyses: 05.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 594841 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kobalt (Co) Zink (Zn) Koper (Cu) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 29.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593600

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593600 Waterbodem

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 23.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593600 Waterbodem

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
624908	23.06.2016	MM slib I1-A MM slib I1 (0-10)
624909	23.06.2016	MM slib I2-A MM slib I2 (0-10)
624910	23.06.2016	MM slib I3-A MM slib I3 (0-10)
624911	23.06.2016	MM slib I4-A MM slib I4 (0-10)

Eenheid	624908	624909	624910	624911
	MM slib I1-A MM slib I1 (0-10)	MM slib I2-A MM slib I2 (0-10)	MM slib I3-A MM slib I3 (0-10)	MM slib I4-A MM slib I4 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling waterbodem		++	++	++	++
S	Droge stof	%	66,5	63,6	48,4	58,2
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof, na lutum correctie	% Ds	4,3 ^{xj}	8,8 ^{xj}	15,7 ^{xj}	9,7 ^{xj}
---	-------------------------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie <2µm (lutum)	% Ds	9,3	2,6	4,3	5,0
	Fractie < 16 µm	% Ds	15	4,6	7,6	7,9

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3200)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	24	27	37	29
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,35	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,1	15	13	7,3
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	16	29	18
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,4	<4,0	6,2	5,3
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	35	40	60	42

PAK (AS3200)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,45 ^{#j}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593600 Waterbodem

Eenheid		624908	624909	624910	624911
		MM slijb I1-A MM slijb I1 (0-10)	MM slijb I2-A MM slijb I2 (0-10)	MM slijb I3-A MM slijb I3 (0-10)	MM slijb I4-A MM slijb I4 (0-10)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	10	15
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3200)					
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 23.06.2016

Einde van de analyses: 29.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593600 Waterbodem

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: Fractie < 16 µm

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

Protocollen AS 3200: Voorbehandeling waterbodem Organische stof, na lutum correctie Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Barium (Ba) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie <2µm (lutum) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 27.06.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 593018

ANALYSERAPPORT

Opdracht 593018 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 Plangebied De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 21.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593018 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
621775	21.06.2016	MM depot J-A MM depot J (0-100)

Eenheid 621775

MM depot J-A MM depot J
(0-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 86,9
	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 1,9 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,0
---	----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 5,2
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds <10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds <20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
---	------------------------------	--------------

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 593018 Bodem / Eluaat

Eenheid 621775
MM depot J-A MM depot J
(0-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 21.06.2016

Einde van de analyses: 27.06.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 593018 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Barium (Ba) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Cadmium (Cd) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 04.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 594839

ANALYSERAPPORT

Opdracht 594839 Water

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 29.06.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594839 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
631676	Pb A001 A001 (230-330)	29.06.2016	
631677	Pb A002 A002 (330-430)	29.06.2016	
631678	Pb B001 B001 (160-260)	29.06.2016	
631679	Pb C001 C001 (220-320)	29.06.2016	
631680	Pb G001 G001 (220-320)	29.06.2016	

Eenheid	631676	631677	631678	631679	631680
	Pb A001 A001 (230-330)	Pb A002 A002 (330-430)	Pb B001 B001 (160-260)	Pb C001 C001 (220-320)	Pb G001 G001 (220-320)

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	<20	45	38	21	63
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	3,9	10	2,1	<2,0	16
S	Koper (Cu)	µg/l	6,7	3,4	<2,0	<2,0	65
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,7
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	11	10	<3,0	<3,0	38
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	23	<10	68

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S	Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594839 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
631681	Pb G002 G002 (200-300)	29.06.2016	

Eenheid 631681
Pb G002 G002 (200-300)

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	220
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0,46
S	Kobalt (Co)	µg/l	51
S	Koper (Cu)	µg/l	26
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	59
S	Zink (Zn)	µg/l	72

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	<0,020
S	Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

Blad 3 van 6

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594839 Water

Eenheid		631676	631677	631678	631679	631680
		Pb A001 A001 (230-330)	Pb A002 A002 (330-430)	Pb B001 B001 (160-260)	Pb C001 C001 (220-320)	Pb G001 G001 (220-320)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594839 Water

Eenheid 631681
Pb G002 G002 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
---	----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 29.06.2016

Einde van de analyses: 04.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 594839 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Lood (Pb)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 07.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 596050

ANALYSERAPPORT

Opdracht 596050 Water

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 05.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 596050 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
638314	Pb G002-1-2 G002 (200-300 05.07.2016)		

Eenheid

638314

Pb G002-1-2 G002 (200-300)

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	140
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0,42
S	Kobalt (Co)	µg/l	37
S	Koper (Cu)	µg/l	54
S	Kwik (Hg)	µg/l	0,10
S	Lood (Pb)	µg/l	2,2
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	65
S	Zink (Zn)	µg/l	80

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 05.07.2016

Einde van de analyses: 07.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Koper (Cu) Lood (Pb) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Barium (Ba) Kwik (Hg)

Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TERRA BODEMONDERZOEK BV
H. Dost
HOOFDWEG 107
9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 16.07.2016
Relatienr 35005863
Opdrachtnr. 597621

ANALYSERAPPORT

Opdracht 597621 Water

Opdrachtgever 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV
Uw referentie 16124 De Hoven Leek
Opdrachtacceptatie 13.07.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 597621 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
647048	Pb G001-1 G001 (220-320)	13.07.2016	

Eenheid 647048
Pb G001-1 G001 (220-320)

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	30
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	11
S	Koper (Cu)	µg/l	52
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	2,4
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	13
S	Zink (Zn)	µg/l	32

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 13.07.2016

Einde van de analyses: 15.07.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Barium (Ba) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co)

Bijlage Va: Toetsing analyseresultaten locatie A aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMA 001			MMA 002			MMA 003		
Certificaatcode		593019			593019			593019		
Boring(en)		A001, A003, A004, A012 t/m A015			A002, A016 t/m A020			A005 t/m A011		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,7			4,3			7,6		
Lutum	% ds	5,0			10,0			5,5		
Datum van toetsing		7-7-2016			7-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6	-0,05	3,2	6,0	-0,05	3,6	9,2	-0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<6,5	-0,44	6,5	11,4	-0,36	4,1	9,3	-0,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	12,1	-0,19	7,7	11,8	-0,19	8,0	12,6	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	47	-0,16	27	44	-0,17	32	58	-0,14
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,29	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	0,27	0,35	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾		25	48 ⁽⁶⁾		26	70 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	34	-0,03	19	25	-0,05	26	35	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,080	0,080		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0073	-0,01	0,0049	<0,011	-0,01	0,0049	<0,0064	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	12 ⁽⁶⁾		8	19 ⁽⁶⁾		15	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<37	-0,03	<35	<57	-0,03	<35	<32	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾		90,5	90,5 ⁽⁶⁾		75,2	75,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	5,0			10,0			5,5		
Organische stof (humus)	%	6,7			4,3			7,6		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMA 004	MMA 005		
Certificaatcode		593019	593019		
Boring(en)		A001, A003 t/m A006	A002 t/m A005		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00	1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,80	0,40		
Lutum	% ds	3,2	23		
Datum van toetsing		7-7-2016	7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	
METALEN					
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,5	-0,05	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,4	-0,42	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,0	-0,22	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	
OVERIG					
Droge stof	%	86,1	86,1 ⁽⁶⁾		
Lutum	%	3,2			
Organische stof (humus)	%	0,80			

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb A001			Pb A002		
Datum		29-6-2016			29-6-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			3,30 - 4,30		
Datum van toetsing		7-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Certificaatcode		594839			594839		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	3,9	3,9	-0,2	10	10	-0,13
Nikkel [Ni]	µg/l	11	11	-0,07	10	10	-0,08
Koper [Cu]	µg/l	6,7	6,7	-0,14	3,4	3,4	-0,19
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	45	45	-0,01
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Symbol	:
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde en <= I
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage Vb: Indicatieve toetsing locatie A aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMA 001		MMA 002		MMA 004	
Humus (% ds)		6,7		4,3		0,80	
Lutum (% ds)		5,0		10,0		3,2	
Datum van toetsing		7-7-2016		7-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6	3,2	6,0	<3,0	<6,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<6,5	6,5	11,4	<4,0	<7,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	12,1	7,7	11,8	<5,0	<7,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	47	27	44	<20	<31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,29	<0,20	<0,20	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<39 ⁽⁶⁾	25	48 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	34	19	25	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,080	0,080	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0073	0,0049	<0,011	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	12 ⁽⁶⁾	8	19 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<37	<35	<57	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	79,2	79,2 ⁽⁶⁾	90,5	90,5 ⁽⁶⁾	86,1	86,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,0		10,0		3,2	
Organische stof (humus)	%	6,7		4,3		0,80	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMA 005	MMA 003
Humus (% ds)		0,40	7,6
Lutum (% ds)		23	5,5
Datum van toetsing		7-7-2016	7-7-2016
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	5,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	11
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	7,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,18
Barium [Ba]	mg/kg ds	35	37 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<8
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
Droge stof	%	87,0	87,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	23	5,5
Organische stof (humus)	%	0,40	7,6

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie B aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB 001			MMB 002			MMB 003		
Certificaatcode		593020			593020			593020		
Boring(en)		B001, B002, B008 t/m B012			B003 t/m B007			B001 t/m B003		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,00 - 0,50			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	5,8			16			1,0		
Lutum	% ds	2,3			2,1			1,0		
Datum van toetsing		7-7-2016			7-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<7,3	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	<4,0	<8,1	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	11,2	-0,19	12	17	-0,15	<5,0	<7,2	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	73	-0,12	41	72	-0,12	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	0,26	0,27	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	90 ⁽⁶⁾		24	92 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	48	-0	42	53	0,01	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,57			0,77			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,022		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,022		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,10	0,06		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,23	0,14		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084		0,092	0,058		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,050	<0,022		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,077	0,048		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,022		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,098	0,062		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,022		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,57	-0,02		0,49	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0084	-0,01	0,015	0,0091	-0,01	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	1 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	17 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	22	38 ⁽⁶⁾		7	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	32	55 ⁽⁶⁾		23	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	17	29 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	8	14 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	96	166	-0	<35	<15	-0,04	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾		68,5	68,5 ⁽⁶⁾		81,3	81,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			2,1			1,0		
Organische stof (humus)	%	5,8			16			1,0		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb B001		
Datum		29-6-2016		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Certificaatcode		594839		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	23	23	-0,06
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	38	38	-0,02
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Symbool :
8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Indicatieve toetsing locatie B aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB 001		MMB 002		MMB 003	
Humus (% ds)		5,8		16		1,0	
Lutum (% ds)		2,3		2,1		1,0	
Datum van toetsing		7-7-2016		7-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,1	<3,0	<7,3	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,0	<4,0	<8,1	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	11,2	12	17	<5,0	<7,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	73	41	72	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,26	0,27	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	90 ⁽⁶⁾	24	92 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,12	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	48	42	53	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,57		0,77		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,10	0,06	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,23	0,14	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084	0,092	0,058	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065	<0,050	<0,022	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,077	0,048	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,098	0,062	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,57		0,49		0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0084	0,015	0,0091	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	17 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	22	38 ⁽⁶⁾	7	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	32	55 ⁽⁶⁾	23	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	17	29 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	8	14 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	96	166	<35	<15	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾	68,5	68,5 ⁽⁶⁾	81,3	81,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3		2,1		1,0	
Organische stof (humus)	%	5,8		16		1,0	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie C aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		C002-A	MMC 001	MMC 002
Certificaatcode		593334	593334	593334
Boring(en)		C002	C001, C003, C005 t/m C009	C002 en C004
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40	0,00 - 0,50	0,40 - 0,80
Humus	% ds	2,0	1,9	6,9
Lutum	% ds	1,0	1,0	1,3
Datum van toetsing		7-7-2016	7-7-2016	7-7-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1 12,0 -0,35	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,2 -0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,5 11,4 -0,19	<5,0 <7,2 -0,22	<5,0 <6,2 -0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	38 90 -0,09	<20 <33 -0,18	<20 <30 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,20 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	30 116 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	19 30 -0,04	<10 <11 -0,08	14 20 -0,06
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	9,4	0,35	0,39
Naftaleen	mg/kg ds	0,22 0,22	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,51 0,51	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2 2,2	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3 2,3	<0,050 <0,035	0,076 0,076
Chryseen	mg/kg ds	0,67 0,67	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76 0,76	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95 0,95	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38 0,38	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,74 0,74	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,65 0,65	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	9,4 0,21	<0,35 -0,03	0,39 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,025 0,01	0,0049 <0,025 0,01	0,0049 <0,0071 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9 45 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9 45 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16 80 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	22 110 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	15 22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	19 95 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	7 35 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	82 410 0,05	<35 <123 -0,01	<35 <36 -0,03
OVERIG				
Droge stof	%	89,7 89,7 ⁽⁶⁾	89,0 89,0 ⁽⁶⁾	87,4 87,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0	1,0	1,3
Organische stof (humus)	%	2,0	1,9	6,9

Symbol

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMC 003		
Certificaatcode		593334		
Boring(en)		C001, C003 en C007		
Traject (m -mv)		0,90 - 2,00		
Humus	% ds	6,9		
Lutum	% ds	1,2		
Datum van toetsing		7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0	12,4	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	49	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	29	-0,04
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0071	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<36	-0,03
OVERIG				
Droge stof	%	75,5	75,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2		
Organische stof (humus)	%	6,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb C001		
Datum		29-6-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Certificaatcode		594839		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	21	21	-0,05
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Symbol	:
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde en <= I
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Indicatieve toetsing locatie C aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMC 001		MMC 003		C002-A	
Humus (% ds)		1,9		6,9		2,0	
Lutum (% ds)		1,0		1,2		1,0	
Datum van toetsing		7-7-2016		7-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	4,1	12,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	7,0	12,4	5,5	11,4
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	23	49	38	90
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	20	29	19	30
PAK							
Pak-totaal (10 VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		9,4	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,22	0,22
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,51	0,51
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,2	2,2
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	2,3	2,3
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,67	0,67
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,76	0,76
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,95	0,95
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,38	0,38
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,74	0,74
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,65	0,65
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		9,4	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0049	<0,0071	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾	9	45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	9	45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	19	28 ⁽⁶⁾	22	110 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	19	95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<36	82	410
OVERIG							
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	75,5	75,5 ⁽⁶⁾	89,7	89,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		1,2		1,0	
Organische stof (humus)	%	1,9		6,9		2,0	

Symbool

> **AW** : > Achtergrondwaarde

> **WO** : > Wonen

> **Ind** : > Industrie

> **I** : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMC 002	
Humus (% ds)		6,9	
Lutum (% ds)		1,3	
Datum van toetsing		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<6,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<30
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	20
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,39	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,39
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0071
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<36
OVERIG			
Droge stof	%	87,4	87,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,3	
Organische stof (humus)	%	6,9	

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie D aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Dam 1			MM Dam 2			Dam 3		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D001-1, D001-2			D002-1, D002-2, D002-3			D003		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,30			0,00 - 1,00			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	4,8			2,0			13		
Lutum	% ds	2,2			1,0			10,0		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	4,2	7,9	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	5,0	8,8	-0,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	11,8	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22	14	17	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	134	-0,01	<20	<33	-0,18	35	49	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,33	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	0,33	0,35	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	87 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		35	68 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,09	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	45	-0,01	<10	<11	-0,08	29	34	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5			0,51			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
Fenantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,11	0,11		<0,050	<0,026	
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,065	0,065		<0,050	<0,026	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,060	0,060		<0,050	<0,026	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,061	0,061		<0,050	<0,026	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,026	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	0		0,51	-0,03		<0,26	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0057	0,012	-0,01	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,0037	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	21 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	31 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		23	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	96	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<18	-0,04
OVERIG										
Droge stof	%	81,1	81,1 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾		68,3	68,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			1,0			10,0		
Organische stof (humus)	%	4,8			2,0			13		

Symbol :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Dam 4			Dam 5			MM Dam 6		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D004-1, D004-2			D005			D006-1, D006-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,20			0,00 - 1,20			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	2,0			2,8			3,8		
Lutum	% ds	1,0			2,3			2,7		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<6,9	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,0	-0,42	4,9	13,5	-0,33
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,4	19,4	-0,14	5,7	11,4	-0,19	15	29	-0,07
Zink [Zn]	mg/kg ds	36	85	-0,09	46	105	-0,06	170	373	0,4
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	0,24	0,38	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		34	127 ⁽⁶⁾		99	353 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,17	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	58	0,02	26	40	-0,02	78	117	0,14
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,78			16			5,8		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,68	0,68		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		3,6	3,6		0,58	0,58	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		4,5	4,5		1,2	1,2	
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093		1,6	1,6		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092		1,9	1,9		0,86	0,86	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092		1,6	1,6		0,61	0,61	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,77	0,77		0,38	0,38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062		1,0	1,0		0,52	0,52	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,69	0,69		0,38	0,38	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,78	-0,02		16	0,38		5,8	0,11
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,018	-0	0,0049	<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		11	39 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	43 ⁽⁶⁾		10	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	32 ⁽⁶⁾		13	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		9	32 ⁽⁶⁾		16	42 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		9	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	49	175	-0	56	147	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	82,5	82,5 ⁽⁶⁾		82,9	82,9 ⁽⁶⁾		82,3	82,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			2,3			2,7		
Organische stof (humus)	%	2,0			2,8			3,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= I
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 7			MM Dam 8			MM Dam 9		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D007			D008-1, D008-2			D009-1, D009-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00			0,00 - 1,00			0,00 - 0,90		
Humus	% ds	1,0			3,9			7,9		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,2		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	9,6	18,6	-0,14	13	22	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19	26	54	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,26	0,35	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	18	-0,07	19	27	-0,05
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0056	0,014	-0,01	0,0049	<0,0062	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	18 ⁽⁶⁾		15	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<63	-0,03	<35	<31	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	86,0	86,0 ⁽⁶⁾		82,1	82,1 ⁽⁶⁾		77,8	77,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,0			1,2		
Organische stof (humus)	%	1,0			3,9			7,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Dam 10			Dam 11			Dam 12		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D010-1, D010-2			D011			D012		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90			0,00 - 0,80			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	2,0			5,9			4,8		
Lutum	% ds	1,0			1,5			2,2		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,2	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,0	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,0	10,3	-0,2	12	22	-0,12	6,3	11,8	-0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	22	47	-0,16	<20	<31	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	43	-0,01	14	21	-0,06	28	42	-0,02
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,0083	-0,01	0,0049	<0,010	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		11	19 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<42	-0,03	<35	<51	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾		83,7	83,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,5			2,2		
Organische stof (humus)	%	2,0			5,9			4,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= I
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 13			Dam 14			Dam 15		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D013			D014			D015		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,60			0,00 - 0,90		
Humus	% ds	5,5			5,0			3,8		
Lutum	% ds	7,2			1,0			2,3		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	9,4	-0,03	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6	15,5	-0,3	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,0	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,4	15,0	-0,17	<5,0	<6,6	-0,22	8,4	16,2	-0,16
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	61	-0,14	<20	<31	-0,19	24	54	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,30	0,42	-0,01	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	61 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		22	82 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	28	-0,05	12	18	-0,07	18	27	-0,05
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0089	-0,01	0,0049	<0,0098	-0,01	0,0049	<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾		8	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<45	-0,03	<35	<49	-0,03	<35	<64	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	75,9	75,9 ⁽⁶⁾		76,5	76,5 ⁽⁶⁾		79,5	79,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	7,2			1,0			2,3		
Organische stof (humus)	%	5,5			5,0			3,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Dam 16			Dam 17			Dam 18		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D016-1, D016-2			D017			D018		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,80			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	7,0			5,7			2,8		
Lutum	% ds	15			3,6			2,6		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	8,1	-0,04	3,8	11,4	-0,02	<3,0	<6,9	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	14	-0,32	4,1	10,6	-0,38	<4,0	<7,8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	17	-0,15	7,7	13,5	-0,18	<5,0	<6,9	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	58	-0,14	33	67	-0,13	<20	<32	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	-0,03	0,21	0,30	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	69 ⁽⁶⁾		21	68 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	28	-0,05	26	37	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0070	-0,01	0,0049	<0,0086	-0,01	0,0049	<0,018	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	10 ⁽⁶⁾		10	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35	-0,03	<35	<43	-0,03	<35	<88	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	82,3	82,3 ⁽⁶⁾		80,2	80,2 ⁽⁶⁾		86,0	86,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15			3,6			2,6		
Organische stof (humus)	%	7,0			5,7			2,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 19			MM Dam 20			Dam 21		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D019			D020-1, D020-2, D020-3			D021		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,00 - 0,90			0,00 - 1,30		
Humus	% ds	12			6,7			5,6		
Lutum	% ds	22			3,9			5,7		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	4,0	-0,06	<3,0	<6,1	-0,05	4,4	11,0	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,8	8,5	-0,41	<4,0	<7,1	-0,43	6,7	14,9	-0,31
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	11	-0,19	7,3	12,3	-0,18	9,2	15,2	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	21	-0,21	25	49	-0,16	65	121	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,14	-0,04	0,24	0,33	-0,02	0,40	0,56	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	39	43 ⁽⁶⁾		22	69 ⁽⁶⁾		43	114 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	14	-0,08	21	29	-0,04	20	28	-0,05
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,39		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		0,078	0,078	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,030		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,30	-0,03		<0,35	-0,03		0,39	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0043	-0,02	0,0049	<0,0073	-0,01	0,0049	<0,0088	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		10	15 ⁽⁶⁾		7	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		23	34 ⁽⁶⁾		11	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		11	16 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<21	-0,04	57	85	-0,02	<35	<44	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	57,0	57,0 ⁽⁶⁾		76,9	76,9 ⁽⁶⁾		73,2	73,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	22			3,9			5,7		
Organische stof (humus)	%	12			6,7			5,6		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 22			Dam 23			MM Dam 024		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D022			D023			D024-1, D024-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,20			0,00 - 1,20			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	4,7			5,7			4,8		
Lutum	% ds	3,6			3,9			3,3		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<6,1	-0,05	3,5	10,8	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	14,4	-0,32	5,1	12,8	-0,34	5,2	13,7	-0,33
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0	12,6	-0,18	5,6	9,7	-0,2	14	25	-0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	60	-0,14	30	60	-0,14	120	250	0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	0,31	0,46	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	74 ⁽⁶⁾		32	100 ⁽⁶⁾		29	97 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	17	-0,07	11	16	-0,07	21	31	-0,04
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,38			0,48			0,61		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,099	0,099		0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,084	0,084	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,070	0,070	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,071	0,071		0,079	0,079	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,066	0,066		0,070	0,070	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38	-0,03		0,48	-0,03		0,61	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,010	-0,01	0,0049	<0,0086	-0,01	0,0049	<0,010	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	-0,03	<35	<43	-0,03	<35	<51	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	81,6	81,6 ⁽⁶⁾		78,5	78,5 ⁽⁶⁾		83,2	83,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,6			3,9			3,3		
Organische stof (humus)	%	4,7			5,7			4,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM Dam 25			Dam 26			MM Dam 27		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D025-1, D025-2			D026			D027-1, D027-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,10			0,00 - 0,60			0,00 - 1,20		
Humus	% ds	1,9			2,9			3,9		
Lutum	% ds	1,0			1,3			2,1		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,3	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,1	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,8	12,0	-0,19	7,6	15,3	-0,16	11	21	-0,13
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	25	58	-0,14	32	72	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		20	77 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	19	-0,06	19	29	-0,04
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			1,0		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,085	0,085	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,26	0,26	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,067	0,067	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,082	0,082	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		1,0	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,017	-0	0,0049	<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		8	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02	<35	<63	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	82,2	82,2 ⁽⁶⁾		79,3	79,3 ⁽⁶⁾		81,5	81,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			1,3			2,1		
Organische stof (humus)	%	1,9			2,9			3,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 28			Dam 29			Dam 30		
Certificaatcode		594842			594842			594842		
Boring(en)		D028			D029			D030		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,10			0,00 - 0,90			0,00 - 1,10		
Humus	% ds	3,9			4,9			1,9		
Lutum	% ds	1,4			1,5			2,0		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	19	-0,14	11	21	-0,13	5,6	11,6	-0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	59	-0,14	43	95	-0,08	20	47	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾		29	112 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	-0,07	15	22	-0,06	11	17	-0,07
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			360#			0,38		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,50#	0,35		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		7,4	7,4		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		26	26		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		55	55		0,063	0,063	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		35	35		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		42	42		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		67	67		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		30	30		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		54	54		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		40	40		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		357	9,23		0,38	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013	-0,01	0,12	0,25	0,23	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		98	200 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		140	286 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		200	408 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		130	265 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		65	133 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		17	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	670	1367	0,24	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		76,6	76,6 ⁽⁶⁾		84,6	84,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			1,5			2,0		
Organische stof (humus)	%	3,9			4,9			1,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 31			Dam 32			MM Dam 33		
Certificaatcode		594842			594842			595368		
Boring(en)		D031			D032			D033-1, D033-2		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,10			0,00 - 1,20			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,8			4,9			3,8		
Lutum	% ds	2,4			1,8			2,6		
Datum van toetsing		12-7-2016			12-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,9	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,9	-0,42	4,6	13,4	-0,33	<4,0	<7,8	-0,42
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	23	-0,11	50	94	0,36	9,0	17,2	-0,15
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	68	-0,12	46	102	-0,07	34	75	-0,11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,35	-0,02	0,33	0,50	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	96 ⁽⁶⁾		45	174 ⁽⁶⁾		23	83 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	42	-0,02	69	103	0,11	15	23	-0,06
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,90			0,95		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,20	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,20	0,20		0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,082	0,082		0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,072	0,072		0,10	0,10	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,15	0,15		0,098	0,098	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,14	0,14		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,12	0,12		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,90	-0,02		0,95	-0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0050	-0,02	0,0091	0,019	-0	0,0056	0,015	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		9	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	19 ⁽⁶⁾		15	31 ⁽⁶⁾		7	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	14 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	47	96	-0,02	<35	<64	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	75,4	75,4 ⁽⁶⁾		80,5	80,5 ⁽⁶⁾		78,6	78,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4			1,8			2,6		
Organische stof (humus)	%	9,8			4,9			3,8		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= I
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		Dam 34		
Certificaatcode		596015/2		
Boring(en)		D034		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		
Humus	% ds	3,9		
Lutum	% ds	1,0		
Datum van toetsing		12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	23	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	48	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	15	-0,07
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03
OVERIG				
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0		
Organische stof (humus)	%	3,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Indicatieve toetsing locatie D aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM Dam 1		MM Dam 2		Dam 3	
Humus (% ds)		4,8		2,0		13	
Lutum (% ds)		2,2		1,0		10,0	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,2	<3,0	<7,4	4,2	7,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,0	<4,0	<8,2	5,0	8,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,3	11,8	<5,0	<7,2	14	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	134	<20	<33	35	49
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,33	<0,20	<0,24	0,33	0,35
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	87 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	35	68 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	45	<10	<11	29	34
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5		0,51		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Fenantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,11	0,11	<0,050	<0,026
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,065	0,065	<0,050	<0,026
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,060	0,060	<0,050	<0,026
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,061	0,061	<0,050	<0,026
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	<0,050	<0,026
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5		0,51		<0,26
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0057	0,012	0,0049	<0,025	0,0049	<0,0037
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	10	21 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	31 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	23	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	46	96	<35	<123	<35	<18
OVERIG							
Droge stof	%	81,1	81,1 ⁽⁶⁾	86,6	86,6 ⁽⁶⁾	68,3	68,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		1,0		10,0	
Organische stof (humus)	%	4,8		2,0		13	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM Dam 4		Dam 5		MM Dam 6	
Humus (% ds)		2,0		2,8		3,8	
Lutum (% ds)		1,0		2,3		2,7	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1	<3,0	<6,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,0	4,9	13,5
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,4	19,4	5,7	11,4	15	29
Zink [Zn]	mg/kg ds	36	85	46	105	170	373
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23	0,24	0,38
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾	34	127 ⁽⁶⁾	99	353 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	0,14	<0,05	<0,05	0,12	0,17
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	58	26	40	78	117
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,78		16		5,8	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,10	0,10	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,68	0,68	0,13	0,13
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	3,6	3,6	0,58	0,58
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	4,5	4,5	1,2	1,2
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,093	1,6	1,6	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092	1,9	1,9	0,86	0,86
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092	1,6	1,6	0,61	0,61
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,77	0,77	0,38	0,38
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062	1,0	1,0	0,52	0,52
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,69	0,69	0,38	0,38
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,78		16		5,8
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0049	<0,018	0,0049	<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	11	39 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	12	43 ⁽⁶⁾	10	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	9	32 ⁽⁶⁾	13	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	9	32 ⁽⁶⁾	16	42 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	9	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	49	175	56	147
OVERIG							
Droge stof	%	82,5	82,5 ⁽⁶⁾	82,9	82,9 ⁽⁶⁾	82,3	82,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		2,3		2,7	
Organische stof (humus)	%	2,0		2,8		3,8	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 7		MM Dam 8		MM Dam 9	
Humus (% ds)		1,0		3,9		7,9	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,2	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5,0	<7,2	9,6	18,6	13	22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32	26	54
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,22	0,26	0,35
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	12	18	19	27
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0056	0,014	0,0049	<0,0062
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7	18 ⁽⁶⁾	15	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<63	<35	<31
OVERIG							
Droge stof	%	86,0	86,0 ⁽⁶⁾	82,1	82,1 ⁽⁶⁾	77,8	77,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		1,0		1,2	
Organische stof (humus)	%	1,0		3,9		7,9	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM Dam 10		Dam 11		Dam 12	
Humus (% ds)		2,0		5,9		4,8	
Lutum (% ds)		1,0		1,5		2,2	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,0	10,3	12	22	6,3	11,8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	22	47	<20	<31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,21
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<53 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	43	14	21	28	42
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0049	<0,0083	0,0049	<0,010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	11	19 ⁽⁶⁾	6	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<42	<35	<51
OVERIG							
Droge stof	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾	77,1	77,1 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		1,5		2,2	
Organische stof (humus)	%	2,0		5,9		4,8	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 13		Dam 14		Dam 15	
Humus (% ds)		5,5		5,0		3,8	
Lutum (% ds)		7,2		1,0		2,3	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	9,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,6	15,5	<4,0	<8,2	<4,0	<8,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,4	15,0	<5,0	<6,6	8,4	16,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	61	<20	<31	24	54
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,30	0,42	<0,20	<0,21	<0,20	<0,22
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	61 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	82 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	28	12	18	18	27
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0089	0,0049	<0,0098	0,0049	<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	8	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<45	<35	<49	<35	<64
OVERIG							
Droge stof	%	75,9	75,9 ⁽⁶⁾	76,5	76,5 ⁽⁶⁾	79,5	79,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	7,2		1,0		2,3	
Organische stof (humus)	%	5,5		5,0		3,8	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM Dam 16		Dam 17		Dam 18	
Humus (% ds)		7,0		5,7		2,8	
Lutum (% ds)		15		3,6		2,6	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,6	8,1	3,8	11,4	<3,0	<6,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	14	4,1	10,6	<4,0	<7,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	17	7,7	13,5	<5,0	<6,9
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	58	33	67	<20	<32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	0,21	0,30	<0,20	<0,23
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	69 ⁽⁶⁾	21	68 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	28	26	37	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0070	0,0049	<0,0086	0,0049	<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	10 ⁽⁶⁾	10	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35	<35	<43	<35	<88
OVERIG							
Droge stof	%	82,3	82,3 ⁽⁶⁾	80,2	80,2 ⁽⁶⁾	86,0	86,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	15		3,6		2,6	
Organische stof (humus)	%	7,0		5,7		2,8	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 19		MM Dam 20		Dam 21	
Humus (% ds)		12		6,7		5,6	
Lutum (% ds)		22		3,9		5,7	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	4,0	<3,0	<6,1	4,4	11,0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,8	8,5	<4,0	<7,1	6,7	14,9
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	11	7,3	12,3	9,2	15,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	21	25	49	65	121
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,14	0,24	0,33	0,40	0,56
Barium [Ba]	mg/kg ds	39	43 ⁽⁶⁾	22	69 ⁽⁶⁾	43	114 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	14	21	29	20	28
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,39	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	0,078	0,078
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,030	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,30		<0,35		0,39	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0043	0,0049	<0,0073	0,0049	<0,0088
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	10	15 ⁽⁶⁾	7	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	23	34 ⁽⁶⁾	11	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	11	16 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<21	57	85	<35	<44
OVERIG							
Droge stof	%	57,0	57,0 ⁽⁶⁾	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	73,2	73,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	22		3,9		5,7	
Organische stof (humus)	%	12		6,7		5,6	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 22		Dam 23		MM Dam 024	
Humus (% ds)		4,7		5,7		4,8	
Lutum (% ds)		3,6		3,9		3,3	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,3	<3,0	<6,1	3,5	10,8
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	14,4	5,1	12,8	5,2	13,7
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,0	12,6	5,6	9,7	14	25
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	60	30	60	120	250
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20	<0,20	0,31	0,46
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	74 ⁽⁶⁾	32	100 ⁽⁶⁾	29	97 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	17	11	16	21	31
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,38		0,48		0,61	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,099	0,099	0,13	0,13
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,084	0,084
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,070	0,070
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,071	0,071	0,079	0,079
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,066	0,066	0,070	0,070
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,38		0,48		0,61
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,010	0,0049	<0,0086	0,0049	<0,010
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	8	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<52	<35	<43	<35	<51
OVERIG							
Droge stof	%	81,6	81,6 ⁽⁶⁾	78,5	78,5 ⁽⁶⁾	83,2	83,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,6		3,9		3,3	
Organische stof (humus)	%	4,7		5,7		4,8	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM Dam 25		Dam 26		MM Dam 027	
Humus (% ds)		1,9		2,9		3,9	
Lutum (% ds)		1,0		1,3		2,1	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,8	12,0	7,6	15,3	11	21
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	25	58	32	72
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23	<0,20	<0,22
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	20	77 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	12	19	19	29
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		1,0	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,085	0,085
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,26	0,26
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,12	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,067	0,067
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,11	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,082	0,082
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		1,0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0049	<0,017	0,0049	<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	6	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	8	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<84	<35	<63
OVERIG							
Droge stof	%	82,2	82,2 ⁽⁶⁾	79,3	79,3 ⁽⁶⁾	81,5	81,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		1,3		2,1	
Organische stof (humus)	%	1,9		2,9		3,9	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 28		Dam 29		Dam 30	
Humus (% ds)		3,9		4,9		1,9	
Lutum (% ds)		1,4		1,5		2,0	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	19	11	21	5,6	11,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	59	43	95	20	47
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾	29	112 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	15	22	11	17
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		360#		0,38	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,50#	0,35	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	7,4	7,4	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	26	26	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	55	55	0,063	0,063
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	35	35	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	42	42	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	67	67	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	30	30	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	54	54	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	40	40	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		357		0,38
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013	0,12	0,25	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	98	200 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	140	286 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	200	408 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	130	265 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	65	133 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	17	35 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	670	1367	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾	76,6	76,6 ⁽⁶⁾	84,6	84,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4		1,5		2,0	
Organische stof (humus)	%	3,9		4,9		1,9	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Dam 31		Dam 32		MM Dam 33	
Humus (% ds)		9,8		4,9		3,8	
Lutum (% ds)		2,4		1,8		2,6	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,1	<3,0	<7,4	<3,0	<6,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,9	4,6	13,4	<4,0	<7,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	23	50	94	9,0	17,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	68	46	102	34	75
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,35	0,33	0,50	<0,20	<0,22
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	96 ⁽⁶⁾	45	174 ⁽⁶⁾	23	83 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	42	69	103	15	23
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,90		0,95	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,20	0,20
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,20	0,20	0,28	0,28
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,082	0,082	0,10	0,10
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,072	0,072	0,10	0,10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,15	0,15	0,098	0,098
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,14	0,14	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,12	0,12	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,90		0,95
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0050	0,0091	0,019	0,0056	0,015
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	9	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	19	19 ⁽⁶⁾	15	31 ⁽⁶⁾	7	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	7	14 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	47	96	<35	<64
OVERIG							
Droge stof	%	75,4	75,4 ⁽⁶⁾	80,5	80,5 ⁽⁶⁾	78,6	78,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,4		1,8		2,6	
Organische stof (humus)	%	9,8		4,9		3,8	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D034-A	
Humus (% ds)		3,9	
Lutum (% ds)		1,0	
Datum van toetsing		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	23
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	48
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	15
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63
OVERIG			
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0	
Organische stof (humus)	%	3,9	

Symbol :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie E aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM 001 locatie E			MM 002 locatie E		
Certificaatcode		596024			596024		
Boring(en)		E001 t/m E005			E006 t/m E010		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,00 - 0,80		
Humus	% ds	1,9			3,0		
Lutum	% ds	1,9			1,0		
Datum van toetsing		11-7-2016			11-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾			<5,0 3,5 ⁽⁶⁾		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,0	10,3	-0,2	<5,0	<7,0	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01	0,0049	<0,016	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02
OVERIG							
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾		89,9	89,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,9			1,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			3,0		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Indicatieve toetsing locatie E aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 001 locatie E		MM 002 locatie E	
Humus (% ds)		1,9		3,0	
Lutum (% ds)		1,9		1,0	
Datum van toetsing		11-7-2016		11-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,0	10,3	<5,0	<7,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,23
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,0049	<0,016
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<82
OVERIG					
Droge stof	%	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	89,9	89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,9		1,0	
Organische stof (humus)	%	1,9		3,0	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie F aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMF 001			MMF 002			MMF 003		
Certificaatcode		594840			596025			596025		
Boring(en)		F001 t/m F005			F006 t/m F010			F011 t/m F015		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	6,0			6,6			6,7		
Lutum	% ds	1,0			5,4			4,0		
Datum van toetsing		7-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,0	10,5	-0,03	<3,0	<5,4	-0,05	3,0	8,7	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,0	14,6	-0,31	5,8	13,2	-0,34	<4,0	<7,0	-0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	15,3	-0,16	7,4	12,0	-0,19	<5,0	<5,9	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	75	-0,11	35	64	-0,13	<20	<27	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,41	-0,02	<0,20	<0,19	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	109 ⁽⁶⁾		27	73 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	79	0,06	18	25	-0,05	<10	<10	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0082	-0,01	0,0049	<0,0074	-0,01	0,0049	<0,0073	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	15 ⁽⁶⁾		12	18 ⁽⁶⁾		8	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	-0,03	<35	<37	-0,03	<35	<37	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	72,3	72,3 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾		78,9	78,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			5,4			4,0		
Organische stof (humus)	%	6,0			6,6			6,7		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Indicatieve toetsing locatie F aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMF 001		MMF 002		MMF 003	
Humus (% ds)		6,0		6,6		6,7	
Lutum (% ds)		1,0		5,4		4,0	
Datum van toetsing		7-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,0	10,5	<3,0	<5,4	3,0	8,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,0	14,6	5,8	13,2	<4,0	<7,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,4	15,3	7,4	12,0	<5,0	<5,9
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	75	35	64	<20	<27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,41	<0,20	<0,19	<0,20	<0,19
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	109 ⁽⁶⁾	27	73 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	79	18	25	<10	<10
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40		<0,35		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0082	0,0049	<0,0074	0,0049	<0,0073
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾	<4	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	15 ⁽⁶⁾	12	18 ⁽⁶⁾	8	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<41	<35	<37	<35	<37
OVERIG							
Droge stof	%	72,3	72,3 ⁽⁶⁾	79,7	79,7 ⁽⁶⁾	78,9	78,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		5,4		4,0	
Organische stof (humus)	%	6,0		6,6		6,7	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage Va: Toetsing analyseresultaten aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMG 001			MMG 002			MMG 003		
Certificaatcode		595369			595788			595788		
Boring(en)		G029 t/m G033			G003 t/m G006			G007 t/m G014		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,9			11			11		
Lutum	% ds	1,5			3,6			1,1		
Datum van toetsing		7-7-2016			12-7-2016			12-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,3	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,2	-0,43	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	20	-0,13	12	18	-0,15	20	32	-0,05
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	56	-0,14	42	77	-0,11	36	70	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	0,21	0,25	-0,03	0,20	0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		48	155 ⁽⁶⁾		25	97 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18	-0,07	46	61	0,02	26	35	-0,03
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,43			6,6		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		<0,050	<0,032	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,65	0,60	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		2,1	1,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,11	0,10		1,6	1,5	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,54	0,50	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,55	0,50	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,49	0,45	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,22	0,20	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,28	0,26	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,033		0,17	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,40	-0,03		6,1	0,12
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0083	-0,01	0,0049	<0,0046	-0,02	0,0049	<0,0045	-0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾		9	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		9	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		11	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		22	21 ⁽⁶⁾		22	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	-0,03	<35	<23	-0,03	62	57	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	80,2	80,2 ⁽⁶⁾		71,7	71,7 ⁽⁶⁾		75,8	75,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,5			3,6			1,1		
Organische stof (humus)	%	5,9			11			11		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMG 004	MMG 005	MMG 006
Certificaatcode		595788	595788	595788
Boring(en)		G015 t/m G022	G007, G010 en G044	G015, G020 en G025
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	11	1,0	0,80
Lutum	% ds	4,1	1,0	3,6
Datum van toetsing		12-7-2016	12-7-2016	12-7-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,0 -0,05	<3,0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,0 -0,43	<4,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	15 -0,17	<5,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	54 -0,15	<20
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,25 -0,03	<0,20
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	77 ⁽⁶⁾	<20
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	31 -0,04	<10
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,33 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0046 -0,02	0,0049
				<0,025 0,01
				0,0049
				<0,025 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	16 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<23 -0,03	<35
				<123 -0,01
				<35
				<123 -0,01
OVERIG				
Droge stof	%	74,5	74,5 ⁽⁶⁾	85,8
Lutum	%	4,1		85,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	11		87,5
				87,5 ⁽⁶⁾
				3,6
				0,80

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMG 007	MMG 008	MMG 009
Certificaatcode		595788	595788	595788
Boring(en)		G023 t/m G028	G034 t/m G042	G043 t/m G046
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,0	4,9	5,9
Lutum	% ds	1,0	1,2	1,7
Datum van toetsing		12-7-2016	12-7-2016	12-7-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0 <7,4 -0,04	3,0 10,5 -0,03	<3,0 <7,4 -0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,2 -0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1 9,6 -0,2	55 103 0,42	41 75 0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <31 -0,19	51 113 -0,05	40 86 -0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20 <0,21 -0,03	<0,20 <0,21 -0,03	<0,20 <0,20 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	24 93 ⁽⁶⁾	33 128 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <10 -0,08	31 46 -0,01	20 29 -0,04
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40	14	0,80
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,079 0,079	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	1,0 1,0	<0,050 <0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	3,5 3,5	0,084 0,084
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085 0,085	3,6 3,6	0,19 0,19
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	1,2 1,2	0,099 0,099
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	1,4 1,4	0,095 0,095
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	1,2 1,2	0,11 0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,55 0,55	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,68 0,68	0,086 0,086
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,48 0,48	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,40 -0,03	14 0,32	0,80 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0098 -0,01	0,030 0,030 0,01	0,0049 <0,0083 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	4 8 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 6 ⁽⁶⁾	19 39 ⁽⁶⁾	<4 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	20 41 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	20 41 ⁽⁶⁾	14 24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16 32 ⁽⁶⁾	20 41 ⁽⁶⁾	19 32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	10 20 ⁽⁶⁾	8 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <49 -0,03	97 198 0	50 85 -0,02
OVERIG				
Droge stof	%	81,3 81,3 ⁽⁶⁾	80,7 80,7 ⁽⁶⁾	80,0 80,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0	1,2	1,7
Organische stof (humus)	%	5,0	4,9	5,9

Symbool :
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb G001			Pb G002		
Datum		29-6-2016			29-6-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		594839			594839		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	16	16	-0,05	51	51	0,39
Nikkel [Ni]	µg/l	38	38	0,38	59	59	0,73
Koper [Cu]	µg/l	65	65	0,83	26	26	0,18
Zink [Zn]	µg/l	68	68	0	72	72	0,01
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,46	0,46	0,01
Barium [Ba]	µg/l	63	63	0,02	220	220	0,3
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	3,7	3,7	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Dichloorethenen	µg/l	0,21			0,21		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb G001 herbemonstering			Pb G002 herbemonstering		
Datum		13-7-2016			5-7-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		18-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Certificaatcode		597621			596050		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	11	11	0,1	37	37	0,21
Nikkel [Ni]	µg/l	13	13	0,15	65	65	0,83
Koper [Cu]	µg/l	52	52	0,69	54	54	0,65
Zink [Zn]	µg/l	32	32	0,01	80	80	0,02
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,14	0,01	0,42	0,42	0
Barium [Ba]	µg/l	30	30	-0,4	140	140	0,16
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	0,1	0,10	0,10	0,2
Lood [Pb]	µg/l	2,4	2,4	0,01	2,2	2,2	-0,21

Symbol
8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : > Tussenwaarde en <= I
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Indicatieve toetsing locatie G aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMG 001		MMG 002		MMG 003	
Humus (% ds)		5,9		11		11	
Lutum (% ds)		1,5		3,6		1,1	
Datum van toetsing		7-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<6,3	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<7,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	20	12	18	20	32
Zink [Zn]	mg/kg ds	26	56	42	77	36	70
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,21	0,25	0,20	0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	48	155 ⁽⁶⁾	25	97 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	18	46	61	26	35
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,43		6,6	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	<0,050	<0,032
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,65	0,60
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	2,1	1,9
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,10	1,6	1,5
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,54	0,50
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,55	0,50
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,49	0,45
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,22	0,20
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,28	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,033	0,17	0,16
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,40		6,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0083	0,0049	<0,0046	0,0049	<0,0045
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	9	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	9	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	11	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	22	21 ⁽⁶⁾	22	20 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<42	<35	<23	62	57
OVERIG							
Droge stof	%	80,2	80,2 ⁽⁶⁾	71,7	71,7 ⁽⁶⁾	75,8	75,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,5		3,6		1,1	
Organische stof (humus)	%	5,9		11		11	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMG 004		MMG 005		MMG 006	
Humus (% ds)		11		1,0		0,80	
Lutum (% ds)		4,1		1,0		3,6	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<6,0	<3,0	<7,4	<3,0	<6,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<7,0	<4,0	<8,2	<4,0	<7,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	10	15	<5,0	<7,2	<5,0	<6,9
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	54	<20	<33	<20	<31
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,25	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	77 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	31	<10	<11	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,033	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,33		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0046	0,0049	<0,025	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<23	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	74,5	74,5 ⁽⁶⁾	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	87,5	87,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,1		1,0		3,6	
Organische stof (humus)	%	11		1,0		0,80	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMG 007		MMG 008		MMG 009	
Humus (% ds)		5,0		4,9		5,9	
Lutum (% ds)		1,0		1,2		1,7	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	3,0	10,5	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	9,6	55	103	41	75
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	51	113	40	86
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,21	<0,20	<0,21	<0,20	<0,20
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	24	93 ⁽⁶⁾	33	128 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	31	46	20	29
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,40		14		0,80	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,079	0,079	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,0	1,0	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	3,5	3,5	0,084	0,084
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085	3,6	3,6	0,19	0,19
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2	0,099	0,099
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,4	1,4	0,095	0,095
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,2	1,2	0,11	0,11
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,55	0,55	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,68	0,68	0,086	0,086
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,48	0,48	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,40		14		0,80	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0098	0,015	0,030	0,0049	<0,0083
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	4	8 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾	19	39 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	20	41 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	20	41 ⁽⁶⁾	14	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16	32 ⁽⁶⁾	20	41 ⁽⁶⁾	19	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	10	20 ⁽⁶⁾	8	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<49	97	198	50	85
OVERIG							
Droge stof	%	81,3	81,3 ⁽⁶⁾	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	80,0	80,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0		1,2		1,7	
Organische stof (humus)	%	5,0		4,9		5,9	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie H aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM H001 locatie H			MM H002 locatie H			MM H003 locatie H		
Certificaatcode		594841			594841			594841		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,10 - 0,60		
Humus	% ds	3,9			5,9			1,0		
Lutum	% ds	1,4			1,3			1,0		
Datum van toetsing		7-7-2016			7-7-2016			7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,6	16,7	-0,16	12	22	-0,12	<5,0	<7,2	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	66	-0,13	34	73	-0,12	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	24	-0,05	16	23	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013	-0,01	0,0049	<0,0083	-0,01	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾		75,3	75,3 ⁽⁶⁾		79,6	79,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,4			1,3			1,0		
Organische stof (humus)	%	3,9			5,9			1,0		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde en <= T
>T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Indicatieve toetsing locatie H aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM H001 locatie H		MM H002 locatie H		MM H003 locatie H	
Humus (% ds)		3,9		5,9		1,0	
Lutum (% ds)		1,4		1,3		1,0	
Datum van toetsing		7-7-2016		7-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,6	16,7	12	22	<5,0	<7,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	29	66	34	73	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	24	16	23	<10	<11
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		<0,35		<0,35	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,013	0,0049	<0,0083	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	5 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	<35	<42	<35	<123
OVERIG							
Droge stof	%	80,5	80,5 ⁽⁶⁾	75,3	75,3 ⁽⁶⁾	79,6	79,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,4		1,3		1,0	
Organische stof (humus)	%	3,9		5,9		1,0	

Symbool :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing slib aan Besluit bodemkwaliteit locatie I T3



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		MM slib I1-A		MM slib I2-A		MM slib I3-A	
Certificaatcode		593600		593600		593600	
Boring(en)		MM slib I1		MM slib I2		MM slib I3	
Humus (% ds)		4,3		8,8		16	
Lutum (% ds)		9,3		2,6		4,3	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,1	<3,0	<6,9	<3,0	<5,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	11,6	<4,0	<7,8	6,2	15,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	11,0	15	25	13	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	58	40	79	60	97
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,18	0,35	0,36
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	49 ⁽⁶⁾	27	97 ⁽⁶⁾	37	111 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	16	22	29	35
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,22
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,011	0,0049	<0,0056	0,0049	<0,0031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<28	<35	<16
OVERIG							
Droge stof	%	66,5	66,5 ⁽⁶⁾	63,6	63,6 ⁽⁶⁾	48,4	48,4 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 2 µm	% ds	9,3	9,3 ⁽⁶⁾	2,6	2,6 ⁽⁶⁾	4,3	4,3 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	15	15 ⁽⁶⁾	4,6	4,6 ⁽⁶⁾	7,6	7,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%	4,3		8,8		16	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,1		0,42		0,19
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014		5,55e-014		5,55e-014

Symbol :
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > A : > Klasse A
 8,88 : > Klasse B
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		MM slib I4-A		
Certificaatcode		593600		
Boring(en)		MM slib I4		
Humus (% ds)		9,7		
Lutum (% ds)		5,0		
Datum van toetsing		12-7-2016		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	12,4	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	11,0	
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	74	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	82 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24	
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	
OVERIG				
Droge stof	%	58,2	58,2 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 2 µm	% ds	5,0	5,0 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 16 µm	% ds	7,9	7,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%			
Organische stof (humus)	%	9,7		
meersoorten PAF	%		0,40	
organische verbindingen	%			
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014	

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **A** : > Klasse A
8,88 : > Klasse B
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Toetsing slib aan Besluit bodemkwaliteit Locatie I T5



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		MM slib I1-A		MM slib I2-A		MM slib I3-A	
Certificaatcode		593600		593600		593600	
Humus (% ds)		4,3		8,8		16	
Lutum (% ds)		9,3		2,6		4,3	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,1	<3,0	<6,9	<3,0	<5,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	11,6	<4,0	<7,8	6,2	15,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	11,0	15	25	13	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	58	40	79	60	97
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,18	0,35	0,36
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	49	27	97	37	111
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	16	22	29	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,22
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,011	0,0049	<0,0056	0,0049	<0,0031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	10	11 ⁽⁶⁾	15	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<28	<35	<16
OVERIG							
Droge stof	%	66,5	66,5 ⁽⁶⁾	63,6	63,6 ⁽⁶⁾	48,4	48,4 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 2 µm	% ds	9,3	9,3 ⁽⁶⁾	2,6	2,6 ⁽⁶⁾	4,3	4,3 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	15	15 ⁽⁶⁾	4,6	4,6 ⁽⁶⁾	7,6	7,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	4,3		8,8		16	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,1		0,42		0,19
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014		5,55e-014		5,55e-014

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		MM slib I4-A		
Certificaatcode		593600		
Humus (% ds)		9,7		
Lutum (% ds)		5,0		
Datum van toetsing		12-7-2016		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	12,4	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	11,0	
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	74	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	82	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	
OVERIG				
Droge stof	%	58,2	58,2 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 2 µm	% ds	5,0	5,0 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 16 µm	% ds	7,9	7,9 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	9,7		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,40	
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014	

Symbool :
 >TW : > toetsingswaarde
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Toetsing slib aan Besluit bodemkwaliteit locatie I T6



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		MM slib I1-A		MM slib I2-A		MM slib I3-A	
Certificaatcode		593600		593600		593600	
Humus (% ds)		4,3		8,8		16	
Lutum (% ds)		9,3		2,6		4,3	
Datum van toetsing		12-7-2016		12-7-2016		12-7-2016	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		Verspreidbaar		Verspreidbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,1	<3,0	<6,9	<3,0	<5,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	11,6	<4,0	<7,8	6,2	15,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	11,0	15	25	13	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	58	40	79	60	97
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,18	0,35	0,36
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	49 ⁽⁶⁾	27	97 ⁽⁶⁾	37	111 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	16	22	29	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,22
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,011	0,0049	<0,0056	0,0049	<0,0031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	10	11 ⁽⁶⁾	15	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<28	<35	<16
OVERIG							
Droge stof	%	66,5	66,5 ⁽⁶⁾	63,6	63,6 ⁽⁶⁾	48,4	48,4 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 2 µm	% ds	9,3	9,3 ⁽⁶⁾	2,6	2,6 ⁽⁶⁾	4,3	4,3 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	15	15 ⁽⁶⁾	4,6	4,6 ⁽⁶⁾	7,6	7,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	4,3		8,8		16	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		1,1		0,42		0,19
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014		5,55e-014		5,55e-014

Symbool :
 >TW : > toetsingswaarde
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T6)

Grondmonster		MM slib I4-A		
Certificaatcode		593600		
Humus (% ds)		9,7		
Lutum (% ds)		5,0		
Datum van toetsing		12-7-2016		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	12,4	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	11,0	
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	74	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17	
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	82 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	
OVERIG				
Droge stof	%	58,2	58,2 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 2 µm	% ds	5,0	5,0 ⁽⁶⁾	
Korrelfractie < 16 µm	% ds	7,9	7,9 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	9,7		
meersoorten PAF organische verbindingen	%		0,40	
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014	

Symbool :
 >TW : > toetsingswaarde
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	25	240
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	96	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	50	210
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Indicatieve toetsing slib locatie I aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM slib I1-A		MM slib I2-A		MM slib I3-A	
Humus (% ds)		4,3		8,8		16	
Lutum (% ds)		9,3		2,6		4,3	
Datum van toetsing		7-7-2016		7-7-2016		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<4,1	<3,0	<6,9	<3,0	<5,9
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,4	11,6	<4,0	<7,8	6,2	15,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,1	11,0	15	25	13	17
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	58	40	79	60	97
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,18	0,35	0,36
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	49 ⁽⁶⁾	27	97 ⁽⁶⁾	37	111 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	<0,05	<0,04
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<9	16	22	29	35
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,022
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,22
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,011	0,0049	<0,0056	0,0049	<0,0031
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	2 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	3 ⁽⁶⁾	<4	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	10	11 ⁽⁶⁾	15	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	<35	<28	<35	<16
OVERIG							
Droge stof	%	66,5	66,5 ⁽⁶⁾	63,6	63,6 ⁽⁶⁾	48,4	48,4 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 2 µm	% ds	9,3	9,3 ⁽⁶⁾	2,6	2,6 ⁽⁶⁾	4,3	4,3 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	15	15 ⁽⁶⁾	4,6	4,6 ⁽⁶⁾	7,6	7,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	4,3		8,8		16	

:
 Symbool
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > WO : > Wonen
 > Ind : > Industrie
 > I : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM slib I4-A	
Humus (% ds)		9,7	
Lutum (% ds)		5,0	
Datum van toetsing		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<5,6
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,3	12,4
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	11,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	74
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,17
Barium [Ba]	mg/kg ds	29	82 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	18	24
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25
OVERIG			
Droge stof	%	58,2	58,2 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 2 µm	% ds	5,0	5,0 ⁽⁶⁾
Korrelfractie < 16 µm	% ds	7,9	7,9 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	9,7	

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Toetsing analyseresultaten locatie J aan Wet bodembescherming



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM depot J-A		
Certificaatcode		593018		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,00		
Humus	% ds	1,9		
Lutum	% ds	1,0		
Datum van toetsing		7-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,8	-0,19
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
OVERIG				
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0		
Organische stof (humus)	%	1,9		

Symbool :
8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= T
 >T : > Tussenwaarde en <= I
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Indicatieve toetsing locatie J aan Besluit bodemkwaliteit



Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM depot J	
Humus (% ds)		1,9	
Lutum (% ds)		1,0	
Datum van toetsing		7-7-2016	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD
METALEN			
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3,0	<7,4
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4,0	<8,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,20	<0,24
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,0	
Organische stof (humus)	%	1,9	

Symbool :
 > **AW** : > Achtergrondwaarde
 > **WO** : > Wonen
 > **Ind** : > Industrie
 > **I** : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE A**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE B**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) LOCATIE C

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE E**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE F**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE G**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s)

Foto 3:



Foto 4:



Bijlage VI: Foto('s)

Foto 5:



Foto 6:



Bijlage VI: Foto('s)

Foto 7: sleuf G11



Foto 8: sleuf D29



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE H**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VI: Foto('s) **LOCATIE J**

Foto 1:



Foto 2:



Bijlage VII: Toelichting analyses en toetsingskader

Standaard stoffenpakket

Voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, door middel van een verkennend (water)bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5720), zijn voor grond en grondwater standaardstoffenpakketten samengesteld. In deze pakketten zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen.

De pakketten bestaan uit de navolgende analyses:

standaardpakket grond:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, en kwik);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK): de som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen;
- Polychloorbifenylen (PCB's): som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180).

standaardpakket grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink, en kwik);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXSN): de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/VOCL): de som van vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

Onderstaand wordt een samenvatting gegeven van mogelijke bronnen en toepassingen van deze bodembedreigende stoffen:

barium	:	papier- en papierwarenindustrie, rubberindustrie, boorspoeling.
cadmium	:	kunstmest, lood- en zinkfabrieken, batterijen.
kobalt	:	metaallegering, pigment, katalysator.
koper	:	drukkerijen, houtconservering, metaalgieterij, scheepsbouw, puin.
kwik	:	houtconservering, kleur- en verfstoffenindustrie, zuivelindustrie.
lood	:	drukkerijen, metaalfabrieken, scheepsbouw, verfstoffenindustrie, puin.
molybdeen	:	smederijen, afgewerkte olie, metaallegering, pigment.
nikkel	:	metaallegering, batterijen, plantaardige olie (katalysator).
zink	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffen, rubber, betonindustrie, metaalgieterijen, metaalindustrie, puin.
minerale olie	:	brandstoffenhandel en -opslag, autoreparatiebedrijf, scheepsbouw.
PAK	:	verbrandingsresten, teerhoudende producten, gasfabrieken, puin.
PCB's	:	smederijen, transformatoren, hydraulische installaties, autosloperijen.
BTEXN	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffenindustrie, autoreparatiebedrijven, gasfabrieken, brandstoffenhandel, oplosmiddelen.
VOH/VOCL	:	reinigings- en oplosmiddelen, drukkerijen, verfindustrie, metaalindustrie.

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013

Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de geldende toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. In de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. Het toetsen van de aangetroffen concentraties van de verschillende stoffen gebeurt aan de hand van de zogenaamde achtergrondwaarden, streefwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden. Deze toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW2000) / Streefwaarden

De achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Beneden deze waarden is de bodem geschikt voor elke bodemfunctie. In de Regeling bodemkwaliteit is voor grond een aanvullende Toetsingsregel Achtergrondwaarden opgenomen. Bij de analyse van een standaardpakket grond houdt deze toetsingsregel in dat, indien maximaal 2 parameters zijn verhoogd tot maximaal 2 keer de Achtergrondwaarde en de waarde voor Wonen niet wordt overschreden, dan voldoet de grond alsnog aan de Achtergrondwaarden.

Interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

De normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Soms zijn te weinig gegevens beschikbaar om een interventiewaarde af te kunnen leiden. Dan wordt alleen een indicatief niveau van ernstige verontreiniging bepaald.

Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger te zijn dan de interventiewaarde. Indien er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' moet onderzocht worden of er onaanvaardbare risico's zijn voor mens en milieu. Zo is te beslissen of spoedige sanering nodig is.

Tussenwaarde

De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is een indicatie dat (plaatselijk) mogelijk ook de interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde dient veelal een nader onderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de toetsingstabellen Wet bodembescherming (bijlage V) wordt gebruik gemaakt van de index-waarde. Bij een index > 0,5 is er sprake van overschrijding van de tussenwaarde.

Bodemtype correctie

De toetsingswaarden voor de grond zijn opgesteld voor standaardbodems (10% organische stof en 25% lutum). De normwaarden (streef- en interventiewaarden en maximale waarden Besluit bodemkwaliteit) zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende (partij) grond of baggerspecie. De toetsingswaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Besluit bodemkwaliteit

In januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Het besluit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. Naast het Besluit bodemkwaliteit is er een Regeling bodemkwaliteit met daarin de uitvoeringsbesluiten en normatieve invulling van het bodembeleid.

Kwaliteit ('Kwalibo')

Bodemwerkzaamheden mogen alleen nog door erkende bedrijven en personen worden uitgevoerd. Op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving zijn alle gecertificeerde bedrijven en personen weergegeven.

(<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>)

Bouwstoffen

Alleen steenachtige bouwmaterialen als beton, asfalt en bakstenen worden als bouwstof aangemerkt. Om de kwaliteit van bouw materiaal aan te tonen kan de toepasser van een bouwstof een partijkeuring laten uitvoeren of gebruik maken van een erkende kwaliteitsverklaring dan wel een fabrikant-eigenverklaring.

Grond en baggerspecie

Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden.

Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld.

Voor toepassing in oppervlaktewater zijn de maximale waarden klasse A en B vastgesteld.

Door gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders kunnen ook lokale maximale waarden worden vastgesteld (binnen de 'altijd' en 'nooit' grens). Gebiedsspecifieke normen kunnen strenger of soepeler zijn dan de landelijke generieke normen.

Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie, wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater dient de kwaliteit gelijk of beter te zijn dan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem (klasse A of B).

Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen

Voor de verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden andere voorwaarden. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de ecologische risico's (zogenaamde msPAF toets) en mag verder de interventiewaarde niet overschrijden.

Grootschalige toepassingen

Voor grootschalige toepassingen (grote grondlichamen voor wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen) geldt geen toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. In plaats daarvan gelden voor metalen emissiewaarden om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de bodem en het grondwater plaatsvindt. Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van ten minste 0,5 meter.

Melding

Alle toepassingen van grond, baggerspecie en IBC bouwstoffen dienen te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>). Uitzondering hierop zijn het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel, het toepassen van grond en bagger door particulieren en het toepassen van grond of bagger binnen één vestigingslocatie van een landbouwbedrijf. Ook het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³ hoeft niet te worden gemeld.

Bijlage VIII: Werken in of met verontreinigde grond

Bij het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater dient rekening te worden gehouden met veiligheids- en gezondheidsaspecten. Een beschrijving van de benodigde deskundigheid, voorzieningen en maatregelen is weergegeven in CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" (4e druk 2008).

In deze bijlage vindt u een beknopte samenvatting van de aspecten waarmee u dient rekening te houden.

Als de bodem voldoet aan de achtergrondwaarden en/of kwaliteitsklasse wonen, dan is geen veiligheidsklasse van toepassing en hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen.

Vanaf kwaliteitsklasse Industrie dient een V&G-plan te worden opgesteld en wordt de bodem ingedeeld in een veiligheidsklasse. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen risico op blootstelling aan toxische stoffen (T-klasse) en risico op het ontstaan van brand of explosie (F-klasse):

- Als de concentratie valt in klasse Industrie of lager ligt dan de interventiewaarde, dan geldt de basisklasse.
- Bij concentraties boven de interventiewaarde dient de T&F-klasse te worden vastgesteld.

Voor validatie van de veiligheidsklasse en bepaling van de maatregelen is inzet van een veiligheidskundige vereist (middelbare of hogere veiligheidskundige MVK/HVK).

Samenvatting voorzieningen

Basisklasse

- Inzet deskundigen: MVK en DLP
- DLP-er tijdens uitvoering continu aanwezig (Deskundig Leidinggevend Persoon).
- Markeren verontreinigde zone (b.v. zwart-geel afzetlint).
- Basishygiëne: schaftruimte, (mobiel) toilet en wasgelegenheid dient aanwezig te zijn.
- Alle medewerkers moeten minimaal beschikken over PBM-pakket licht.
- Luchtmeting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren.

Aanvullend bij veiligheidsklassen T & F (in den droge)

- Inzet deskundigen: MVK of HVK (CMR-stoffen).
- Hekwerk rond verontreinigde zone met signaleringsborden (incl. strook van 10 m)
- Gebruik 3-traps saneringsunit of decontaminatie-unit, bij asbest aanvullend een buitendouche.
- Schoonmaken materieel bij verlaten verontreinigde zone (was-, borstel- of waadplaats).
- Transport met vloeistofdichte laadbak.
- Binnen de verontreinigde zone:
 - ✓ is eten, drinken en roken verboden, ook in cabines van materieel.
 - ✓ dienen alle medewerkers medisch gekeurd te zijn.
 - ✓ moet materieel voorzien zijn van een filteroverdruksysteem en klimaatbeheersing en dienen ramen en deuren gesloten te zijn.
 - ✓ beschikken medewerkers over PBM-pakket licht/matig of sterk.
- Luchtmetingen op basis van meetstrategie deskundige
- Bij asbest bodemvochtmetingen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

PBM-pakket-Licht

Van toepassing bij werken in Basisklasse en bij werken met niet-vluchtige stoffen in klasse 1T en 2T.

- Katoenen overall of wegwerpooverall (cat. 3 type 5 en 6) zonder zakken of doorsteken.
- Werkhandschoenen beschermingsniveau mechanisch 4,2,2,1 (EN 388).
- Chemisch resistente laarzen beschermingsklasse S5 (EN 345).
- Wegwerpsokken.
- Hoofdbescherming bij gevaar van vallende voorwerpen of stoten hoofd (EN 397).
- Gehoorbescherming bij geluidsniveau boven 85 dB(A).

PBM-pakket-Middel (aanvullend op pakket-Licht):

Van toepassing bij het werken met CMR-stoffen (incl. asbest), bij werken met vluchtige stoffen in klassen 1T en 2T en in alle gevallen in klasse 3T.

- Saneringsoveral cat. 3 type 4, 5 en 6).
- Werkhandschoenen van PVC volledig gecoat, beschermingsniveau mechanisch 4,2,2,1 (EN 388) en chemisch 6,6,6,2 (EN 374).

PBM-pakket-Zwaar (aanvullend op pakket-Middel):

Eventueel van toepassing bij vluchtige stoffen en in geval van stof- en aerosolvorming (afhankelijk van grenswaarde en gemeten concentratie).

- Afhankelijke of onafhankelijke adembescherming met de juiste filters.

CMR-stoffen: Carcinogeen (kankerverwekkend) en/of Mutageen (veranderingen in erfelijke eigenschappen inducerend) en/of Reproductie toxisch (schadelijk voor de voortplanting of het nageslacht).

Bijlage IX: Certificaten

ISO 9001: 2008

ISO 9001 Systeemcertificaat EC-KWA-01063

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telefoon: +31-345-585034
fax: +31-345-585025

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het kwaliteitsstelsel van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestigingslocatie(s):
Oudemolen

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

NEN-EN-ISO 9001:2008

voor het toepassingsgebied:

Het verrichten van milieu hygiënisch bodemonderzoek, monsterneming voor partijkeringen en milieukundige begeleiding van (in-situ/water) bodemsanering en nazorg of ingrepen in de waterbodem.

Datum uitgifte: 10-02-2018
Geldig tot: 15-09-2018
Geaccrediteerd sinds: 19-02-2007

Ing. E. Eerland
directie

Eerland Certification BV zal gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uitvoeren

BRL SIKB 1000

BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-10004

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telefoon: +31-345-585034
fax: +31-345-585025

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):
OUDEMOLLEN

Hoofdweg 107
9484 TA OUDEMOLLEN
0592-231826
0592-231730
info@terrabodemonderzoek.nl

Datum uitgifte: 19-02-2016
Geldig tot: 19-02-2019
Vrijnummer: 02062503

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat monsterneming voor partijkeringen

voor het toepassingsgebied:

Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeringen grond en baggerspecie

Procesbeschrijving
Het onderwerp betreft de monsterneming (en behoud) van partijkeringen overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. Dit is de uitwerking van de individuele monsternemingen naar het proces van Terra Bodemonderzoek B.V. en Eerland Certification B.V. Het proces omvat alleen de monsterneming en niet de beoordeling van de resultaten, de kwalificatie van de partij, het behoud van de partij en de analyse van het monster.

Takenlijst en afsluiting
Dit procescertificaat is gebaseerd op de in het Besluit bodemontoezicht en het Besluit milieuzaken voor de uitvoering van monsterneming. Dit is tevens van toepassing op de afname van bodemonprofielen en rapportage van de afname. In de offerte of opdrachtbevestiging en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL SIKB 1000 Monsterneming worden gemaakt onder verwijzing van het proces van Terra Bodemonderzoek B.V. en Eerland Certification B.V. Daarnaast wordt vermeld dat de afname van de genomen monsters dient aan te worden aan een laboratorium en dat de grond van het laboratorium aan de AFM door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen. Tevens moeten de monsters conform de procedures worden onderzocht.

De opdrachtgever wordt verzocht in geval van klachten tot de opdrachtgever en de partij tot de Certificatie-instelling.

Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemontoezicht.

Ing. E. Eerland
directie

Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.
Nietak uitbreiden in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 2000

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20266

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telefoon: +31-345-585034
fax: +31-345-585025

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):
Oudemolen

Hoofdweg 107
9484 TA OUDEMOLLEN
0592-231826
0592-231730
info@terrabodemonderzoek.nl

Datum uitgifte: 19-02-2016
Geldig tot: 15-02-2019
Vrijnummer: 02062503

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterproeven
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
Protocol 2004: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procesbeschrijving
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000 versie 5, afgegeven conform het Certificatieregime van Eerland Certification B.V. voor het toepassingsovereenkomstig (overeenkomstig) zoals bedoeld in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
Voor het Besluit bodemontoezicht is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemontoezichtcertificaten op de website van Bodem.nl.
Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem B), zoals bedoeld in ISO/IEC Guide 87.

Ing. E. Eerland
directie

Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.
Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's. Nietak uitbreiden in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 6000

BRL SIKB 6000 Procescertificaat EC-SIK-60071

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telefoon: +31-345-585034
fax: +31-345-585025

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het proces van:

Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):
Oudemolen

Hoofdweg 107
9484 TA OUDEMOLLEN
0592-231826
0592-231730
info@terrabodemonderzoek.nl

Datum uitgifte: 25-02-2016
Geldig tot: 25-02-2019
Vrijnummer: 02062503

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

voor het toepassingsgebied:

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

PROCESBESCHRIJVING
Het onderwerp betreft de milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken milieukundige begeleiding is staats- en gemeentelijk. Terra Bodemonderzoek B.V. en Eerland Certification B.V. het proces omvat de milieukundige begeleiding en evaluatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg, vastbaar gemaakt in een evaluatieverslag / rapportage op basis van nazorgevaluatieverslag.

De opdrachtgever tot milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering kan het nemen van de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtgever in haar offerte en rapportage verwijst naar de 'Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000' en het betreffende protocol.

Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bodemontoezichtprocedures van de Beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 voor het procescertificaat 'Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg'.

WINKEN VOOR DE AFNEMER
• Inspecteer bij de aflevering of, geleverd is en is overeenkomstig het merk en afgeven van merken juist zijn, de producten (de leveringen en producten) zijn conform aflevering worden.
• De opdrachtgever kan zich tevens van klachten tot Terra Bodemonderzoek B.V. wenden en zo nodig tot Eerland Certification B.V.
• Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van Infrastructuur en Milieu is aangewezen in het kader van het besluit bodemontoezicht.

Ing. E. Eerland
directie

Eerland Certification BV voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.
Nietak uitbreiden in het geheel toegestaan.

Bijlage X: Rekenbladen asbest

Berekeningen asbest:

Locatie B: MM asbest locatie B (0-50)

Projectnummer : 16124
Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (5 gaten)		m ³	0,225		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	360,0	337,5	382,5
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	621773	%	86,5		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	360		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	311,4		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	621773	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie C: MM asbest locatie C (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,3		
volume onderzochte grond (2 gaten)		m ³	0,054		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	86,4	81,0	91,8
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	623496	%	88,4		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	86,4		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	76,4		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	623496	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D1 (0-100)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	1		
volume onderzochte grond		m ³	1,000		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	1600,0	1500,0	1700,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	633887	%	90,9		
drooggewicht veldmonster		kgds	1018,1	818,1	1236,2
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633887	mg/kgds	13,00	8,10	19,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,90	0,70	1,50
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	13,00	8,10	19,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,90	0,70	1,50
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	22	15	34

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D2 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (3 gaten)		m ³	0,135		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	216,0	202,5	229,5
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633886	%	84,2		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	216		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	181,9		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633886	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D4 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (2 gaten)		m ³	0,090		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	144,0	135,0	153,0
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633890	%	82,4		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	144		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	118,7		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633890	mg/kgds	1,70	1,40	2,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,50	0,30	0,70
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	1,70	1,40	2,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,50	0,30	0,70
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	7	4	9

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D5 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (1 gat)		m ³	0,045		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	72,0	67,5	76,5
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633891	%	82,6		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	72		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	59,5		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633891	mg/kgds	52,00	41,00	64,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	7,20	4,10	11,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	52,00	41,00	64,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	7,20	4,10	11,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D6 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (2 gaten)		m ³	0,090		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	144,0	135,0	153,0
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633892	%	86,5		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	144		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	124,6		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633892	mg/kgds	5,60	3,00	12,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	8,00	5,40	11,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	5,60	3,00	12,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	8,00	5,40	11,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	86	57	122
			86	57	120

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D22 (D22-1; 0-70)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	1,5		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,7		
volume onderzochte grond		m ³	0,525		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	840,0	787,5	892,5
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	639072	%	82,9		
drooggewicht veldmonster		kgds	487,5	391,7	591,9
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	639072	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,30	0,10	1,50
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,30	0,10	1,50
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	3	1	15

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest D23 (0-120)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	1,5		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	1,2		
volume onderzochte grond		m ³	0,900		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	1440,0	1350,0	1530,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	638112	%	82		
drooggewicht veldmonster		kgds	826,6	664,2	1003,7
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			1	0,0253	5,5716
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	639069	g	24		
% Chrysotiel		%	3,5	2	5
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	840	480	1200
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	1,02	0,48	1,81
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		0,01	8,09
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	638112	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	1,02	0,48	1,81
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)		mg/kgds	1	<1	2
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D24 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (2 gaten)		m ³	0,090		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	144,0	135,0	153,0
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633888	%	83,8		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	144		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	120,7		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633888	mg/kgds	0,60	0,30	2,10
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,60	0,30	2,10
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	2

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest D27 (D27; 20-80)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	1,5		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,6		
volume onderzochte grond		m ³	0,450		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	720,0	675,0	765,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	638115	%	85,4		
drooggewicht veldmonster		kgds	430,4	345,9	522,6
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	638115	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D28 (D28-1; 10-70)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	1,5		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,6		
volume onderzochte grond		m ³	0,450		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	720,0	675,0	765,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	639071	%	86,1		
drooggewicht veldmonster		kgds	433,9	348,7	526,9
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			3	0,6187	8,7673
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	639070	g	31,3		
% Chrysotiel		%	3,5	2	5
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	1096	626	1565
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	2,52	1,19	4,49
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		0,30	10,54
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	639071	mg/kgds	0,80	0,40	2,20
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	3,32	1,59	6,69
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)		mg/kgds	3	2	7
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	2

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest D29 (D29-1; 10-60)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	1,5		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond		m ³	0,375		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	600,0	562,5	637,5
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	638118	%	84,6		
drooggewicht veldmonster		kgds	355,3	285,5	431,5
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			4	1,0899	10,242
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	639068	g	75,7		
% Chrysotiel		%	12,5	10	15
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	9463	7570	11355
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	26,63	17,55	39,77
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		5,81	81,83
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	638118	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	26,63	17,55	39,77
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)		mg/kgds	27	18	40
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D30 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (1 gat)		m ³	0,045		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	72,0	67,5	76,5
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	633889	%	82,7		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	72		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	59,5		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	633889	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie D: MM asbest locatie D33 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (2 gaten)		m ³	0,090		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	144,0	135,0	153,0
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	634881	%	81,6		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	144		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	117,5		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	634881	mg/kgds	1,40	0,80	2,70
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	1,40	0,80	2,70
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	1	<1	3

Berekeningen asbest:**Locatie E: MM1 asbest locatie E (0-30)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,3		
volume onderzochte grond (5 sleuven)		m ³	1,100		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	1760,0	1650,0	1870,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	639073	%	88,5		
drooggewicht veldmonster		kgds	1090,3	876,2	1324,0
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	639073	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie E: MM2 asbest locatie E (0-30)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,3		
volume onderzochte grond (5 sleuven)		m ³	1,300		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	2080,0	1950,0	2210,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	639074	%	89,1		
drooggewicht veldmonster		kgds	1297,3	1042,5	1575,3
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	639074	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie F: MM1 asbest locatie F (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,4		
volume onderzochte grond (5 sleuven)		m ³	1,900		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	3040,0	2850,0	3230,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	639075	%	83,7		
drooggewicht veldmonster		kgds	1781,1	1431,3	2162,8
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	639075	mg/kgds	2,00	1,50	3,30
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	2,00	1,50	3,30
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	2	1	3

Berekeningen asbest:**Locatie F: MM asbest F15 (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond		m ³	0,500		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	800,0	750,0	850,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	638218	%	82,8		
drooggewicht veldmonster		kgds	463,7	372,6	563,0
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	638218	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM1 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
lengte sleuf		m	0,3		
breedte sleuf		m	0,3		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (5 gaten)		m ³	0,225		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	360,0	337,5	382,5
onderzoeks efficiency		%	100	100	100
droge stofgehalte	634882	%	80,8		
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van zeven (asbesthoudend materiaal >16 mm)					
totaalgewicht onderzocht materiaal		kg	360		
drooggewicht veldmonster (zeven)		kgds	290,9		
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (>16 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet >16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	634882	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM2 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (sleuven 44,45,46)		m ³	1,300		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	2080,0	1950,0	2210,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637717	%	81,5		
drooggewicht veldmonster		kgds	1186,6	953,6	1440,9
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			1	0,0253	5,5716
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	636996	g	46,8		
% Chrysotiel		%	12,5	10	15
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	5850	4680	7020
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	4,93	3,25	7,36
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		0,10	32,96
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637717	mg/kgds	0,10	0,00	0,50
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	5,03	3,25	7,86
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)		mg/kgds	5	3	8
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM3 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,4		
volume onderzochte grond (sleuven G3 t/m G7)		m ³	2,000		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	3200,0	3000,0	3400,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637718	%	80,6		
drooggewicht veldmonster		kgds	1805,4	1450,8	2192,3
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637718	mg/kgds	0,90	0,70	1,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,90	0,70	1,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM4 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,5		
volume onderzochte grond (sleuven 8 t/m 12)		m ³	2,500		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	4000,0	3750,0	4250,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637719	%	73,1		
drooggewicht veldmonster		kgds	2046,8	1644,8	2485,4
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			1	0,0253	5,5716
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	636993	g	1,8		
% Chrysotiel		%	3,5	2	5
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	63	36	90
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,03	0,01	0,05
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		0,00	0,24
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637719	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,03	0,01	0,05
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)		mg/kgds	<1	<1	<1
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM5 asbest loctie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)				
lengte sleuf	m	2		
breedte sleuf	m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)	m	0,5		
volume onderzochte grond (sleuven G13 t/m G17)	m ³	2,400		
dichtheid grond	kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond	kg	3840,0	3600,0	4080,0
onderzoeks efficiency	%	70	60	80
droge stofgehalte 637720	%	74,7		
drooggewicht veldmonster	kgds	2007,9	1613,5	2438,2
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)				
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel	mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet	mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet	mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)				
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm 637720	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest				
totaal gehalte aan Chrysotiel	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)				
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)	mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM6 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)				
lengte sleuf	m	2		
breedte sleuf	m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)	m	0,5		
volume onderzochte grond (sleuven G18 t/m G22)	m ³	2,400		
dichtheid grond	kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond	kg	3840,0	3600,0	4080,0
onderzoeks efficiency	%	70	60	80
droge stofgehalte 637721	%	77,2		
drooggewicht veldmonster	kgds	2075,1	1667,5	2519,8
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)		0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)				
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel	mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet	mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet	mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)				
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm 637721	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest				
totaal gehalte aan Chrysotiel	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)				
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)	mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM7 asbest locatie G (10-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,4		
volume onderzochte grond (sleuven G23, 24, 25, 27 en 28)		m ³	1,600		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	2560,0	2400,0	2720,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637722	%	83,5		
drooggewicht veldmonster		kgds	1496,3	1202,4	1817,0
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637722	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM8 asbest locatie G (0-50)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,3		
volume onderzochte grond (sleuven G34 t/m G38)		m ³	1,600		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	2560,0	2400,0	2720,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637723	%	80,4		
drooggewicht veldmonster		kgds	1440,8	1157,8	1749,5
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637723	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	<1	<1	<1

Berekeningen asbest:**Locatie G: MM9 asbest locatie G (0-0,5)**

Projectnummer : 16124
 Projectnaam : Plangebied De Hoven te Leek

	analysenummer	eenheid	gemiddeld	ondergrens	bovengrens
Verzameld asbesthoudend materiaal door middel van harken en schouwen (asbesthoudend materiaal > 20 mm)					
lengte sleuf		m	2		
breedte sleuf		m	0,5		
laagdikte onderzoekstraject (gemiddeld)		m	0,4		
volume onderzochte grond (sleuben 38 t/m 43)		m ³	1,900		
dichtheid grond		kg/l	1,60	1,5	1,7
gewicht onderzochte grond		kg	3040,0	2850,0	3230,0
onderzoeks efficiency		%	70	60	80
droge stofgehalte	637724	%	81,1		
drooggewicht veldmonster		kgds	1725,8	1386,8	2095,6
aantal stukjes Chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)			3	0,6187	8,7673
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	636995	g	73,4		
% Chrysotiel		%	12,5	10	15
gewicht Chrysotielhoudend materiaal (>20 mm)	636996	g	46,8		
% Chrysotiel		%	12,5	10	15
gewicht aan Chrysotiel > 20 mm		mg	15025	12020	18030
aantal stukjes Crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
aantal stukjes Amosiethoudend materiaal (> 20 mm)			0	0	2,99
gehalte aan Chrysotiel > 20 mm		mg/kgds	8,71	5,74	13,00
gehalte aan Crocidoliet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet > 20 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Toetsing homogeniteit binnen ruimtelijke eenheid (RE)					
95%-betrouwbaarheidsinterval Chrysotiel		mg/kgds		1,44	30,53
95%-betrouwbaarheidsinterval Crocidoliet		mg/kgds		-	-
95%-betrouwbaarheidsinterval Amosiet		mg/kgds		-	-
Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 16 mm)					
gehalte aan Chrysotiel < 16 mm	637724	mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Crocidoliet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
gehalte aan Amosiet < 16 mm		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Totaal gehalte aan asbest					
totaal gehalte aan Chrysotiel		mg/kgds	8,71	5,74	13,00
totaal gehalte aan Crocidoliet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
totaal gehalte aan Amosiet		mg/kgds	0,00	0,00	0,00
Gewogen gehalte aan asbest in de bodem (afgerond)					
Waarvan niet-hechtgebonden (gewogen)		mg/kgds	9	6	13
		mg/kgds	<1	<1	<1