

Actualisatie-bodemonderzoek DICO-terrein te Uden

Projectnummer: C14027

Status: definitief

15 maart 2017

ITE

Colofon

Auteur

Juul Osinga

Datum

15 maart 2017

Vrijgave

Theo Bussink

Projectnummer

C14027

Opdrachtgever

CV Veldmolen

Project

Actualisatie-bodemonderzoek DICO-terrein te Uden

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Toetsingskader en terminologie	1
1.4	Leeswijzer	2

2	Achtergrond, onderzoeksstrategie en werkzaamheden	3
2.1	Beschrijving locatie	3
2.2	Verontreinigingssituatie	4
2.3	Onderzoeksstrategie	5
2.4	Uitgevoerde werkzaamheden	7

3	Resultaten per onderzoeksdoel	8
3.1	Verkleinen onzekerheid hoeveelheid af te voeren grond uit geval 1	8
3.2	Vaststellen noodzaak milieutechnische grondverbetering buiten geval 1	10
3.3	Verzamelen gegevens ten behoeve van aanbesteding	12

4	Conclusies	15
----------	-------------------	-----------

Bijlage 1: Colofon Veldwerk

Bijlage 2: Situering meetpunten

Bijlage 3: Boorprofielen

Bijlage 4: Monsterselectie

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Toetsingstabellen

Bijlage 7: Kaarten met toetsingsresultaten

Bijlage 8: Kaarten actuele verontreinigingssituatie

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

TTE Consultants heeft in opdracht van CV Veldmolen een actualisatie-bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het DICO-terrein te Uden. Als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van beddenfabrikant DICO B.V. op de locatie zijn grond en grondwater verontreinigd geraakt met zware metalen, asbest, EOX, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX) en chloorkoolwaterstoffen (VOCI). Er is sprake van drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging. In 2005 zijn de gebouwen op de locatie gesloopt en sindsdien ligt het terrein braak. In het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het terrein tot woonwijk zal de op het terrein aanwezige bodemverontreiniging worden gesaneerd.

1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is meerledig:

- Het verkleinen van de onzekerheid in de hoeveelheid af te voeren verontreinigde grond uit geval 1.
- Het verkleinen van de onzekerheid in hoeverre milieutechnische grondverbetering nodig is buiten geval 1.
- Het verzamelen van actuele verontreinigings- en bodemgegevens ten behoeve van de aanbeveling van de sanering van gevallen 1, 2 en 3.

1.3 Toetsingskader en terminologie

Als beoordelingskader van de verontreinigingssituatie wordt gebruikt:

- de tekst van de Wet bodembescherming en de daarop gebaseerde uitvoeringsregelingen en circulaire's zoals weergegeven in de Leidraad Bodembescherming;
- de Circulaire bodemsanering 2013;
- het Besluit bodemkwaliteit;
- de Regeling bodemkwaliteit.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de terminologie en kleurcodering uit tabel 1.1 toegepast.

Tabel 1.1: Toetsingskader Wet Bodembescherming, terminologie en kleurcodering

Kwaliteit	Betekenis	Kleurcodering
niet verontreinigd	concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde in grond (AW) of streefwaarde in grondwater (S)	
licht verontreinigd	concentratie groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (T)	
matig verontreinigd	concentratie groter dan T en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)	
sterk verontreinigd	concentratie groter dan I	

Om de kwaliteit van de bodem te beoordelen in relatie tot de functie wordt de terminologie en kleurcodering uit tabel 1.2 toegepast.

Tabel 1.2: Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit, terminologie en kleurcodering

Bodemfunctieklasse	Betekenis	Kleurcodering
Achtergrondwaarde / Natura 2000	Alle concentraties kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde in grond (AW), m.u.v. een aantal overschrijdingen* - de overschrijding mag maximaal twee maal de achtergrondwaarde (AW) bedragen. - elke overschrijding is lager dan de Maximale Waarde Wonen (MWW).	
Wonen	Alle concentraties kleiner dan of gelijk aan de Maximale Waarde Wonen (MWW), m.u.v. een aantal overschrijdingen* - de overschrijding mag maximaal de som bedragen van de achtergrondwaarde (AW) en de Maximale Waarde Wonen (MWW). - elke overschrijding is lager dan de Maximale Waarde Industrie (MWI).	
Industrie	concentratie kleiner dan of gelijk aan de Maximale Waarde Industrie (MWI)	
Niet toepasbaar, > Industrie	Concentratie groter dan Maximale Waarde Industrie en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)	
Niet toepasbaar, > Interventiewaarde	concentratie groter dan de interventiewaarde (I)	

* Aantal gemeten stoffen [aantal overschrijdingen]: basispakket [2], 16-26 [3], 27-36 [4], 37-48 [5].

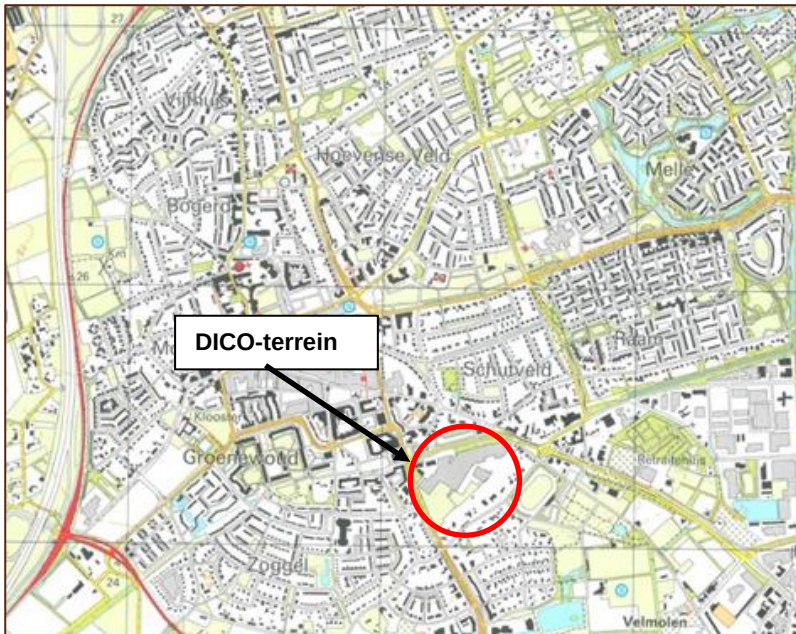
1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de algemene gegevens van de locatie, de onderzoeksstrategie en de uitgevoerde werkzaamheden. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven. Hoofdstuk 4 beschrijft de conclusies en aanbevelingen.

2 Achtergrond, onderzoeksstrategie en werkzaamheden

2.1 Beschrijving locatie

Het DICO-terrein ligt tussen de Losplaats en Velmolenweg, net ten zuiden van het centrum van Uden. Ten noorden van de locatie ligt een kantoorpand (voormalig EMI Music), in zuidelijke richting grenst het DICO-terrein aan verschillende particuliere terreinen en aan de overzijde van de Velmolenweg bevindt zich de woonwijk Zoggel (figuur 2.1). Momenteel ligt het terrein braak.



Figuur 2.1: Ligging DICO-terrein

Historie

Voorheen was op de locatie beddenfabrikant DICO B.V. gevestigd. Het bedrijf DICO B.V. heeft meer dan 85 jaar bestaan. Aanvankelijk werden op de locatie strohulsels geproduceerd voor mandflessen, sinds 1946 stalen bedden. Tijdens het productieproces werden o.a. wasbenzine en trichlooretheen (TRI) gebruikt. Daarnaast waren er diverse ondergrondse tanks voor huisbrandolie (HBO) en benzine en is er op het terrein afval opgeslagen en gestort. Ook zijn delen van het terrein in het verleden opgehoogd met slakken van de zinkfabriek Budelco.

Ontwikkelingen

Het DICO-terrein is momenteel in handen van Veldmolen CV (samenwerking Heijmans/ING Real Estate/Ahold), die van plan is om op de locatie woningen te realiseren. De locatie moet een overgangsgebied worden tussen het centrum van Uden en de woonwijk Zoggel. In het kader van de herontwikkeling verandert de bodemfunctie van het terrein van 'industrie' naar 'wonen'.

Bodemopbouw

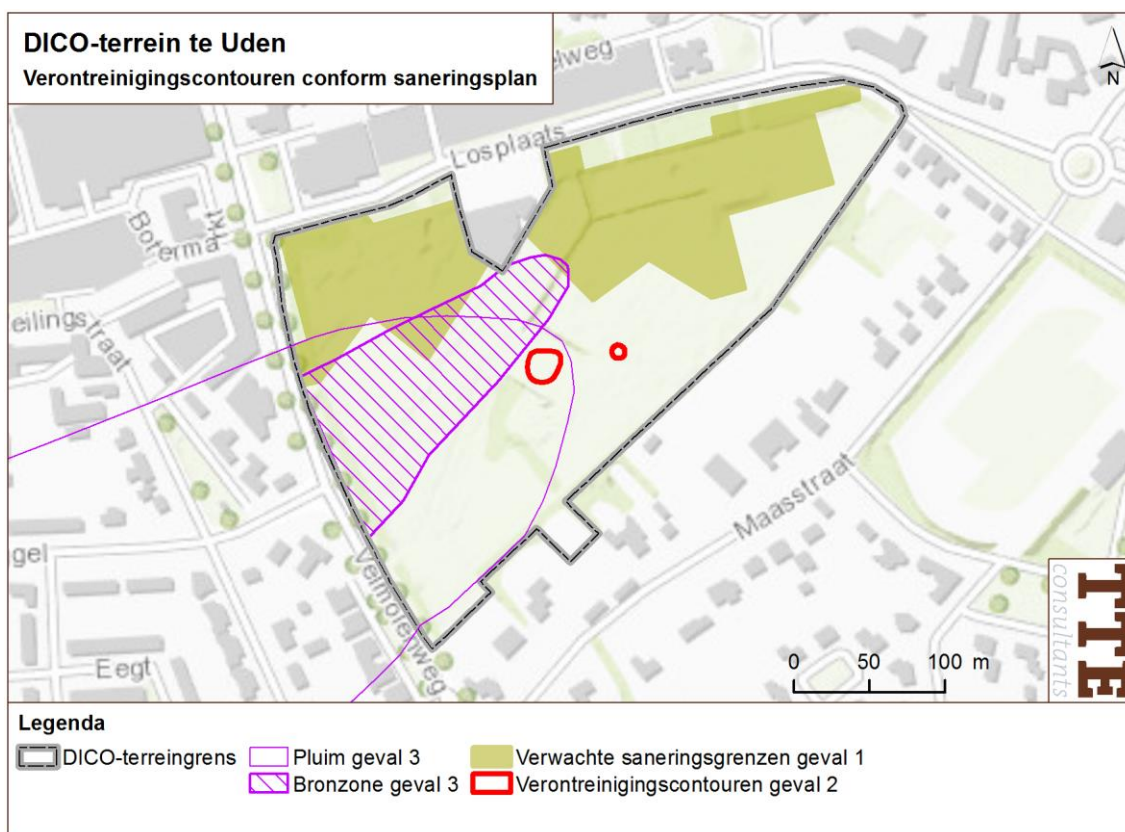
Het maaiveld bevindt zich ter plaatse van het DICO-terrein op +16,5 m NAP. Onder het maaiveld is een circa 16 meter dik fijn tot zeer grof zandig pakket aanwezig met plaatselijk grind- en leemlagen. Daaronder is een grof zandig pakket van circa 19 meter aanwezig, waar plaatselijk kleilagen voor kunnen komen. Het grof zandige pakket wordt van onder afgesloten door een kleilaag.

2.2 Verontreinigingssituatie

Op het DICO-terrein is sprake van drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging:

- geval 1: zware metalen, asbest en EOX in grond;
- geval 2: minerale olie en vluchtige aromaten (BTEX) in grond en grondwater;
- geval 3: vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) in het grondwater.

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de verontreinigingssituatie per geval. Voor een uitgebreide beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt verwezen naar het Saneringsplan (TTE Consultants, 13 januari 2017). In figuur 2.2 zijn de gevallen weergegeven op kaart (overgenomen uit het saneringsplan).

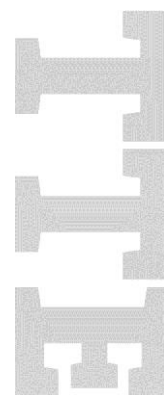


Figuur 2.2: Verontreinigingen op het DICO-terrein

Geval 1: zware metalen, asbest en EOX in grond

De grond ter plaatse en direct van het DICO-terrein is sterk verontreinigd met zware metalen (o.a. arseen, koper, lood en zink) en asbest. In de beschikking wordt daarnaast EOX genoemd als verontreinigende parameter. Met EOX worden niet-vluchtige organo-halogeenvverbindingen aangeduid (dioxines, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en PCB's). De aanwezige PCB's zijn de oorzaak voor de destijds vastgestelde verhoogde EOX-gehalten¹.

¹ ten tijde van de onderzoeken van begin deze eeuw werd niet standaard op PCB geanalyseerd, maar op EOX



Geval 2: minerale olie en aromaten in grond en grondwater

Op twee locaties op het midden van het DICO-terrein is de grond tot een diepte van 1,9 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie en aromaten. Op het midden van de locatie, ter plaatse van de voormalige verfschuur, zijn in het grondwater tot een diepte van 4,2 m-mv concentraties aan minerale olie en aromaten gemeten die de interventiewaarde overschrijden. Rondom deze locatie zijn in het grondwater tot een maximale diepte van 4,8 m-mv lichte verontreinigingen met minerale olie en aromaten aangetroffen. De verontreiniging in het grondwater is gerelateerd aan de sterke verontreiniging die is aangetroffen in de grond.

Geval 3: vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen VOCL in het grondwater

Bij een verontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen (hierna: VOCL) wordt onderscheid gemaakt in een bron- en een pluimzone. Onderhavig onderzoek beperkt zich tot de bronzone. In het grondwater worden voornamelijk concentraties aan TRI en de afbraakproducten CIS en VC gemeten. De op het DICO-terrein aanwezige concentraties VOCL in het (ondiepe) grondwater duiden niet op een grootschalige sterke verontreiniging van de ondergrond met VOCL. Vooralsnog lijken de concentraties naar de diepte toe en in de tijd af te nemen. Dieper dan 15 m-mv worden op het DICO-terrein geen overschrijdingen van de I-waarde meer gemeten.

Saneringsplan

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling zal de op het terrein aanwezige bodemverontreiniging worden gesaneerd. Hiervoor heeft TTE Consultants in opdracht van CV Veldmolen een saneringsplan opgesteld. De sanering bestaat uit:

- geval 1: het aanbrengen van een leeflaag die voldoet aan de eisen behorende bij de bodemfunctie Wonen, al dan niet gecombineerd met het afgraven van grond.
- geval 2 en 3: De sanering van de brongebieden is erop gericht om de locaties geschikt te maken voor de gewenste functie (wonen met tuin) én de nalevering van verontreiniging aan het grondwater te beperken. De bronaanpak bestaat uit het kosteneffectief verwijderen van verontreiniging(svracht). De saneringsmaatregelen voor de pluim richten zich op het bereiken en in stand houden van een stabiele milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie.

2.3 Onderzoeksstrategie

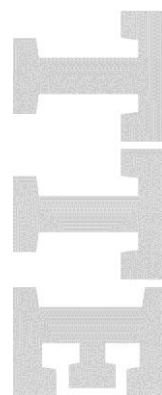
Het doel van het onderzoek is meerledig:

- Het verkleinen van de onzekerheid in de hoeveelheid af te voeren verontreinigde grond uit geval 1.
- Het vaststellen in hoeverre milieutechnische grondverbetering nodig is buiten geval 1.
- Het verzamelen van actuele verontreinigings- en bodemgegevens ten behoeve van de aanbesteding van de sanering van gevallen 1, 2 en 3.

Verkleinen onzekerheid hoeveelheid af te voeren grond uit geval 1

Om deze onzekerheid te verkleinen wordt een strook van 5 tot 10 meter uit de beoogde saneringsgrens onderzocht. De onderzoeksstrategie bestaat uit:

- het plaatsen van boringen tot 1 m-mv en monsternamen traject 0-0,5 en 0,5-1,0 m -mv;
- het samenstellen en analyseren van mengmonsters uit maximaal 5 individuele monsters, gescheiden in de trajecten 0-0,5 en 0,5-1,0 m -mv;
- bij overschrijding van de tussenwaarde in een mengmonster, worden vervolgens de individuele deelmonsters van dit mengmonster onderzocht om te achterhalen waar mogelijk sprake is van een uitloper van de sterke verontreiniging.



Alle mengmonsters worden geanalyseerd op het standaard NEN-grondpakket incl. lutum en organische stof. Individuele monsters worden geanalyseerd op de betreffende stofgroepen. Er zijn 20 tot 25 boringen tot 1 m -mv voorzien en in totaal 20 analyses. Het aantal analyses is afhankelijk van de textuur en eventuele bijmengingen.

Vaststellen noodzaak milieutechnische grondverbetering buiten geval 1

Omdat de locatie de functie/gebruik 'Wonen' krijgt, dient de laag van 0 tot 1,0 m-mv te voldoen aan kwaliteit Wonen. Dit betekent dat ook buiten de saneringslocaties vast moet staan dat deze laag voldoet aan kwaliteit Wonen. Uit een luchtfoto met de inrichting van de locatie voor sloop blijkt dat het terreindeel buiten geval 1 verdeeld moet worden in 2 terreindelen:

- terrein 1: onbebouwd en onverhard en begroeid met gras en bomen; opp. ca. 2 ha.
- terrein 2: bebouwd/verhard; opp. ca. 1,5 ha.

Terreindeel 1 is niet/minder verdacht voor immobiele verontreiniging dan terreindeel 2 en moet daarom separaat worden onderzocht van terreindeel 2.

- Voor terreindeel 1 wordt de strategie onverdachte grootschalig (ONV-GR) gehanteerd.
- Voor terreindeel 2 wordt de strategie verdacht, diffuus, heterogeen (VED-HE) gehanteerd.

Voor beide locaties is het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksopzet en -intensiteit:

- die voldoet aan de van toepassing zijnde protocollen uit de NEN5740;
- die voldoet aan de van toepassing zijnde protocollen uit de NEN5707 (asbest).

Verzamelen gegevens ten behoeve van aanbesteding en saneringsuitvoering

Hiervoor zijn de volgende gegevens van belang:

1. verwerkings-/reinigingsmogelijkheden vrijkomende verontreinigde grond: hiervoor wordt van de laag 0-0,5 m -mv en de laag 0,5-1,0 m -mv één grondmengmonster ingezet op het structuurpakket ter bepaling van de afslibbare fractie. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de monsters verkregen bij het onderzoek van geval 1.
2. kwaliteit grondwater ten behoeve van afzet vrijkomend grondwater (bij bemaling t.b.v. ontgraving geval 2): hiervoor wordt een peilbuis bemonsterd en geanalyseerd op het lozingspakket.
3. grondwaterkwaliteit en –karakteristieken met betrekking tot (sanering) geval 3: hiervoor worden een aantal peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op het Tankstation pakket, VOCL incl. VC, het afbraakpakket en/of het lozingspakket. In paragraaf 2.4 is de samenstelling van de analysepakketten weergegeven.

2.4 Uitgevoerde werkzaamheden

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door Poelsema Veldwerkbureau. Het plaatsen van de boringen, peilbuizen en asbestgaten is uitgevoerd van 14 februari tot en met 16 februari. De grondwatermonsters zijn genomen op 24 en 27 februari. De colofon van de uitgevoerde werkzaamheden is toegevoegd aan bijlage 1. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 2.1 (grond) en in tabel 2.2 (grondwater). In bijlage 2 is een kaart opgenomen met de situering van de meetpunten en in bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

Tabel 2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden (boringen, asbestgaten en peilbuizen)

Onderzoeks gebied	Geplaatste boringen en gaten		Analyses			
	Boringen tot 1m-mv	Asbestgaten tot 0,5m-mv	NEN5740-pakket	VOCL incl. VC	Tankstation pakket	Asbest
Geval 1	24	-	12	-	-	-
Geval 2	-	-	-	-	6	-
Geval 3	-	-	-	8	-	-
Terrein 1	17	17	8	-	-	2
Terrein 2	23	23	12	-	-	5

Tabel 2.2: Uitgevoerde werkzaamheden t.b.v. kwaliteit grondwater

Onderzoeks gebied	Bemonsterde peilbuizen*			Analyses				
	Freatisch**	9 – 10 m-mv	14 – 15 m-mv	NEN5740-pakket	VOCL incl. VC	Tankstation pakket	Lozingszingspakket	Afbraakbraakpakket
Geval 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Geval 2	2	-	-	-	-	1	1	-
Geval 3	5	1	5	-	9	-	-	3
Terrein 1	3	-	-	3	-	-	-	-
Terrein 2	2	-	-	2	-	-	-	-

*voor de bemonstering is grotendeels gebruik gemaakt van bestaande peilbuizen

**5 freatische peilbuizen zijn nieuw geplaatst. Enkele peilbuizen zijn voor meerdere onderzoeksgebieden/doeleinden bemonsterd.

Samenstelling analysepakketten

De samenstelling van de analysepakketten voor grond en grondwater is als volgt:

- Voor grond:
 - NEN5740-pakket: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie (C10-C40).
 - Tankstation pakket: aromaten (BTEXN), olie vluchtig (C6-C10) en minerale olie (C10-C40).
- Voor grondwater:
 - NEN5740-pakket: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), Aromaten (BTEXN), VOCL incl. VC en minerale olie (C10-C40).
 - Tankstation pakket: aromaten (BTEXN), olie vluchtig (C6-C10) en minerale olie (C10-C40).
 - Lozingspakket: IJzer (2+), nitraat, zuurstof, sulfaat, redox, methaan, ethaan, etheen.
 - Afbraakpakket: NEN5740-pakket, PAK (10 van VROM), chloorbenzenen, onopgeloste bestanddelen/zwevende stof.

3 Resultaten per onderzoeksdoel

In dit hoofdstuk worden per onderzoeksdoel de resultaten weergegeven. Ten grondslag daaraan liggen de monstersselectie (bijlage 4), analysecertificaten (opgenomen in bijlage 5) en toetsingstabellen (opgenomen in bijlage 6). In bijlage 7 zijn de resultaten weergegeven op kaart met de oorspronkelijke verontreinigingscontouren conform saneringsplan.

3.1 Verkleinen onzekerheid hoeveelheid af te voeren grond uit geval 1

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de locatie bestaat vooral uit matig fijn zand. Lokaal is de bodem zwak tot matig grindig en/of matig roesthoudend. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Resultaten

In tabel 3.1 zijn de toetsingsresultaten van de grond-mengmonsters weergegeven en in tabel 3.2 de resultaten van grond-mengmonsters die zijn uitgesplitst.

Tabel 3.1: Toetsingsresultaten geval 1

Monster-code	Analyse-pakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
MM3-1*	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB, koper, zink, kwik, lood	-	-	Industrie
MM3-2	NEN5740	0,5 – 1,0	zink, kwik, lood	-	-	Wonen
MM3-3	NEN5740	0,0 – 0,5	kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-4	NEN5740	0,5 – 1,0	kwik	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-5	NEN5740	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-6	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM3-7*	NEN5740	0,0 – 0,5	koper	zink, lood	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
MM3-8*	NEN5740	0,5 – 1,0	-	-	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
MM3-9*	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Industrie
MM3-10*	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Industrie
MM3-11*	NEN5740	0,0 – 0,5	PAK, PCB, koper, zink	-	-	Industrie
MM3-12*	NEN5740	0,5 – 1,0	PAK, PCB, zink, lood, MO	-	-	Niet toepasbaar, >Industrie

*deze mengmonsters zijn uitgesplitst, de resultaten van de uitsplitsing zijn weergegeven in tabel 3.2

Tabel 3.2: Toetsingsresultaten uitsplitsingen geval 1

Monster-code	Meng-monster	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
3-01-1	MM3-1	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	PCB, zink, lood	-	-	Industrie
3-02-1	MM3-1	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	PCB, koper, zink, kwik, lood	-	-	Industrie
3-13-1	MM3-7	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-14-1	MM3-7	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	PCB, koper, zink, kwik, lood	-	-	Niet toepasbaar, >Industrie

Monster-code	Meng-monster	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
3-15-1	MM3-7	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-16-1	MM3-7	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	Kwik	-	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
3-17-1	MM3-7	Metalen, PCB	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Wonen
3-13-2	MM3-8	PCB	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Industrie
3-14-2	MM3-8	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-15-3	MM3-8	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-16-2	MM3-8	PCB	0,5 – 1,0	-	-	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
3-17-2	MM3-8	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-18-1	MM3-9	PCB	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-19-1	MM3-9	PCB	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-20-1	MM3-9	PCB	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-21-1	MM3-9	PCB	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Wonen
3-22-1	MM3-9	PCB	0,0 – 0,5	-	-	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
3-18-2	MM3-10	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-19-2	MM3-10	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-20-3	MM3-10	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-21-2	MM3-10	PCB	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-22-2	MM3-10	PCB	0,5 – 1,0	-	-	PCB	Niet toepasbaar, >Interventie
3-23-1	MM3-11	zink	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-24-1	MM3-11	zink	0,0 – 0,5	-	-	zink	Niet toepasbaar, >Interventie
3-23-2	MM3-12	zink, PCB, MO	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
3-24-2	MM3-12	zink, PCB, MO	0,5 – 0,8	MO	-	Zink	Niet toepasbaar, >Interventie
3-24-3	MM3-12	zink, PCB, MO	0,8 – 1,0	-	Zink MO	-	Niet toepasbaar, >Industrie

Interpretatie resultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming (hierna: wbb-toetsing) en het Besluit bodemkwaliteit (hierna: bbk-toetsing).

Uit de wbb-toetsing van de analyseresultaten van de grond-mengmonsters blijkt dat:

- In een groot deel van de grond-mengmonsters wordt de achtergrondwaarde overschreden voor een aantal metalen, PAK en/of PCB.
- In twee grond-mengmonsters wordt de interventiewaarde overschreden voor PCB.

Een aantal grond-mengmonsters zijn uitgesplitst en geanalyseerd op de stoffen met een verhoogd gehalte. Uit de wbb-toetsing van deze analyseresultaten blijkt dat:

- In slechts 3 meetpunten wordt de interventiewaarde overschreden, bij twee meetpunten (3-16 en 3-22) voor PCB en bij één meetpunt (3-24) voor zink.
- Bij een aantal meetpunten (6 van de 14) wordt de achtergrondwaarde overschreven voor een aantal metalen, PCB en/of minerale olie.
- Bij de overige meetpunten (6 van de 14) voldoen alle resultaten aan de achtergrondwaarde.

Uit de bbk-toetsing van de analyseresultaten (grond-mengmonsters + uitsplitsing) blijkt dat:

- Bij 14 van de 24 meetpunten de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde/Natura2000. Deze meetpunten bevinden zich met name in het noord-oostelijke deel van het DICO-terrein.
- Bij 2 van de 24 meetpunten de boven en/of ondergrond voldoet aan de klasse wonen.
- Bij 3 van de 24 meetpunten de boven en/of ondergrond voldoet aan de klasse industrie.
- Bij 5 van de 24 meetpunten de boven en/of ondergrond niet voldoet aan de klasse industrie, daarvan is:
 - Bij 3 meetpunten sprake van een overschrijding van de interventiewaarde (wbb-toetsing)
 - Bij 2 meetpunten voldoet de boven en/of ondergrond niet aan de klasse industrie, maar er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

3.2 Vaststellen noodzaak milieutechnische grondverbetering buiten geval 1

Bodemopbouw en zintuigelijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de locatie bestaat vooral uit matig fijn zand. Lokaal is de bodem zwak tot matig grindig. In de bovengrond van een aantal boringen op het midden en zuidoostelijk terreindeel zijn resten beton en sporen baksteen aangetoond.

Resultaten terrein 1 – onbebouwd gebied

In tabel 3.3 zijn de toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven, in tabel 3.4 de resultaten van het asbestonderzoek en in tabel 3.5. de resultaten van de grondwatermonsters.

Tabel 3.3: Toetsingsresultaten grond terrein 1 - onbebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
MM1-1	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB, lood	-	-	Industrie
MM1-2	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-3	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-4	NEN5740	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-5	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-6	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-7	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM1-8	NEN5740	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 3.4: Toetsingsresultaten asbestanalyses terrein 1 - onbebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	Concentratie asbest	Toetsingsresultaat
MMRE3-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond
MMRE4-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond

Tabel 3.5: Toetsingsresultaten grondwater terrein 1 - onbebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>S	>T	>I
1-12	NEN5740	2,8 – 3,8	nikkel, barium	-	-
27	NEN5740	4 – 5	barium	-	-
2	NEN5740	3,5 – 4,5	barium	-	-

Interpretatie resultaten terrein 1 – onbebouwd gebied

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming (hierna: wbb-toetsing) en het Besluit bodemkwaliteit (hierna: bbk-toetsing).

Uit de wbb-toetsing van de analyseresultaten van de grond-mengmonsters blijkt dat:

- In een groot deel van de grond-mengmonsters wordt de achtergrondwaarde overschreden voor PCB. In slechts één grond-mengmonster wordt de achtergrondwaarde overschreven voor lood.
- Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Uit de bbk-toetsing van de analyseresultaten (grond-mengmonsters) blijkt dat:

- Bij 13 van de 17 meetpunten de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde/Natura2000. Deze meetpunten bevinden zich met name in het zuidelijke deel van het DICO-terrein.
- Bij 4 van de 17 meetpunten de boven en/of ondergrond voldoet aan de klasse industrie.

Uit de wbb-toetsing van de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat:

- In alle peilbuizen de streefwaarde voor barium wordt overschreden en in één peilbuis de streefwaarde voor nikkel. Het verhoogde gehalte aan barium kan een lokaal verhoogde achtergrondwaarde betreffen.

Resultaten terrein 2 – voormalig bebouwd/verhard gebied

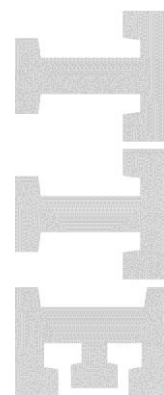
In tabel 3.6 zijn de toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven, in tabel 3.7 de resultaten van het asbestonderzoek en in tabel 3.8 de resultaten van de grondwatermonsters.

Tabel 3.6: Toetsingsresultaten grond bebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
MM2-1	NEN5740	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-2	NEN5740	0,5 – 0,8	PCB	-	-	Industrie
MM2-3	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Industrie
MM2-4	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB, MO	-	-	Industrie
MM2-5	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Industrie
MM2-6	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-7	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Industrie
MM2-8	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB	-	-	Wonen
MM2-9	NEN5740	0,0 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-10	NEN5740	0,5 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-11	NEN5740	0,0 – 0,5	PCB	-	-	Altijd toepasbaar
MM2-12	NEN5740	0,5 – 1,0	PCB, Kwik	-	-	Wonen

Tabel 3.7: Toetsingsresultaten grond terrein 1 - onbebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	Concentratie asbest	Toetsingsresultaat
MMRE5-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond
MMRE6-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond
MMRE7-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond
MMRE8-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond
MMRE9-1	Asbest	0,0 – 0,5	< detectiegrens	Geen asbest aangetoond



Tabel 3.8: Toetsingsresultaten grondwater bebouwd gebied

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>S	>T	>I
410	NEN5740	4 – 5	Benzeen, Xylenen, Vinylchloride, Tetra, Per, zink, barium	-	Cis/Trans, Tri
175A	NEN5740	2,8 – 3,8	zink, barium	-	-

Interpretatie resultaten terrein 2 – voormalig bebouwd/verhard gebied

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming (hierna: wbb-toetsing) en het Besluit bodemkwaliteit (hierna: bbk-toetsing). In bijlage 7 zijn de resultaten weergegeven op kaart.

Uit de wbb-toetsing van de analyseresultaten van de grond-mengmonsters blijkt dat:

- In een groot deel van de grond-mengmonsters wordt de achtergrondwaarde overschreden voor PCB. In één grond-mengmonster wordt de achtergrondwaarde voor kwik overschreven en in één grond-mengmonster wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie overschreden.
- Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

Uit de bbk-toetsing van de analyseresultaten (grond-mengmonsters) blijkt dat:

- Bij 4 van de 23 meetpunten de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse achtergrondwaarde/Natura2000. Deze meetpunten bevinden zich met name in het noord-oostelijke deel van het DICO-terrein.
- Bij 3 van de 23 meetpunten de boven- en/of ondergrond voldoet aan de klasse wonen.
- Bij 16 van de 17 meetpunten de boven en/of ondergrond voldoet aan de klasse industrie.

Uit de wbb-toetsing van de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat:

- In één peilbuis de interventiewaarde voor Cis/Trans en Tri wordt overschreden. Daarnaast wordt de streefwaarde overschreden voor benzeen, xylenen, Tetra, Per en Vinylchloride. Dit komt overeen met de verwachte verontreinigingssituatie ter plaatse (geval 3).
- In alle peilbuizen wordt de streefwaarde voor barium en zink overschreden. Het verhoogde gehalte aan barium kan een lokaal verhoogde achtergrondwaarde betreffen.

3.3 Verzamelen gegevens ten behoeve van aanbesteding

Resultaten geval 1

Om de verwerkings- of reinigingskosten van de verontreinigde grond te bepalen is één grond-mengmonster samengesteld uit 10 aselekt geselecteerde meetpunten en geanalyseerd op het structuurpakket ter bepaling van de afslibbare fractie. Het analysecertificaat hiervan is toegevoegd in bijlage 5.

Resultaten geval 2

In tabel 3.9 zijn de toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven en in tabel 3.10. de resultaten van de grondwatermonsters. Peilbuis 323 is bemonsterd teneinde inzicht te krijgen in de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de afzet van vrijkomend grondwater (bij bemaling). Het grondwater is derhalve bemonsterd als zijnde afvalwater en geanalyseerd op de parameters uit het lozingenbesluit. Het analysecertificaat hiervan is toegevoegd in bijlage 5.

Tabel 3.9: Toetsingsresultaten grond geval 2

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I
2-07-5	Tankstationpakket*	2,0 – 2,2	-	-	-
2-07-7	Tankstationpakket*	2,5 – 3,0	Xylenen	-	-
2-10-6	Minerale olie (C10-C40)	2,5 – 2,7	-	-	-
PB323-nieuw-4	Tankstationpakket*	1,3 – 1,5	Ethylbenzeen, Xylenen	-	-
PB323-nieuw-6	Tankstationpakket*	1,8 – 2,0	-	PAK	Ethylbenzeen, MO, Tolueen, Xylenen
PB323-nieuw-8	Tankstationpakket*	2,3 – 2,5	PAK, MO, Ethylbenzeen, Tolueen	-	Xylenen
PB323-nieuw-11	Tankstationpakket*	3,5 – 4,0	Xylenen	-	-

Tabel 3.10: Toetsingsresultaten grondwater geval 2

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>S	>T	>I
317	Tankstationpakket	3 – 4	Benzeen, Xy- lenen	-	-

Interpretatie resultaten geval 2

Ter plaatse van de twee verontreinigingscontouren uit het saneringsplan zijn boringen geplaatst tot 3m minus maaiveld. Uit de wbb-toetsing van grond en grondwater blijkt dat:

- Ter plaatse van de grootste verontreinigingscontour is zowel zintuiglijk als analytisch een sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten aangetoond vanaf 1,8m-mv tot naar verwachting maximaal 3 m-mv in de grond.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 317 wordt de streefwaarde voor benzeen en xylenen overschreden.
- Ter plaatse van de kleinere verontreinigingscontour is zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging aangetoond.

Resultaten geval 3

In tabel 3.11 zijn de toetsingsresultaten van de grondmonsters weergegeven en in tabel 3.12 de resultaten van de grondwatermonsters. In drie peilbuizen zijn tevens afbraakparameters geanalyseerd, de analysecertificaten daarvan zijn toegevoegd aan bijlage 5.

Tabel 3.11: Toetsingsresultaten grond geval 3

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	>AW	>T	>I	Bbk - Klasse
4-01-6	VOCL incl. VC	0,3 – 0,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
4-01-7	VOCL incl. VC	0,8 – 1,0	Tri	-	-	Wonen
4-01-8	VOCL incl. VC	1,3 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
4-01-9	VOCL incl. VC	1,8 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
4-02-6	VOCL incl. VC	0,3 – 0,5	Tri	-	-	Wonen
4-02-7	VOCL incl. VC	0,8 – 1,0	-	-	-	Altijd toepasbaar
4-02-8	VOCL incl. VC	1,3 – 1,5	-	-	-	Altijd toepasbaar
4-02-9	VOCL incl. VC	1,8 – 2,0	-	-	-	Altijd toepasbaar

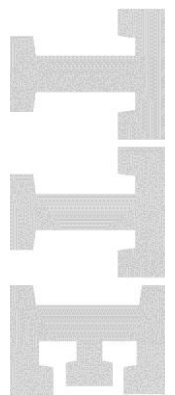
Tabel 3.12: Toetsingsresultaten grondwater geval 3

Monstercode	Analysepakket	Traject (m-mv)	Per	Tri	Cis/Trans	Vinylchloride
401	VOCL incl. VC	14 – 15	0,11	41	0,33	< 0,2
402	VOCL incl. VC	14 – 15	6,8	3.400	67	< 10
404	VOCL incl. VC	14 – 15	< 0,1	28	1,5	< 0,2
406-1	VOCL incl. VC	14 – 15	< 0,1	25	0,5	< 0,2
406-2	VOCL incl. VC	19 - 20	< 0,1	18	0,27	< 0,2
410-1	NEN5740	4 – 5	< 1	630	191	< 2
410-2	VOCL incl. VC	9 – 10	< 1	100	2,6	< 2
317	VOCL incl. VC	3 – 4	3,2	470	56	4,4
318	VOCL incl. VC	2,8 – 3,8	1,4	66	0,33	< 0,2
320	VOCL incl. VC	3,1 – 4,1	< 0,1	2,2	0,18	< 0,2
27	NEN5740	4 - 5	< 0,1	1,7	< 0,14	< 0,2

Interpretatie resultaten geval 3

Uit de wbb-toetsing van grond en grondwater blijkt:

- In de bovenste meter wordt plaatselijk de achtergrondwaarde voor Tri in de grond overschreden. De kwaliteit voldoet aan de klasse wonen. Het betreft de locaties waar in het verleden tri-baden aanwezig zijn geweest.
- In drie peilbuizen is een concentratie aan Tri en/of Cis/Trans gemeten groter dan de interventiewaarde. In de overige peilbuizen wordt de streef- en/of –tussenwaarde overschreden voor Per, Tri, Cis/Trans en/of VC.



4 Conclusies

Per onderzoeksdoel worden de conclusies weergegeven. In bijlage 8 is kaartmateriaal opgenomen waarop de actuele verontreinigingssituatie per geval is weergegeven.

Verkleinen onzekerheid hoeveelheid af te voeren grond uit geval 1

Om deze onzekerheid te verkleinen is de bodem tot 1 m-mv in een strook van 5 tot 10 meter uit de beoogde saneringsgrens onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodemkwaliteit tot 1m-mv in deze strook grotendeels voldoet aan de klasse wonen. Met name in het noordwestelijk en zuidelijk terreindeel voldoet de kwaliteit niet aan de klasse wonen: lokaal zijn gehalten PCB groter dan de interventiewaarde, groter dan de klasse industrie en groter dan de klasse wonen gemeten.

Vaststellen noodzaak milieutechnische grondverbetering buiten geval 1

Omdat de locatie de functie/gebruik 'Wonen' krijgt, dient de laag van 0 tot 1 m-mv te voldoen aan kwaliteit Wonen. Dit betekent dat ook buiten de saneringslocaties vast moet staan dat deze laag voldoet aan kwaliteit Wonen. Hiertoe is de bodemkwaliteit tot 1 m-mv buiten de saneringslocaties bepaald. Uit de resultaten hiervan blijkt dat circa de helft van het oppervlak buiten de saneringslocaties voldoet aan de klasse achtergrondwaarde/Natura2000. De andere helft van het oppervlak buiten de saneringslocaties voldoet niet aan de klasse wonen, maar aan de klasse industrie.

Verzamelen gegevens ten behoeve van aanbesteding

Ten behoeve van de aanbesteding en saneringsuitvoering zijn gegevens verzameld over:

1. verwerkings-/reinigsmogelijkheden van vrijkomende verontreinigde grond;
2. kwaliteit grondwater ten behoeve van afzet vrijkomend grondwater (bij bemaling t.b.v. ontgraving geval 2);
3. de grondwaterkwaliteit en –karakteristieken met betrekking tot geval 2 en 3.

Kosten verwerking/reiniging verontreinigde grond

In de laag van 0 – 1,0 m –mv is een grondmengmonster ingezet op het structuurpakket ter bepaling van de afslibbare fractie.

Kwaliteit grondwater ten behoeve van afzet van vrijkomend grondwater (bij bemaling):

Hiervoor is een peilbuis ter plaatse van geval 2 bemonsterd en geanalyseerd op het lozingenpakket.

Grondwaterkwaliteit en –karakteristieken met betrekking tot (sanering) geval 2 en 3:

Hiervoor zijn een aantal peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op het Tankstation pakket, VOCL incl. VC, het afbraakpakket en/of het lozingspakket. Uit de resultaten blijkt dat:

- ter plaatse van geval 2 is de meest oostelijke verontreiniging met minerale olie en aromaten niet meer aanwezig. Ter plaatse van de westelijke verontreinigingscontour zijn zowel in grond als grondwater sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en/of aromaten aangetoond.
- Ter plaatse van geval 3 wordt lokaal de achtergrondwaarde voor Tri in de bodem overschreden, de concentraties voldoen aan de Maximale Waarde Wonen.
- Ter plaatse van geval 3 wordt in drie peilbuizen de interventiewaarde voor Cis/Trans en Tri overschreden.

ITE



Bijlagen

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK



Bijlage 1: Colofon Veldwerk

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE

PROJECTNR. KLANT:

C14027

PVB Projectnr.

017-0162

Naam opdrachtgever

TTE Consultants

Contactpersoon

Projectleider

Juul osinga

Naam

Juul Osinga

Adres

Keizerstraat 16

Telefoon

0570 665 070

Postcode

7411 HH

Mobiel

(06) 34874111

Woonplaats

Deventer

Email

osinga@engineers.nl

Locatie

Locatieadres

Dico terrein te Uden

Uitvoeringsdatum

start 14-2-2017

tomtom adres Losplaats 9 Uden rechts van dit pand zit ook een opening in het hek.

Omschrijving

Bodemonderzoek te bebouwen braakliggend terrein.

Toegang tot locatie

Links van Losplaats 9 tegen over de supermarkt zit er een opening in het hek.

Aard en mate

Meerdere vertontreinigingen zie tekening instructie van TTE

verontreiniging

Specifieke veiligheidsseisen

Standaard veiligheidseisen

Overig

Inhoudelijk:

☒ BRL 2000

☒ Handboringen

Aantal

Eenheid

☒ Peilbuizen plaatsen

64

st

☐ Nemen van grondwatermonsters

1

st

☒ Monsterneming asbest in bodem

40

st

☐ Nemen van slibmonsters

Bijzonderheden:

Samenstelling asbest monsters bespreken op locatie met Juul van TTE

Monsters brengen naar het alcontrol depot te Veghel Adres: Pater van den Elsenlaan 8 Veghel
ingang bij de NCB laan 117-119 bij het shell station

Laboratorium: Alcontrol

Klantcode:

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Contractvorming

☐ Mondeling onder raamovereenkomst

☐ Mondeling op basis van offertenr.

☒ Schriftelijk

Soort:

☐ Regie

☒ Aangenomen

Opdracht betreft:

☐ Detachering aan SIKB-2000 gecertificeerd bedrijf.

☒ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten:

Klant

Zelf

Beheerder

☒ Monsternameplan

☒

☐

☒ Veldwerkopdracht

☐

☒

☒ Situatietekening

☒

☐

☒ KLIC/ informatie leidingen

☐

☒

☐ VGM-projectplan

☐

☐

☐ VGM-instructie

☐

☐

☐ TRA-Analyse

☐

☐

☐

☐

☐

☐ Voorbespreking, voorkeur: datum - tijd

☐ Bijzondere kwalificaties vereist, namelijk

☐ Vergunningen van toepassing / aanwezig

☐ Opdrachtgever/eigenaar geeft ligging kabels leidingen aan.

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

☒ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)

☐ Adembescherming

☐ Helm

☐ Laarzen

☐ Saneringsoverall

☐ Veiligheidsbril

(bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie)

PROTOCOL 2001 BORINGEN

PRNR. KLANT:

C14027

PRNR. PVB

017-0162

Opdrachtgever

TTE Consultants

projectleider

Juul Osinga

Locatie

Dico terrein te Uden

telefoonnummer

0570 665 070

Onderdeel

Ja

Nee

Toelichting

Maken foto's

☒

☐

Puin in bodem verwacht

☐

☒

Gebruik ramguts

☐

☒

Beton-/asfaltboringen

☐

☒

Opmerkingen m.b.t.
uitvoering:

bestaande peilbuizen controleren, als deze niet meer bruikbaar zijn dan deze vervangen.

Boormethode

Ongeroerde monsternamen

☒

Ja,

☒

steekbus

☒

Nee

☐

anders

Waterpassen

☒

Ja,

☐

t.o.v. NAP

☐

Nee

☒

t.o.v. vast punt boringen inmeten in rtk dmv 06-gps

Boringen

Deellocatie	Aantal boringen	Diepte (m -mv)	Monsternamen		Opmerkingen / Toelichting
			NEN	Anders	
1 Saneringgrenszone	24	1m-mv	☒	☐	
2 bronzone	2	2m-mv	☒	☐	steekbus per traject van halve meter ook een steekbus
			☐	☐	nemen (0,3-0,5//0,8-1,0//1,3-1,5//1,8-2,0)
3 bebouw/verhard gebied	21	1 m-mv	☒	☐	ook asbest gat!
	2	3m-mv	☒	☐	ook asbest gat!
4. onbebouwd gebied	17	1m-mv	☒	☐	ook asbest gat!
			☐	☐	
			☐	☐	
			☐	☐	

Peilbuizen

(Str.Pt: Straatpot, St.Kkr: Stalen koker)

Deellocatie	Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Materiaal		Afwerking			Opmerking
			HDPE	PVC	Geen	Str.Pt	St.Kkr	
2 bronzone			☐	☒	☒	☐	☐	controleren of 13 pb nog bruikbaar zijn!
3 bebouw/verhard geb.			☐	☒	☒	☐	☐	controleren of 3 bestaande pb nog
			☐	☒	☒	☐	☐	te gebruiken zijn.
4 onbebouwd gebied	1	freatisch	☐	☒	☒	☐	☐	controleren of bestaand pb nog
pb 2 + 1	1	freatisch	☐	☐	☐	☐	☐	bruikbaar zijn.
			☐	☐	☐	☐	☐	bij de nieuwe pb ook de grond
			☐	☐	☐	☐	☐	bemonsteren!
			☐	☐	☐	☐	☐	
			☐	☐	☐	☐	☐	

Naam Laboratorium: Alcontrol

Monsterverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!

Klantcode:

0

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever:

	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			
Veldwerker (ervaren)	N. van Van	me	14/11/16-2-2017
Afwijkingen t.o.v. BRL2000 ?			

PRNR. KLANT: C14027

PRNR. PVB: 017-0162

Algemene gegevens

Opdrachtgever	TTE Consultants	Locatieadres	Dico terrein te Uden
Contactpersoon	Juul Osinga	Postcode/plaats	
Telefoonnummer	0570 665 070	Gemeente	
		Uitvoeringsdatum	start 14-2-2017
Omschrijving	Bodemonderzoek te bebouwen braakliggend terrein.		
Doel onderzoek			
Wettelijke/locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen	Standaard veiligheidseisen		
Uitvoerende organisatie	Poelsema Veldwerkbureau		
Projectleider	Juul Osinga	Bereikbaar / tel. nr.	(06) 34874111
Monsternemer(s) (ervaren)	N. van Veen	Bereikbaar / tel. nr.	06-508 14 478
Instructie voor locatiebezoek	Links van Losplaats 9 tegen over de supermarkt zit er een opening in het hek.		
Instructie voor monsternamen	Bij zintuiglijk aantreffen van asbest in de bovenste halve meter ook de ondergrond (tot onderkant verdachte laag met een max diepte van 2m-mv) onderzocht voor asbest.		
Instructie voor mengmonsters			

Locatiegegevens / Omstandigheden visuele inspectie

<u>Locatiegegevens</u>	<u>Omstandigheden visuele inspectie</u>
Indeling in deelgebieden/ RE	Neerslag hoeveelheid <10 mm p. uur / >10 mm p. uur
Criteria voor indeling in deelgebieden	Soort neerslag <u>geen</u> / regen / hagel / sneeuw
	Tijdstip uur na zon op uur voor zon onder
	Zicht <50 m / >50 m
	Bedekkingsgraad maaiveld <25% / >25%
	Soort bedekking maaiveld vegetatie / waterplassen / overig
	Vegetatie verwijderd Ja / Nee
	Bedekkingsgraad na verwijdering <25% / >25%

Resultaten visuele inspectie

	Naam	Hoeveelheid (gr)	Verm.herkomst	Monstercode	Overdracht lab (datum)
Asbest type 1	<u>Geen</u>				
Asbest type 2					
Asbest type 3					

Resultaten overige veldwerkzaamheden

	Aantal	Afmeting	
Proefvlakken/rasters			(afmetingen)
Gaten	<u>17 + 23</u>	<u>min 30x30</u>	(afmetingen, bij voorkeur bij profielbeschrijving)
Sleuven	<u>0</u>		(afmetingen, bij voorkeur bij profielbeschrijving)
Boringen	<u>17 + 23</u>		(boordiepte, bij voorkeur bij profielbeschrijving)
Bodemmonsters	<u>g. RE gemmers</u>		(codering algemeen en datum overdracht lab)
Opmerkingen (algemeen)			

Toets uitvoering

Afgeweken van VKB P 2018 /			
NEN 5707 (aard, motivatie)			
Verklaring uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform BRL 2000			
Voor akkoord	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider			
Veldwerker (ervaren)	<u>N. van Veen</u>	<u>[Handtekening]</u>	<u>16-02-2017</u>

PRNR. KLANT: C14027

PRNR. PVB: 017-0162

Checklist bijlagen

Bijlage 1 Bijlage 3

Bijlage 2 Overig

Checklist verplicht materiaal

- ☒ spade
- ☒ hark
- ☒ folie
- ☒ werkschets locatie (schaal 1: 100 tot 1 : 1000)

Checklist materiaal voor de veiligheid

- ☐ afspoelbare- of wegwerpoveralls
- ☐ afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoen
- ☐ veiligheidshelm
- ☒ veiligheidshandschoenen
- ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
- ☐ halfgelaatsmasker
- ☐ overdrukcabine op de laadschop of kraan
- ☐ asbest decontaminatie-unit
- ☐ plakband
- ☒ stickers met de tekst 'voorzichtig, bevat asbest'

Checklist overig onderzoeksmateriaal

- ☐ schouwbak
- ☒ grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
- ☒ grondboor met een middellijn van ten minste 10 cm
- ☐ monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
- ☒ meetlint
- ☒ meetwiel
- ☒ pijketpaaltjes
- ☒ landmeetapparatuur
- ☐ markeerlint
- ☐ laadschop (of vergelijkbare gemechaniseerde apparatuur) voor
- ☐ graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
- ☐ hersluitbare plastic zakken
- ☒ afsluitbare emmers
- ☒ ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- ☒ grove balans met een bereik van kg, afleesbaar op hele grammen
- ☐ (1% nauwkeurigheid)



Bijlage 2: Situering meetpunten

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE



DICO-terrein, Uden

Situering meetpunten, verontreinigingscontouren en onderzoeksgebieden

Legenda

Meetpunten

- Boring tot 1m-mv
- Boring tot 2m-mv
- ▲ Peilbuis
- Asbestgat tot 0,5m-mv + Boring tot 1m-mv
- ▲ Asbestgat tot 0,5m-mv + Boring tot 1m-mv + pb
- Asbestgat tot 0,5m-mv + Boring tot 3m-mv

Onderzoeksgebieden

- Terrein 1 - Onbebouwd
- Terrein 2 - Bebouwd / verhard
- Saneringsgrenszone geval 3

DICO-terreingrens

- DICO-terreingrens

Verontreinigingscontouren conform Saneringsplan

- Verontreiniging 1 (metalen en asbest)
- Verontreiniging 2 (aromaten en olie)
- Bronzone geval 3 (VOCL)

0 15 30 m

Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Situering meetpunten, verontreinigingscontouren en onderzoeksgebieden

Datum 13-03-17	Schaal 1:1.500	Formaat A3	Bijlage 2
--------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------

K:\2014\14027_Uden_aflevering_DICO-terrein\13-03-17_A3_Bijlage_2_situering_meeptunten.mxd



Bijlage 3: Boorprofielen

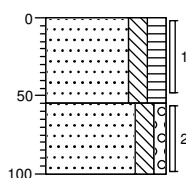
ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE

Boring: 1-01

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

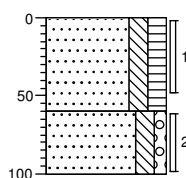


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-55	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-02

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

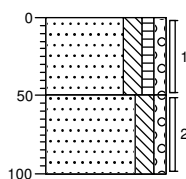


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-03

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

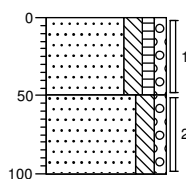


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-04

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

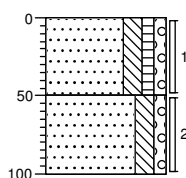


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-05

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

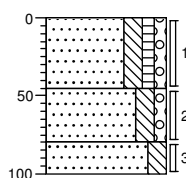


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-06

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

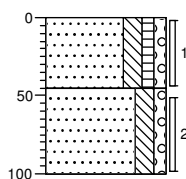


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-45	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-100	

Boring: 1-07

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

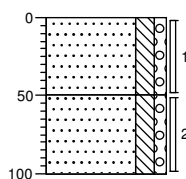


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-45	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-08

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

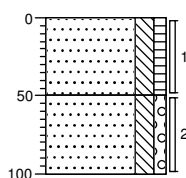


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Graven
-100	

Boring: 1-09

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

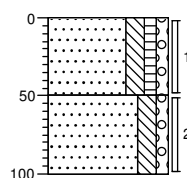


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-10

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

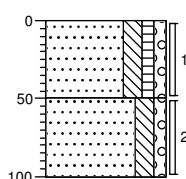


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-11

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld



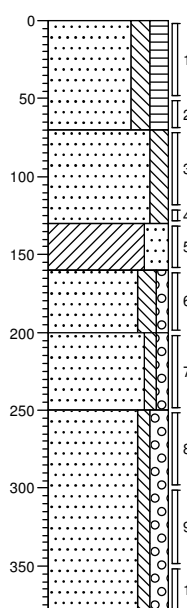
0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-12

Datum: 14-02-2017

GWS: 180

Maaiveldhoogte: maaiveld

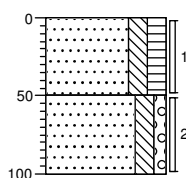


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-130	
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-160	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, laagjes klei, gebiedseigen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
-250	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-380	

Boring: 1-13

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

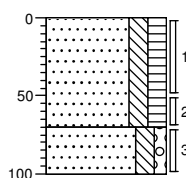


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-14

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

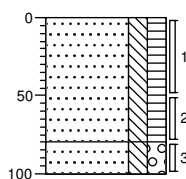


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-15

Datum: 14-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

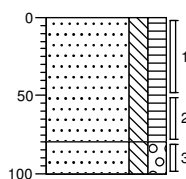


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-16

Datum: 14-02-2017

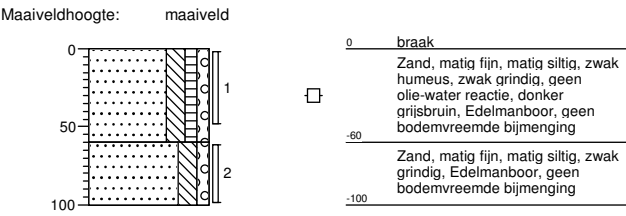
Maaiveldhoogte: maaiveld



0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 1-17

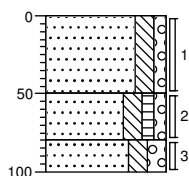
Datum: 15-02-2017



Boring: 2-01

X: 171178,65
Y: 407243,86
Datum: 16-02-2017

Referentievlak: 16,907ld

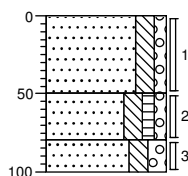


1691	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
1641	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1611	
1591	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 2-02

X: 171165,85
Y: 407226,94
Datum: 16-02-2017

Referentievlak: 16,875ld

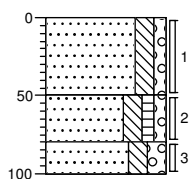


1688	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
1638	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1608	
1588	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 2-03

X: 171182,33
Y: 407212,91
Datum: 16-02-2017

Referentievlak: 16,824ld

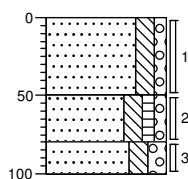


1682	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
1632	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1602	
1582	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 2-04

X: 171196,27
Y: 407230,31
Datum: 16-02-2017

Referentievlak: 16,927ld

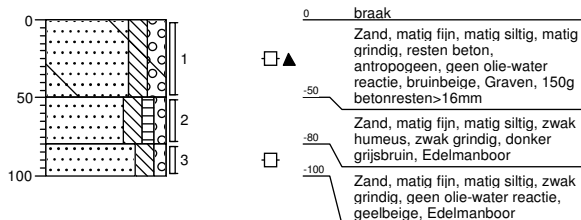


1693	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
1643	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1613	
1593	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor

Boring: 2-05

Datum: 16-02-2017

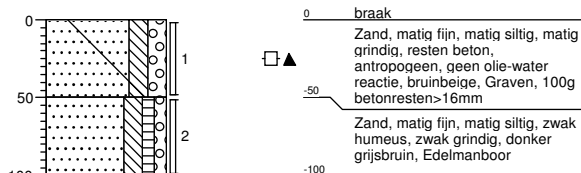
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-06

Datum: 16-02-2017

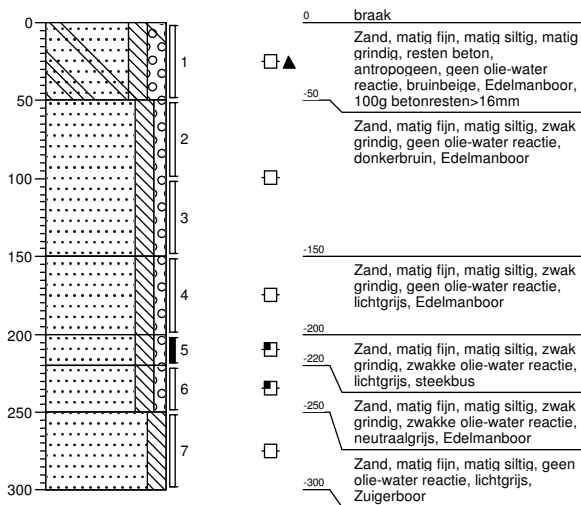
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-07

Datum: 15-02-2017

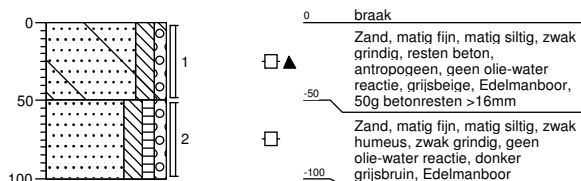
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-08

Datum: 16-02-2017

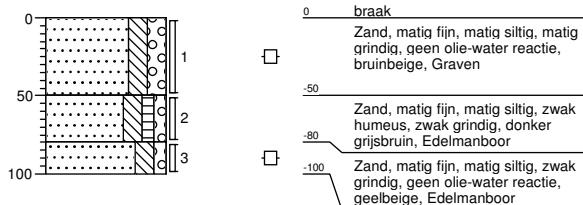
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-09

Datum: 16-02-2017

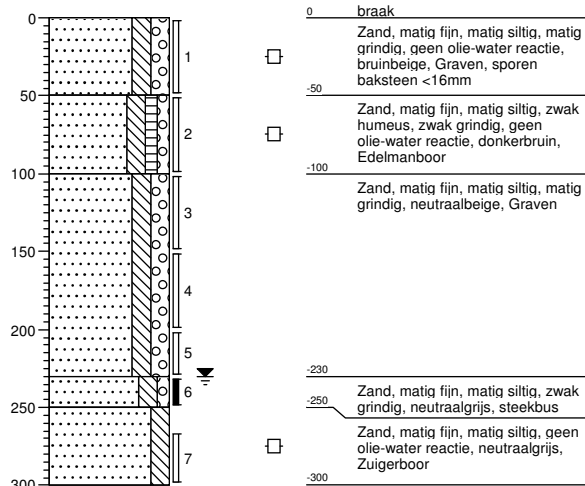
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-10

Datum: 15-02-2017
GWS: 230

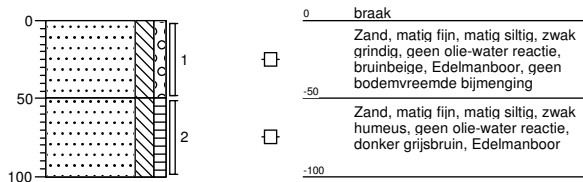
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-11

Datum: 16-02-2017

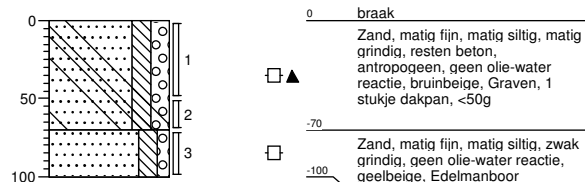
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-12

Datum: 16-02-2017

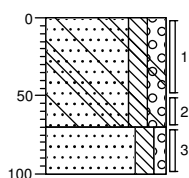
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 2-13

Datum: 16-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

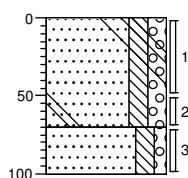


0	braak
1	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, resten beton, antropogeen, geen olie-water reactie, bruinbeige, Graven, geen bodemvreemde bijmenging
-70	
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 2-14

Datum: 16-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

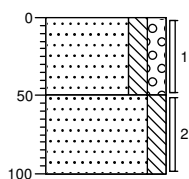


0	braak
1	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, resten beton, antropogeen, geen olie-water reactie, bruinbeige, Graven, 1 stuk beton >16mm, 150g
-70	
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 2-15

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

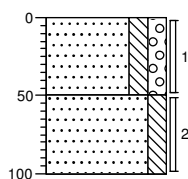


0	braak
1	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 2-16

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

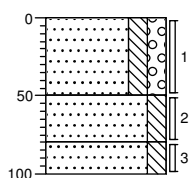


0	braak
1	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
-100	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 2-17

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

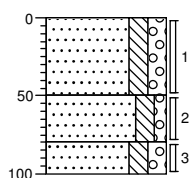


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 2-18

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

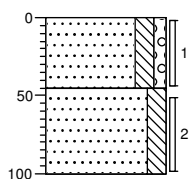


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemd materiaal
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 2-19

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

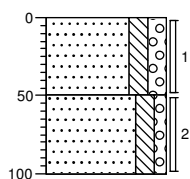


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemd materiaal
-45	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 2-20

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

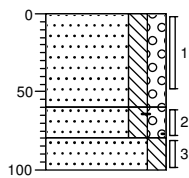


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 2-21

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

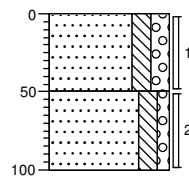


0	braak
	Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-60	
-80	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, sporen baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 2-22

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

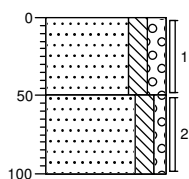


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
-100	

Boring: 2-23

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

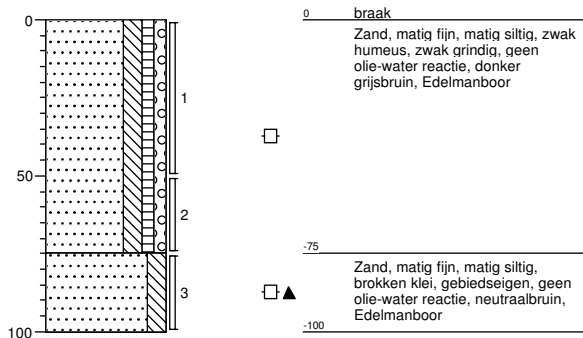


0	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor, geen bodemvreemde bijmenging
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 3-01

Datum: 14-02-2017

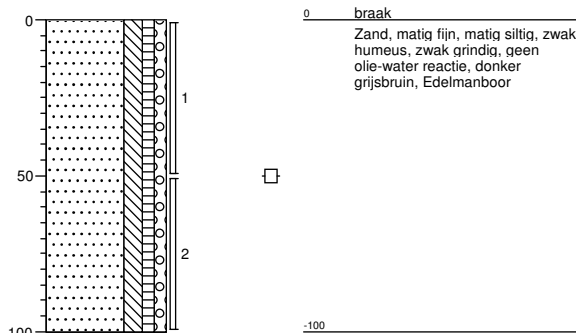
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-02

Datum: 14-02-2017

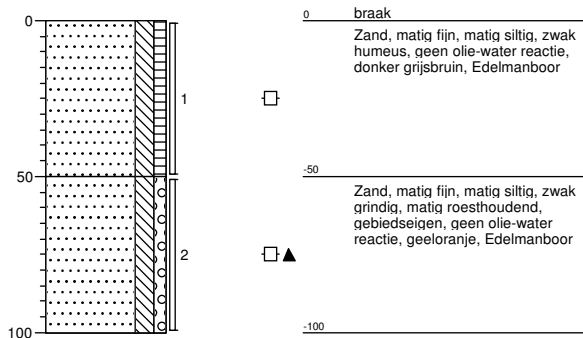
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-03

Datum: 14-02-2017

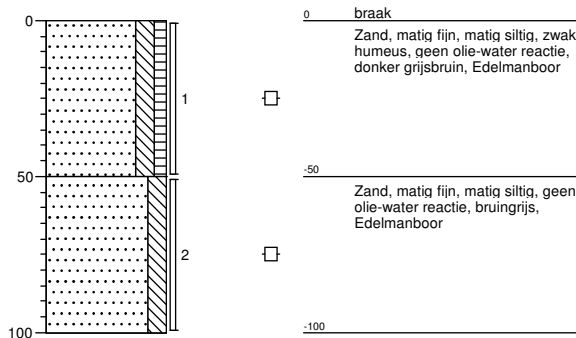
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-04

Datum: 14-02-2017

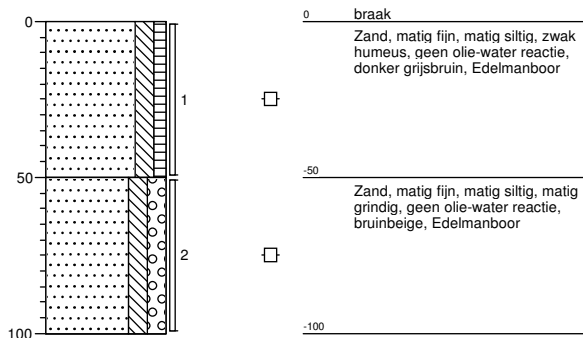
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-05

Datum: 14-02-2017

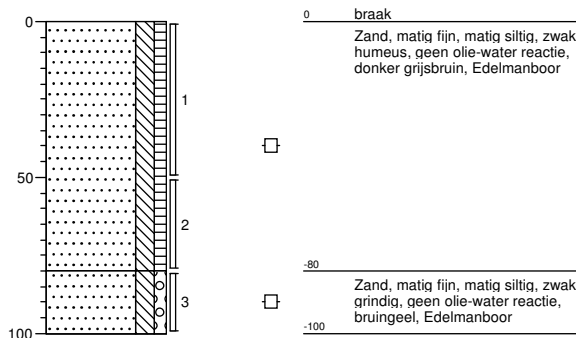
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-06

Datum: 14-02-2017

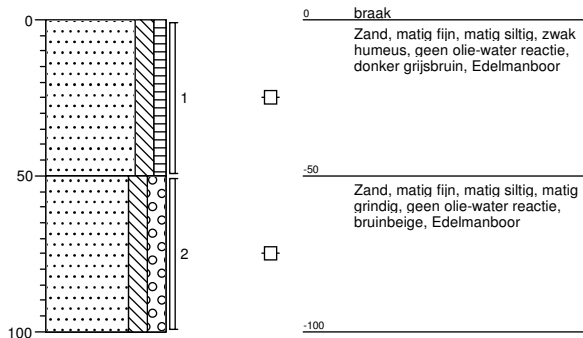
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-07

Datum: 14-02-2017

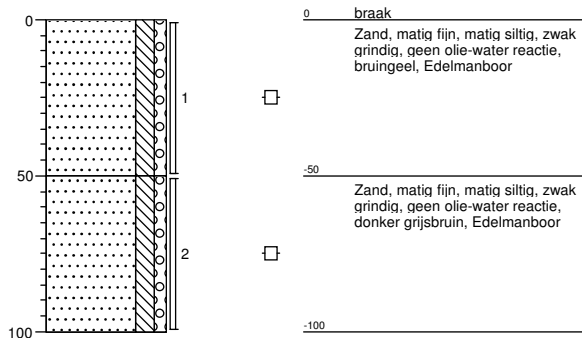
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-08

Datum: 14-02-2017

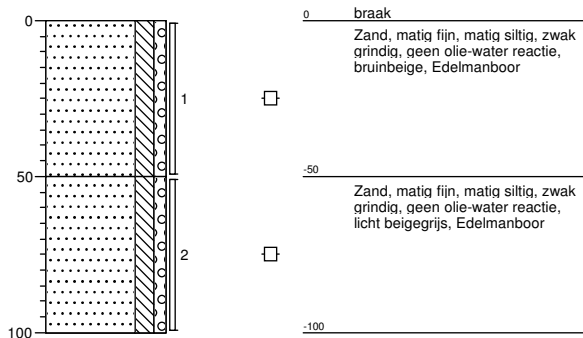
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-09

Datum: 14-02-2017

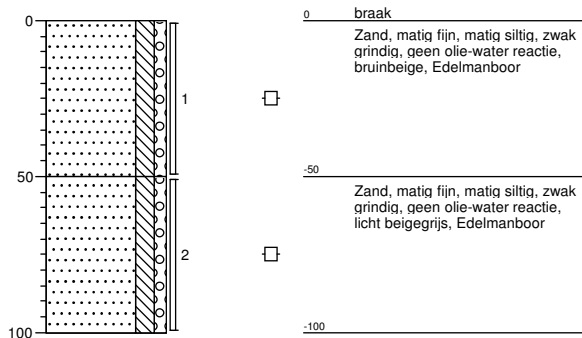
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-10

Datum: 14-02-2017

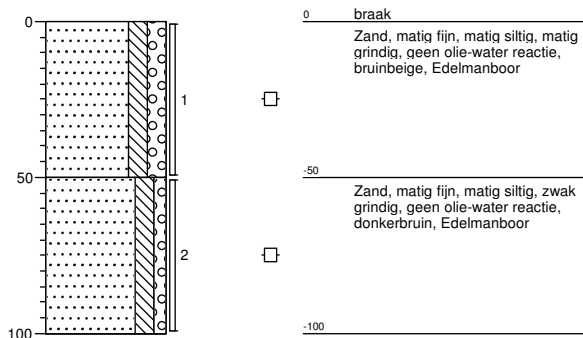
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-11

Datum: 14-02-2017

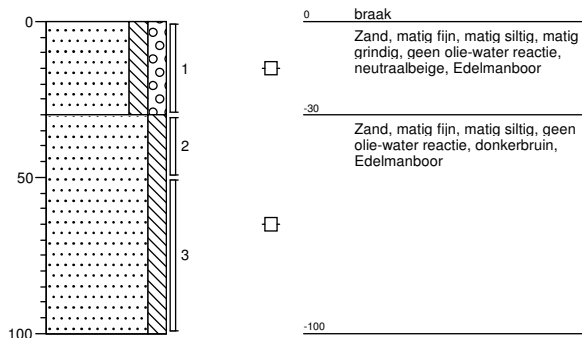
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-12

Datum: 14-02-2017

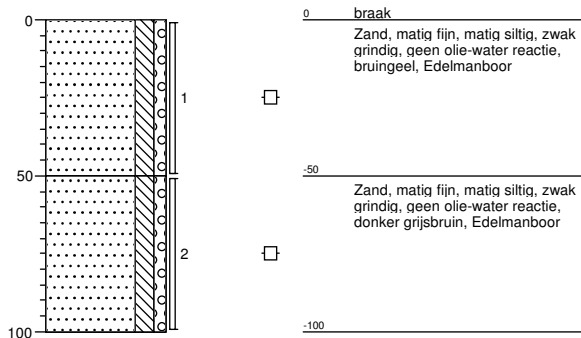
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-13

Datum: 14-02-2017

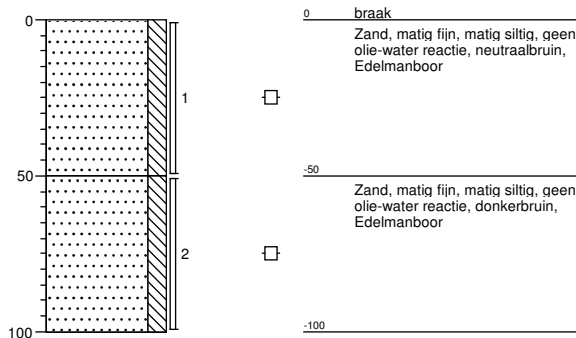
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-14

Datum: 14-02-2017

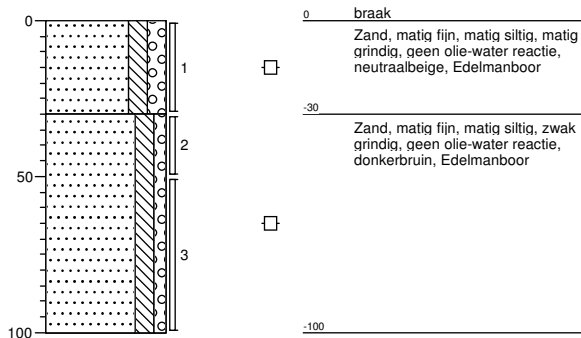
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-15

Datum: 14-02-2017

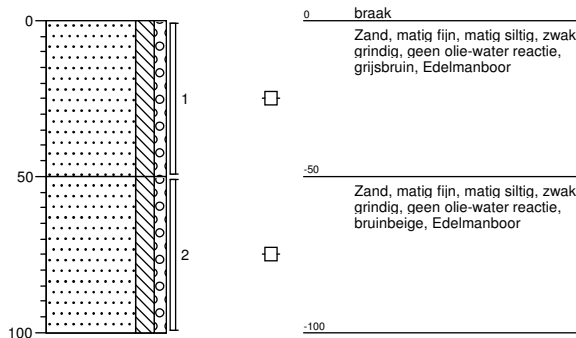
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-16

Datum: 14-02-2017

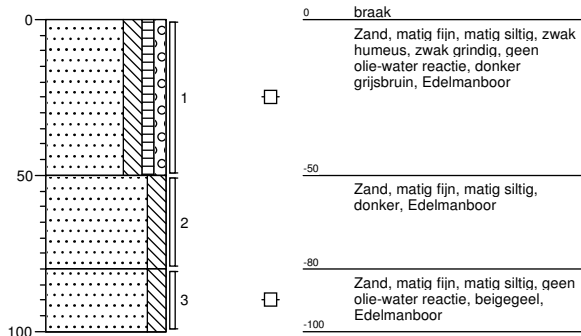
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-17

Datum: 14-02-2017

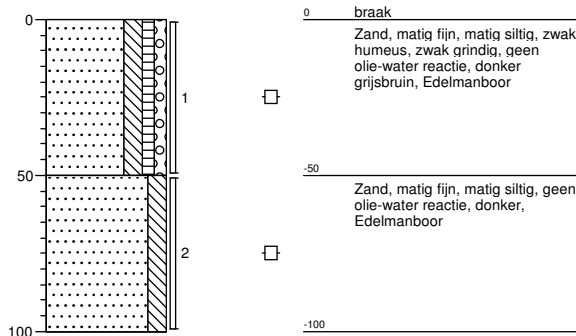
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-18

Datum: 14-02-2017

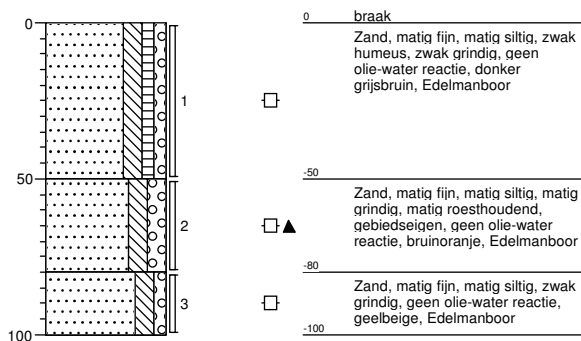
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-19

Datum: 14-02-2017

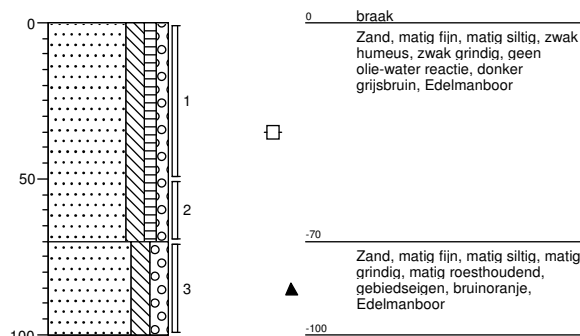
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-20

Datum: 14-02-2017

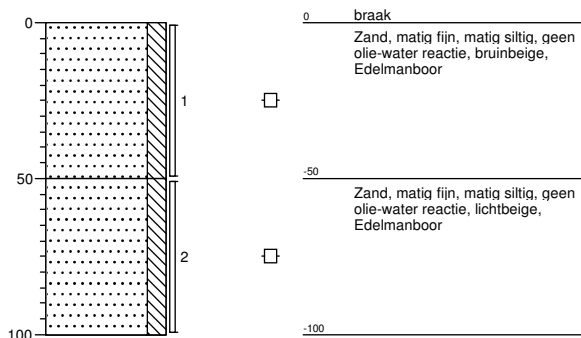
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-21

Datum: 14-02-2017

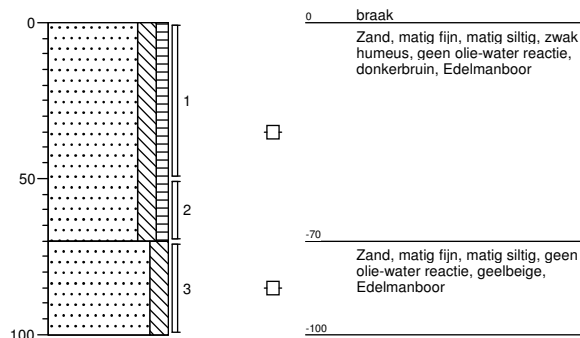
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-22

Datum: 14-02-2017

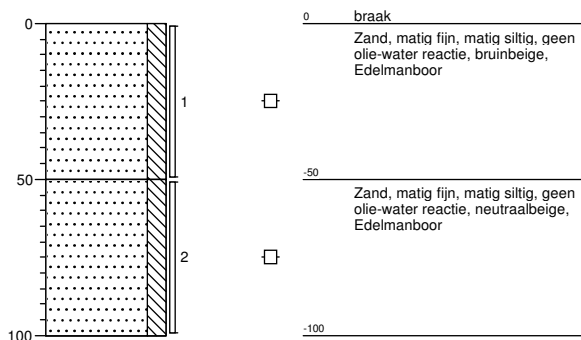
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-23

Datum: 14-02-2017

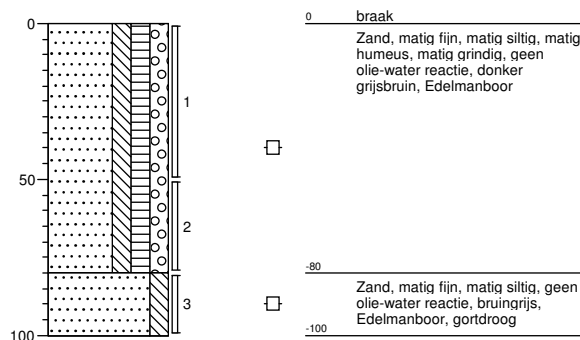
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 3-24

Datum: 14-02-2017

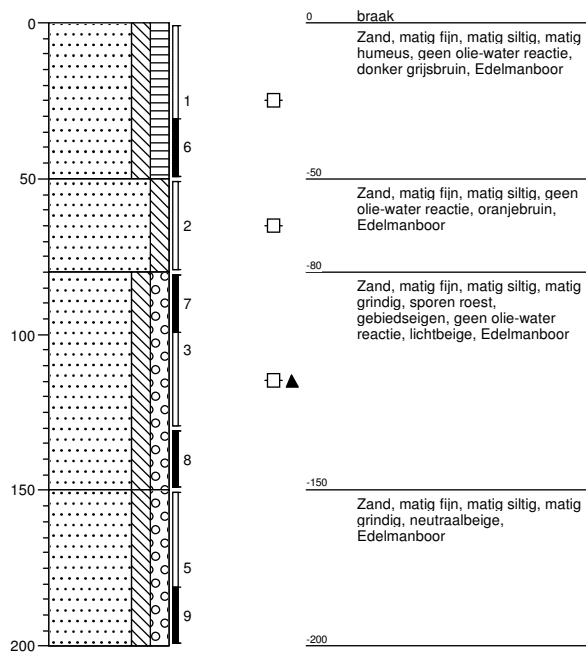
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 4-01

Datum: 14-02-2017

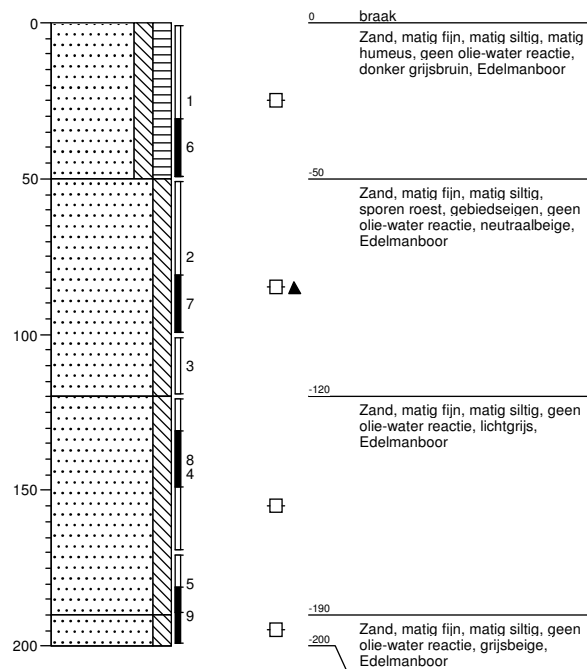
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 4-02

Datum: 14-02-2017

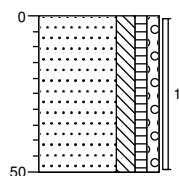
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MMRE1

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

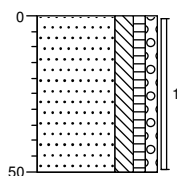


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor, MM uit 1-01, 1-02, 1-03 & 1-04
-50

Boring: MMRE2

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

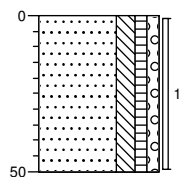


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Graven, 1-05, 1-09, 1-12 & 1-13
-50

Boring: MMRE3

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

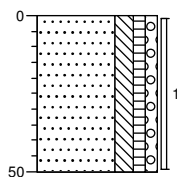


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Graven, 1-06, 1-07, 1-08, 1-10 & 1-11
-50

Boring: MMRE4

Datum: 15-02-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld

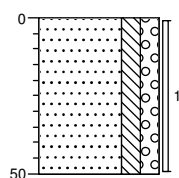


0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Graven, 1-14, 1-15, 1-16 & 1-17
-50

Boring: MMRE5

Datum: 15-02-2017

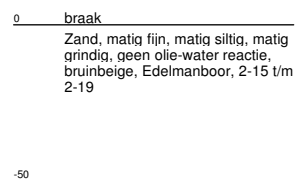
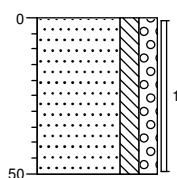
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MMRE6

Datum: 15-02-2017

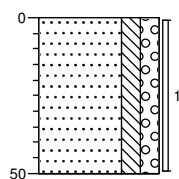
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MMRE7

Datum: 15-02-2017

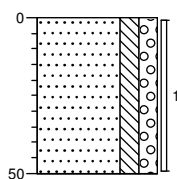
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MMRE8

Datum: 15-02-2017

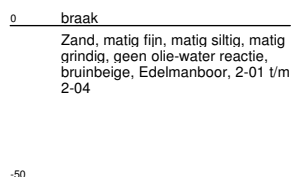
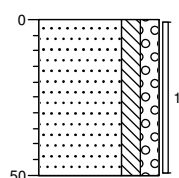
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MMRE9

Datum: 15-02-2017

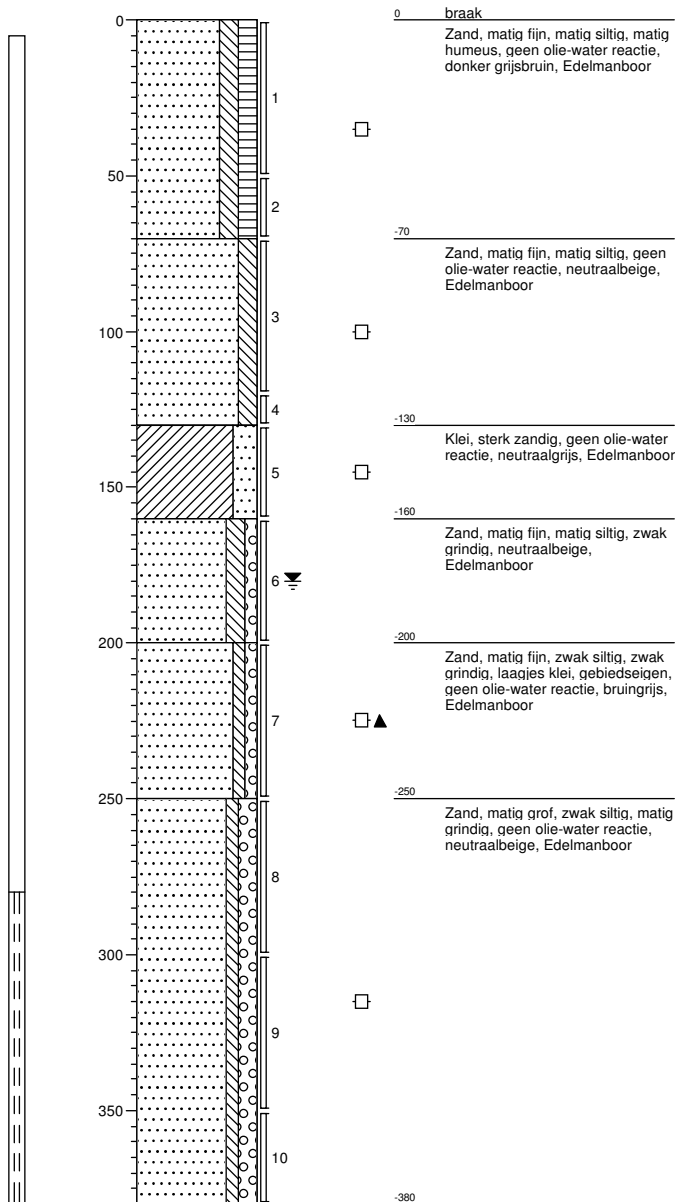
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 1-12

Datum: 14-02-2017
GWS: 180

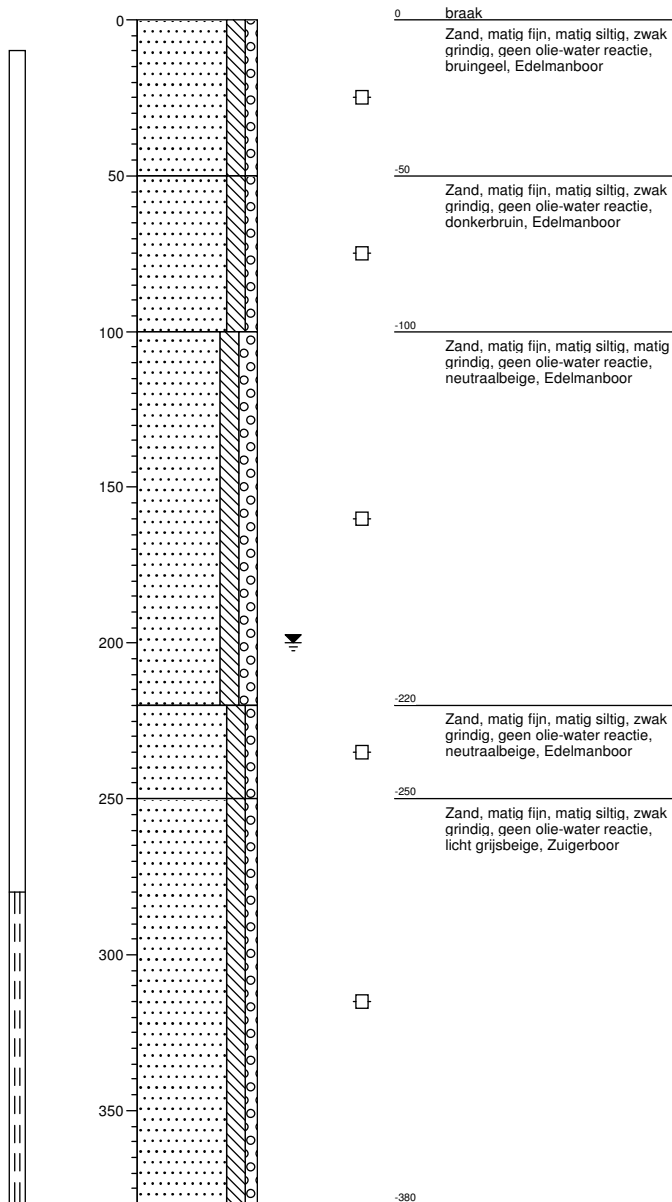
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: PB175A-nieuw

Datum: 15-02-2017
GWS: 200

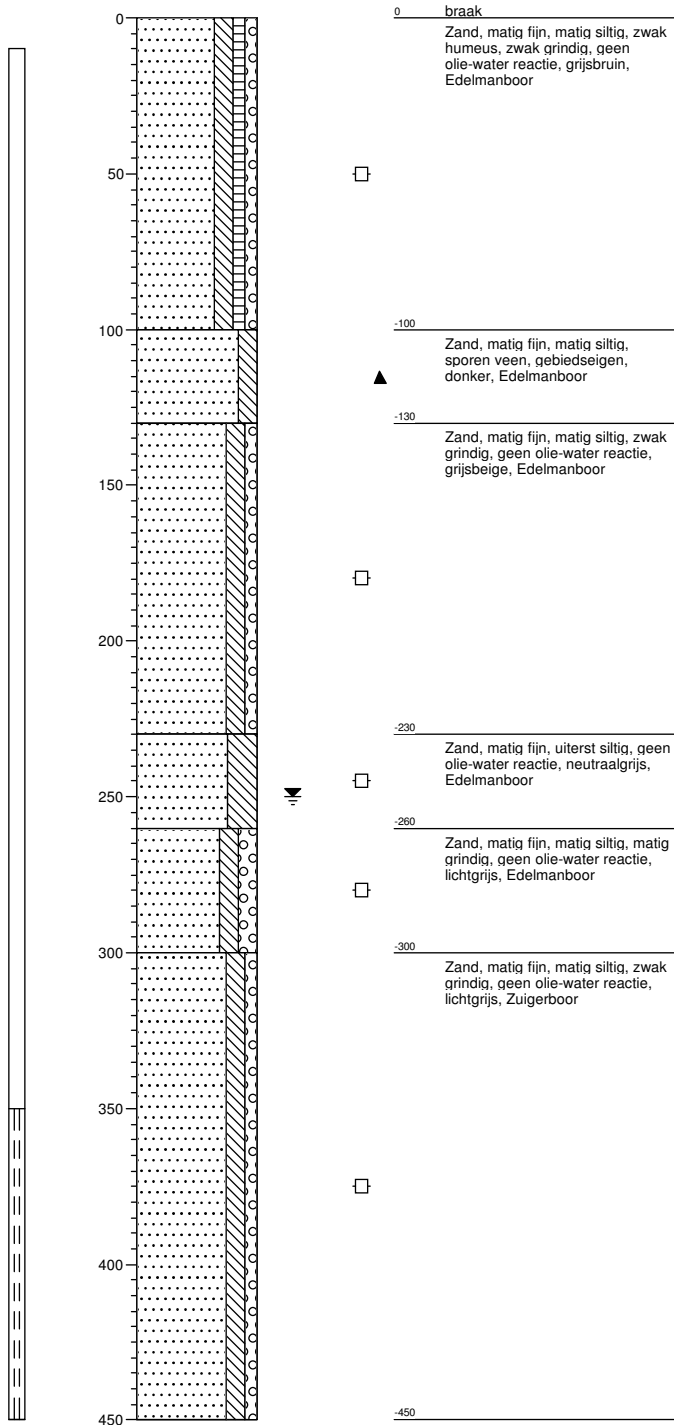
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: PB2-nieuw

Datum: 15-02-2017
GWS: 250

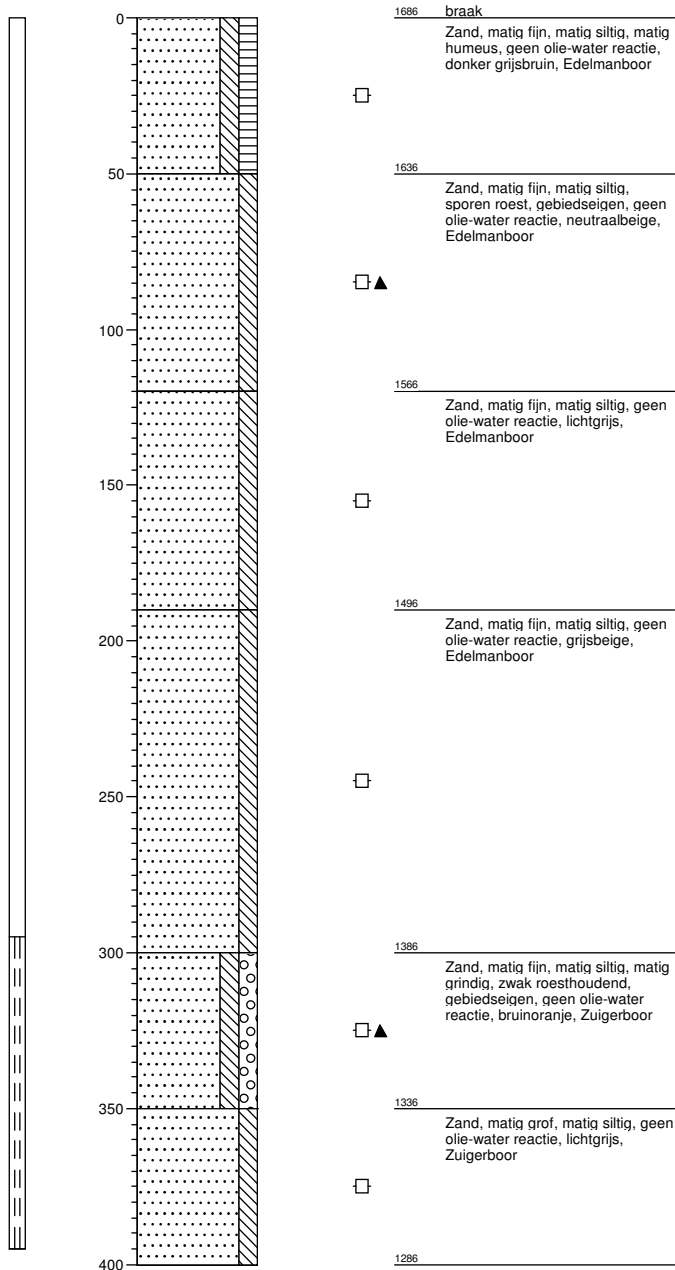
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: PB317-nieuw

X: 171240,45
Y: 407266,57
Datum: 14-02-2017

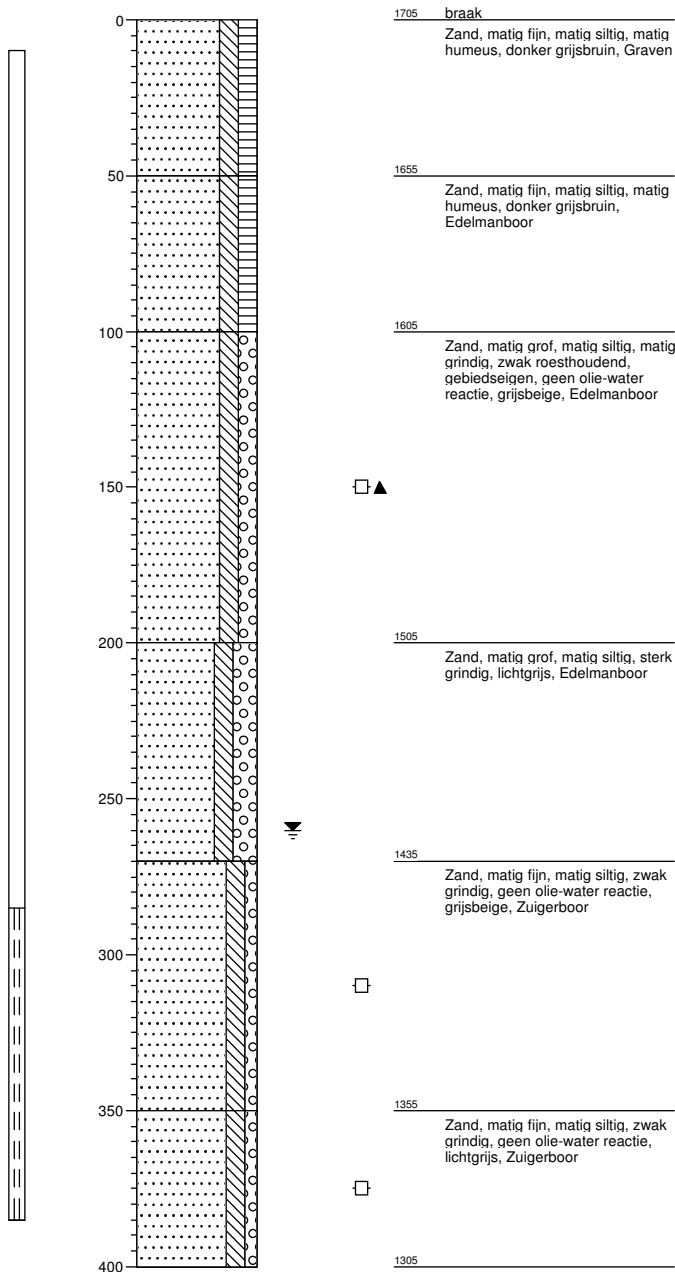
Referentievlak: 16,86'eld



Boring: PB318-nieuw

X: 171247,67
Y: 407291,63
Datum: 16-02-2017
GWS: 260

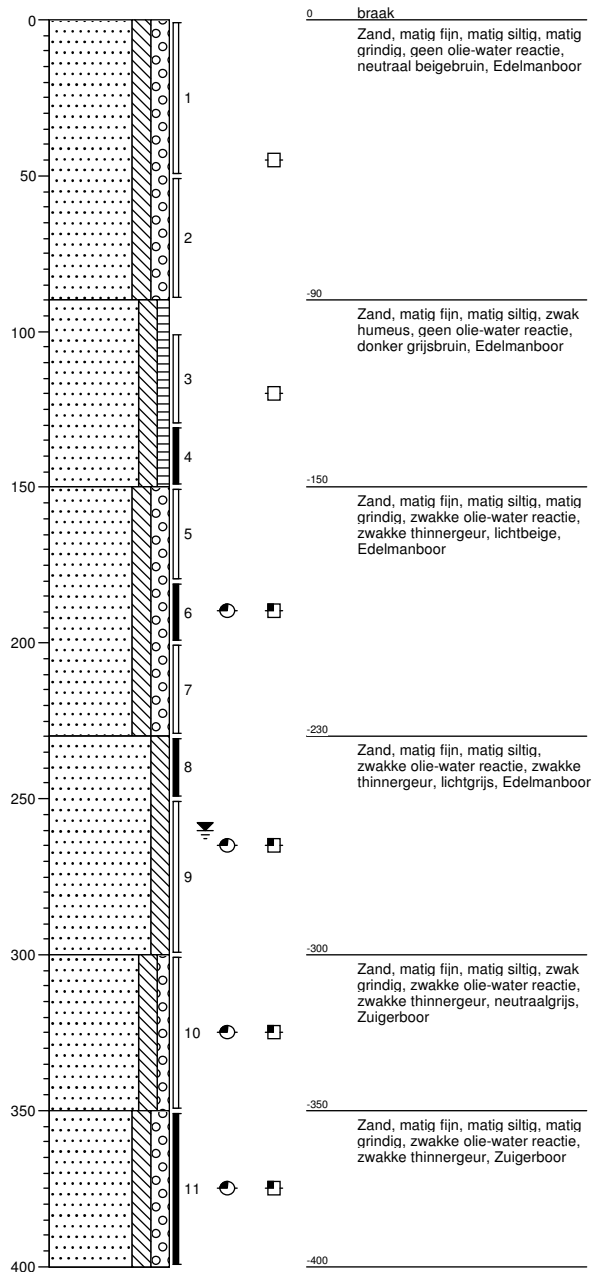
Referentievlak: 17,052ld



Boring: PB323-nieuw

Datum: 16-02-2017
GWS: 260

Maaiveldhoogte: maaiveld





Bijlage 4: Monsterselectie

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE

Tabel 1: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
PB318-nieuw	2,85 - 3,85	2,65	5,4	114	72
PB320	3,10 - 4,10	2,55	5,2	150	140
PB402	14,10 - 15,10	2,24	4,7	644	129
1-12	2,80 - 3,80	1,77	6,1	140	83,1
PB175A-nieuw	2,80 - 3,80	2,33	5,3	370	123
PB27	4,00 - 5,00	2,60	5,3	80	20,5
PB2-nieuw	3,50 - 4,50	2,69	4,9	220	130
PB317-nieuw	2,95 - 3,95	2,52	5,4	350	120
PB318-nieuw	2,85 - 3,85	2,74	5,8	140	131
PB320	3,10 - 4,10	2,64	5,2	170	331
PB323-nieuw	3,00 - 4,00	2,72	5,6	130	14,2
PB401	3,20 - 4,20	2,64	4,8	510	10,1
PB402	14,10 - 15,10	2,32	4,8	670	16,1
PB404	13,50 - 14,50	2,60	4,9	580	46,7
PB406	13,55 - 14,55	2,55	5,1	510	13,5
	18,30 - 19,30		5,4	520	12,7
PB410	3,95 - 4,95	2,88	5,4	240	23,8
	9,30 - 10,30	2,94	4,8	540	11,8

Tabel 2: Monsterselectie grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1-1	0,00 - 0,50	1-01 (0,00 - 0,50) 1-02 (0,00 - 0,50) 1-03 (0,00 - 0,50) 1-04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-2	0,50 - 1,00	1-01 (0,55 - 1,00) 1-02 (0,60 - 1,00) 1-03 (0,50 - 1,00) 1-04 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-3	0,00 - 0,50	1-05 (0,00 - 0,50) 1-06 (0,00 - 0,45) 1-07 (0,00 - 0,45) 1-08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-4	0,45 - 1,00	1-05 (0,50 - 1,00) 1-06 (0,45 - 0,80) 1-06 (0,80 - 1,00) 1-07 (0,50 - 1,00) 1-08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-5	0,00 - 0,50	1-09 (0,00 - 0,50) 1-10 (0,00 - 0,50) 1-11 (0,00 - 0,50) 1-12 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-6	0,50 - 1,00	1-09 (0,50 - 1,00) 1-10 (0,50 - 1,00) 1-11 (0,50 - 1,00) 1-12 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-7	0,00 - 0,50	1-13 (0,00 - 0,50) 1-14 (0,00 - 0,50) 1-15 (0,00 - 0,50) 1-16 (0,00 - 0,50) 1-17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-8	0,50 - 1,00	1-13 (0,50 - 1,00) 1-14 (0,70 - 1,00) 1-15 (0,80 - 1,00) 1-16 (0,80 - 1,00) 1-17 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM1-9	0,00 - 0,50	3-01 (0,00 - 0,50) 3-03 (0,00 - 0,50) 3-06 (0,00 - 0,50) 3-08 (0,00 - 0,50) 3-10 (0,00 - 0,50) 3-12 (0,00 - 0,30) 3-15 (0,00 - 0,30) 3-19 (0,00 - 0,50) 3-22 (0,00 - 0,50) 3-24 (0,00 - 0,50)	SCG zeefkromme
MM2-1	0,00 - 0,50	2-01 (0,00 - 0,50) 2-02 (0,00 - 0,50) 2-03 (0,00 - 0,50) 2-04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-2	0,50 - 0,80	2-01 (0,50 - 0,80) 2-02 (0,50 - 0,80) 2-03 (0,50 - 0,80) 2-04 (0,50 - 0,80)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-3	0,00 - 0,50	2-05 (0,00 - 0,50) 2-06 (0,00 - 0,50) 2-07 (0,00 - 0,50) 2-08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-4	0,50 - 1,00	2-05 (0,50 - 0,80) 2-06 (0,50 - 1,00) 2-07 (0,50 - 1,00) 2-08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-5	0,00 - 0,50	2-10 (0,00 - 0,50) 2-12 (0,00 - 0,50) 2-13 (0,00 - 0,50) 2-14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-6	0,50 - 1,00	2-10 (0,50 - 1,00) 2-12 (0,70 - 1,00) 2-13 (0,70 - 1,00) 2-14 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-7	0,00 - 0,50	2-16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		2-17 (0,00 - 0,50) 2-18 (0,00 - 0,50) 2-19 (0,00 - 0,45)	
MM2-8	0,50 - 1,00	2-16 (0,50 - 1,00) 2-17 (0,50 - 0,80) 2-18 (0,50 - 0,80) 2-19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-9	0,00 - 0,50	2-20 (0,00 - 0,50) 2-21 (0,00 - 0,50) 2-22 (0,00 - 0,50) 2-23 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-10	0,50 - 1,00	2-20 (0,50 - 1,00) 2-21 (0,80 - 1,00) 2-22 (0,50 - 1,00) 2-23 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-11	0,00 - 0,50	2-09 (0,00 - 0,50) 2-11 (0,00 - 0,50) 2-15 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2-12	0,50 - 1,00	2-09 (0,50 - 0,80) 2-11 (0,50 - 1,00) 2-15 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-1	0,00 - 0,50	3-01 (0,00 - 0,50) 3-02 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-2	0,50 - 1,00	3-01 (0,50 - 0,75) 3-01 (0,75 - 1,00) 3-02 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-3	0,00 - 0,50	3-03 (0,00 - 0,50) 3-04 (0,00 - 0,50) 3-05 (0,00 - 0,50) 3-06 (0,00 - 0,50) 3-07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-4	0,50 - 1,00	3-03 (0,50 - 1,00) 3-04 (0,50 - 1,00) 3-05 (0,50 - 1,00) 3-06 (0,50 - 0,80) 3-07 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-5	0,00 - 0,50	3-08 (0,00 - 0,50) 3-09 (0,00 - 0,50) 3-10 (0,00 - 0,50) 3-11 (0,00 - 0,50) 3-12 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-6	0,50 - 1,00	3-08 (0,50 - 1,00) 3-09 (0,50 - 1,00) 3-10 (0,50 - 1,00) 3-11 (0,50 - 1,00) 3-12 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-7	0,00 - 0,50	3-13 (0,00 - 0,50) 3-14 (0,00 - 0,50) 3-15 (0,00 - 0,30) 3-16 (0,00 - 0,50) 3-17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-8	0,50 - 1,00	3-13 (0,50 - 1,00) 3-14 (0,50 - 1,00) 3-15 (0,50 - 1,00) 3-16 (0,50 - 1,00) 3-17 (0,50 - 0,80)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-9	0,00 - 0,50	3-18 (0,00 - 0,50) 3-19 (0,00 - 0,50) 3-20 (0,00 - 0,50) 3-21 (0,00 - 0,50) 3-22 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-10	0,50 - 1,00	3-18 (0,50 - 1,00) 3-19 (0,50 - 0,80) 3-20 (0,70 - 1,00) 3-21 (0,50 - 1,00) 3-22 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-11	0,00 - 0,50	3-23 (0,00 - 0,50) 3-24 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3-12	0,50 - 1,00	3-23 (0,50 - 1,00) 3-24 (0,50 - 0,80) 3-24 (0,80 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
3-01-1	0,00 - 0,50	3-01 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-02-1	0,00 - 0,50	3-02 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-13-1	0,00 - 0,50	3-13 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-13-2	0,50 - 1,00	3-13 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-14-1	0,00 - 0,50	3-14 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-14-2	0,50 - 1,00	3-14 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-15-1	0,00 - 0,30	3-15 (0,00 - 0,30)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-15-3	0,50 - 1,00	3-15 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-16-1	0,00 - 0,50	3-16 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-16-2	0,50 - 1,00	3-16 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-17-1	0,00 - 0,50	3-17 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), PCB's (7 verb.)
3-17-2	0,50 - 0,80	3-17 (0,50 - 0,80)	PCB's (7 verb.)
3-18-1	0,00 - 0,50	3-18 (0,00 - 0,50)	PCB's (7 verb.)
3-18-2	0,50 - 1,00	3-18 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-19-1	0,00 - 0,50	3-19 (0,00 - 0,50)	PCB's (7 verb.)
3-19-2	0,50 - 0,80	3-19 (0,50 - 0,80)	PCB's (7 verb.)
3-20-1	0,00 - 0,50	3-20 (0,00 - 0,50)	PCB's (7 verb.)
3-20-3	0,70 - 1,00	3-20 (0,70 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-21-1	0,00 - 0,50	3-21 (0,00 - 0,50)	PCB's (7 verb.)
3-21-2	0,50 - 1,00	3-21 (0,50 - 1,00)	PCB's (7 verb.)
3-22-1	0,00 - 0,50	3-22 (0,00 - 0,50)	PCB's (7 verb.)
3-22-2	0,50 - 0,70	3-22 (0,50 - 0,70)	PCB's (7 verb.)
3-23-1	0,00 - 0,50	3-23 (0,00 - 0,50)	Zink
3-23-2	0,50 - 1,00	3-23 (0,50 - 1,00)	Min.olie GC (C10-C40), Zink
3-24-1	0,00 - 0,50	3-24 (0,00 - 0,50)	Zink
3-24-2	0,50 - 0,80	3-24 (0,50 - 0,80)	Min.olie GC (C10-C40), Zink
3-24-3	0,80 - 1,00	3-24 (0,80 - 1,00)	Min.olie GC (C10-C40), Zink
2-07-5	2,00 - 2,20	2-07 (2,00 - 2,20)	Tankstation pakket (grond)
2-07-7	2,50 - 3,00	2-07 (2,50 - 3,00)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, Tankstation pakket (grond)
2-10-6	2,30 - 2,50	2-10 (2,30 - 2,50)	Min.olie GC (C10-C40)
PB323-nieuw-11	3,50 - 4,00	PB323-nieuw (3,50 - 4,00)	Tankstation pakket (grond)
PB323-nieuw-4	1,30 - 1,50	PB323-nieuw (1,30 - 1,50)	Tankstation pakket (grond)
PB323-nieuw-6	1,80 - 2,00	PB323-nieuw (1,80 - 2,00)	Tankstation pakket (grond)
PB323-nieuw-8	2,30 - 2,50	PB323-nieuw (2,30 - 2,50)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, Tankstation pakket (grond)
4-01-6	0,30 - 0,50	4-01 (0,30 - 0,50)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-01-7	0,80 - 1,00	4-01 (0,80 - 1,00)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-01-8	1,30 - 1,50	4-01 (1,30 - 1,50)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-01-9	1,80 - 2,00	4-01 (1,80 - 2,00)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-02-6	0,30 - 0,50	4-02 (0,30 - 0,50)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-02-7	0,80 - 1,00	4-02 (0,80 - 1,00)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-02-8	1,30 - 1,50	4-02 (1,30 - 1,50)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
4-02-9	1,80 - 2,00	4-02 (1,80 - 2,00)	Chl.koolwaterstoffen incl vinylchl.
MMRE3-1	0,00 - 0,50	MMRE3 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE4-1	0,00 - 0,50	MMRE4 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE5-1	0,00 - 0,50	MMRE5 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE6-1	0,00 - 0,50	MMRE6 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE7-1	0,00 - 0,50	MMRE7 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE8-1	0,00 - 0,50	MMRE8 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond
MMRE9-1	0,00 - 0,50	MMRE9 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg), Voorbew AS3000 Astbestverd. Grond



Bijlage 5: Analysecertificaten

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12475678, versienummer: 1

Rotterdam, 23-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

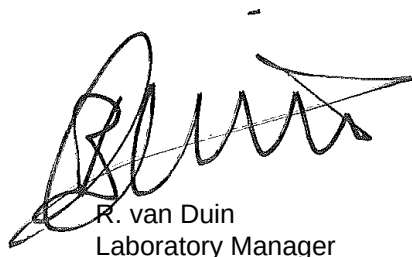
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	4-01-6 4-01 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	4-01-7 4-01 (80-100)					
003	Grond (AS3000)	4-01-8 4-01 (130-150)					
004	Grond (AS3000)	4-01-9 4-01 (180-200)					
005	Grond (AS3000)	4-02-6 4-02 (30-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.1	92.1	94.1	95.6	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.02	<0.02	0.09
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 3 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	4-02-7 4-02 (80-100)						
007	Grond (AS3000)	4-02-8 4-02 (130-150)						
008	Grond (AS3000)	4-02-9 4-02 (180-200)						
009	Grond (AS3000)	MM3-1 3-01 (0-50) 3-02 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	MM3-10 3-18 (50-100) 3-19 (50-80) 3-20 (70-100) 3-21 (50-100) 3-22 (50-70)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
droge stof	gew.-%	S	95.8	94.5	94.8	92.0	89.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.1	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S				<1	1.5	
METALEN								
barium	mg/kgds	S				100	<20	
cadmium	mg/kgds	S				0.25	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S				4.2	<1.5	
koper	mg/kgds	S				34	<5	
kwik	mg/kgds	S				0.29	<0.05	
lood	mg/kgds	S				42	<10	
molybdeen	mg/kgds	S				0.73	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S				10	<3	
zink	mg/kgds	S				160	21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S				0.10	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S				0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S				0.23	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.17	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S				0.13	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.10	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.16	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.11	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.10	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				1.137 ¹⁾	0.108 ¹⁾	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03			
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03			
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02			
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾			
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03			
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02			

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

Paraaf :



TTE Consultants BV

J. Osinga

Blad 5 van 21

Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	4-02-7 4-02 (80-100)					
007	Grond (AS3000)	4-02-8 4-02 (130-150)					
008	Grond (AS3000)	4-02-9 4-02 (180-200)					
009	Grond (AS3000)	MM3-1 3-01 (0-50) 3-02 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM3-10 3-18 (50-100) 3-19 (50-80) 3-20 (70-100) 3-21 (50-100) 3-22 (50-70)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02		
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02		
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03		
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02		
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02		
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	1.5
PCB 101	µg/kgds	S				2.8	15
PCB 118	µg/kgds	S				<1	3.7
PCB 138	µg/kgds	S				8.6	33
PCB 153	µg/kgds	S				8.8	29
PCB 180	µg/kgds	S				6.6	19
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				28.9 ¹⁾	101.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds					<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds					<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds					9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds					8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20	<20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 6 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM3-11 3-23 (0-50) 3-24 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM3-12 3-23 (50-100) 3-24 (50-80) 3-24 (80-100)					
013	Grond (AS3000)	MM3-2 3-01 (50-75) 3-01 (75-100) 3-02 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	MM3-3 3-03 (0-50) 3-04 (0-50) 3-05 (0-50) 3-06 (0-50) 3-07 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	MM3-4 3-03 (50-100) 3-04 (50-100) 3-05 (50-100) 3-06 (50-80) 3-07 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	89.3	88.6	91.6	91.3	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	3.1	2.1	2.1	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.1	3.4	3.1	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	71	110	27	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	2.1	3.4	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	20	20	13	8.3	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	0.38	0.20	0.14
lood	mg/kgds	S	21	36	52	21	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.9	5.6	6.1	<3	<3
zink	mg/kgds	S	170	180	64	39	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ²⁾	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	0.41	0.13	0.21	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.03	0.06	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.55	0.84	0.20	0.31	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.56	0.14	0.13	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.32	0.52	0.14	0.11	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.34	0.09	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.52	0.13	0.13	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27	0.35	0.07	0.08	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.25	0.39	0.08	0.08	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.7 ¹⁾	4.04 ¹⁾	1.02 ¹⁾	1.19 ¹⁾	0.337 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.7	2.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	2.7	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	1.7	<1	<1	<1

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 8 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM3-11 3-23 (0-50) 3-24 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM3-12 3-23 (50-100) 3-24 (50-80) 3-24 (80-100)					
013	Grond (AS3000)	MM3-2 3-01 (50-75) 3-01 (75-100) 3-02 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	MM3-3 3-03 (0-50) 3-04 (0-50) 3-05 (0-50) 3-06 (0-50) 3-07 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	MM3-4 3-03 (50-100) 3-04 (50-100) 3-05 (50-100) 3-06 (50-80) 3-07 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 ¹⁾	11.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	290	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	310	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	52 ³⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	650	<20	<20	<20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 9 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MM3-5 3-08 (0-50) 3-09 (0-50) 3-10 (0-50) 3-11 (0-50) 3-12 (0-30)					
017	Grond (AS3000)	MM3-6 3-08 (50-100) 3-09 (50-100) 3-10 (50-100) 3-11 (50-100) 3-12 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	MM3-7 3-13 (0-50) 3-14 (0-50) 3-15 (0-30) 3-16 (0-50) 3-17 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	MM3-8 3-13 (50-100) 3-14 (50-100) 3-15 (50-100) 3-16 (50-100) 3-17 (50-80)					
020	Grond (AS3000)	MM3-9 3-18 (0-50) 3-19 (0-50) 3-20 (0-50) 3-21 (0-50) 3-22 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	89.7	90.8	89.6	89.7	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.2	1.4	2.4	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.9	<1	5.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.7	44	6.6	7.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.18	0.18	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	15	230	17	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	2.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	33	260	<20	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.04	0.02	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.01	0.01	0.11
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.02	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.02	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.03	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.02	0.03	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.174 ¹⁾	1.014 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	14	4.2	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	120	35	5.8
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	33	9.3	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.2	250	79	11
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.1	260	93	11
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	170	51	7.5

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 11 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	MM3-5 3-08 (0-50) 3-09 (0-50) 3-10 (0-50) 3-11 (0-50) 3-12 (0-30)					
017	Grond (AS3000)	MM3-6 3-08 (50-100) 3-09 (50-100) 3-10 (50-100) 3-11 (50-100) 3-12 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	MM3-7 3-13 (0-50) 3-14 (0-50) 3-15 (0-30) 3-16 (0-50) 3-17 (0-50)					
019	Grond (AS3000)	MM3-8 3-13 (50-100) 3-14 (50-100) 3-15 (50-100) 3-16 (50-100) 3-17 (50-80)					
020	Grond (AS3000)	MM3-9 3-18 (0-50) 3-19 (0-50) 3-20 (0-50) 3-21 (0-50) 3-22 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	8.5 ¹⁾	847.7 ¹⁾	272.2 ¹⁾	38.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	<5	12
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 12 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2186590	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
002	L2186589	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
003	L2186588	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
004	L2186587	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
005	L2186594	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
006	L2186593	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
007	L2186592	16-02-2017	14-02-2017	ALC211
008	L2186591	14-02-2017	14-02-2017	ALC211
009	Y6187310	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
009	Y6187449	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187370	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187379	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187377	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187437	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187446	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
011	Y6187359	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
011	Y6187445	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
012	Y6187432	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
012	Y6187375	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
012	Y6187451	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
013	Y6187272	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
013	Y6187447	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
013	Y6187312	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187313	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187362	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187237	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187241	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187239	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187257	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187279	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187440	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187311	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187235	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
016	Y6187275	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
016	Y6187495	14-02-2017	14-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 15 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	Y6187318	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
016	Y6187371	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
016	Y6187240	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
017	Y6187238	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
017	Y6186696	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
017	Y6187372	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
017	Y6187450	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
017	Y6187373	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187438	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187378	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187387	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187376	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187456	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187365	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187452	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187453	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187459	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187429	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187383	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187457	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187436	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187380	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187369	14-02-2017	14-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 16 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

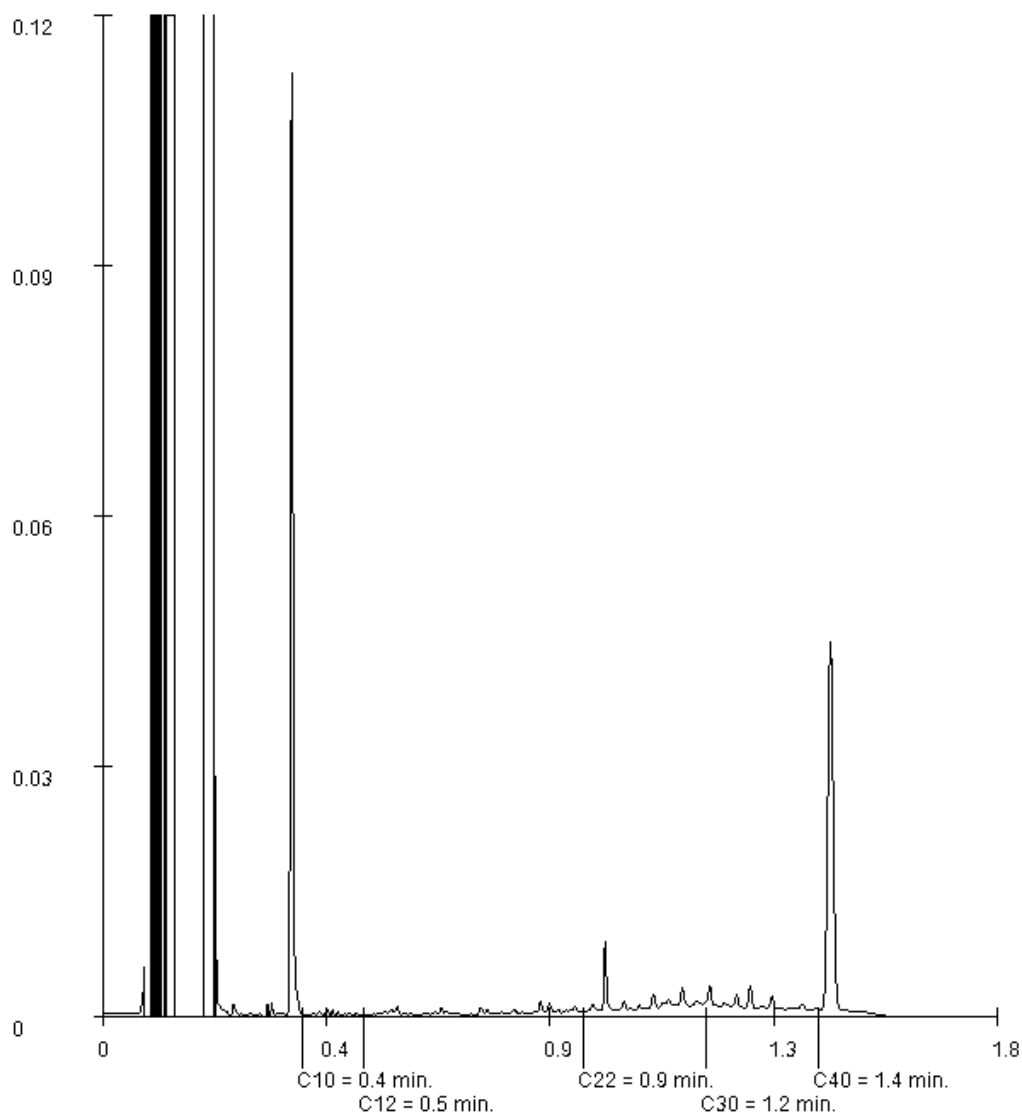
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM3-13-01 (0-50) 3-02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 17 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

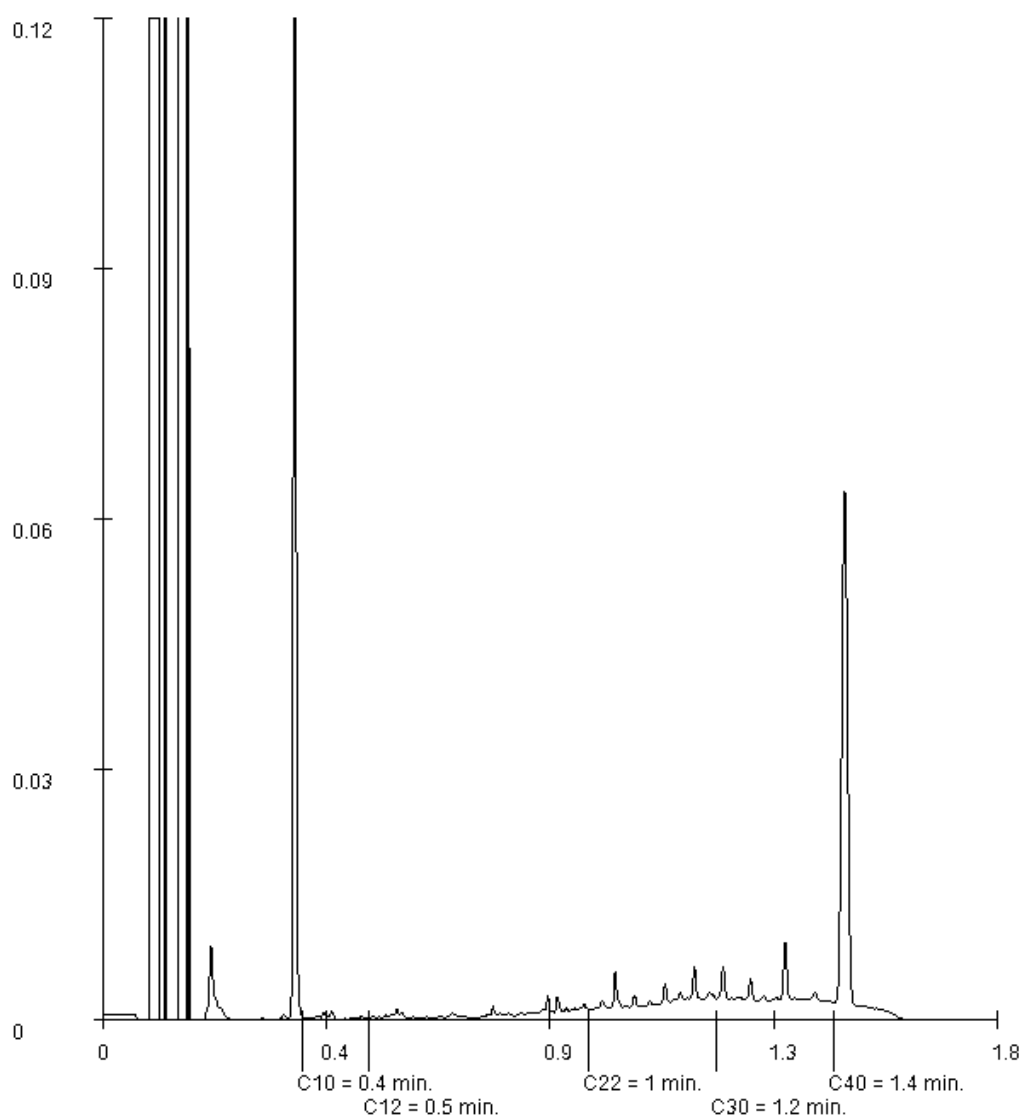
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MM3-113-23 (0-50) 3-24 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 18 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

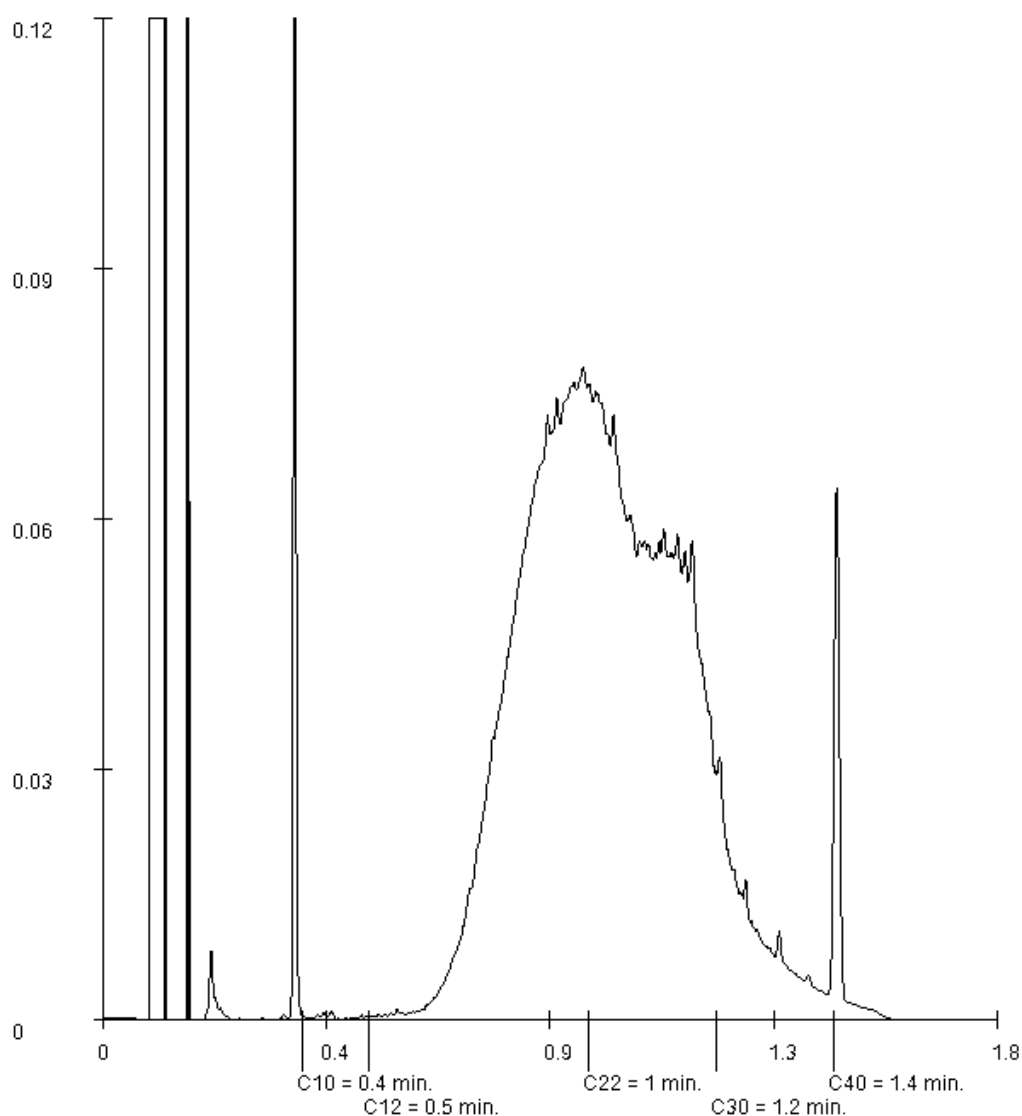
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM3-123-23 (50-100) 3-24 (50-80) 3-24 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 19 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

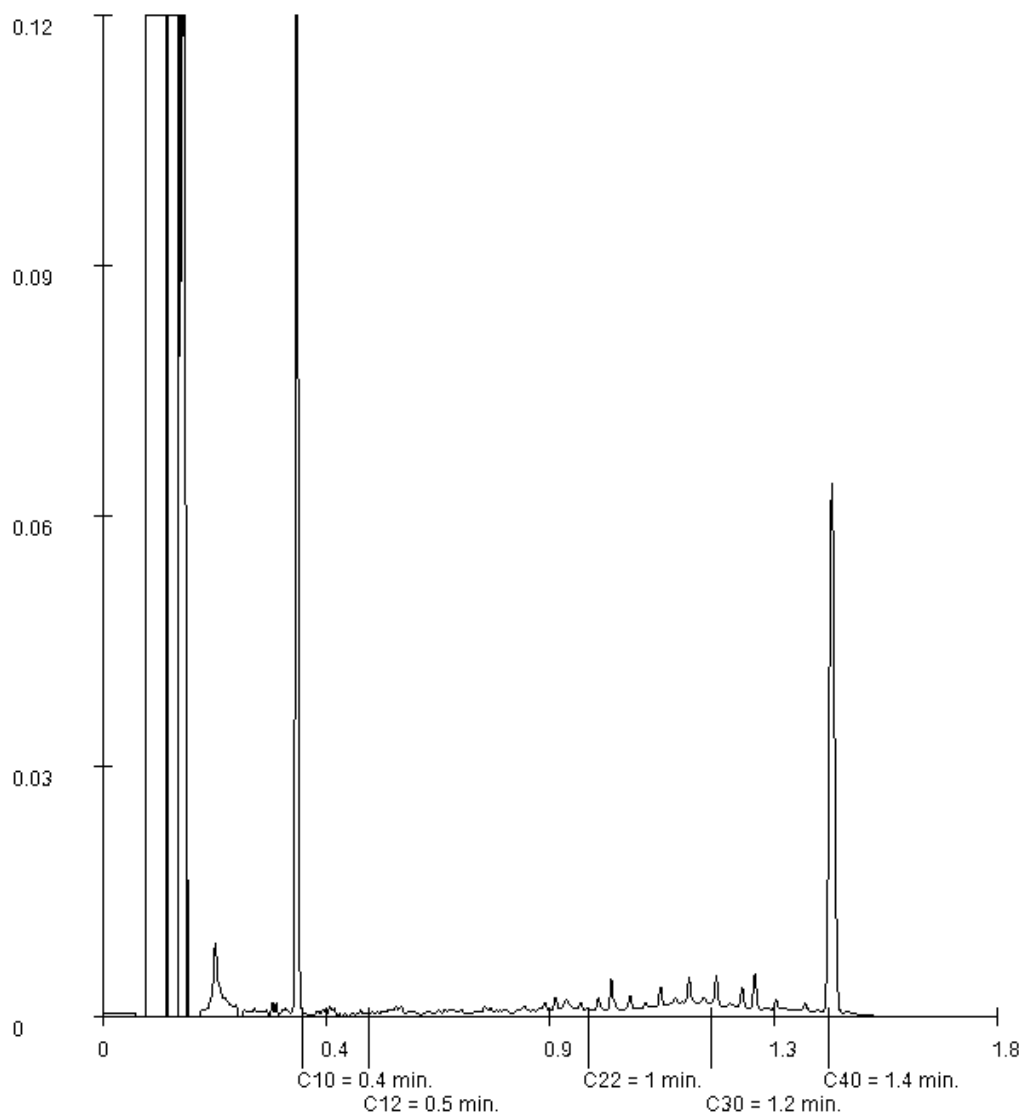
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen MM3-23-01 (50-75) 3-01 (75-100) 3-02 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 20 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

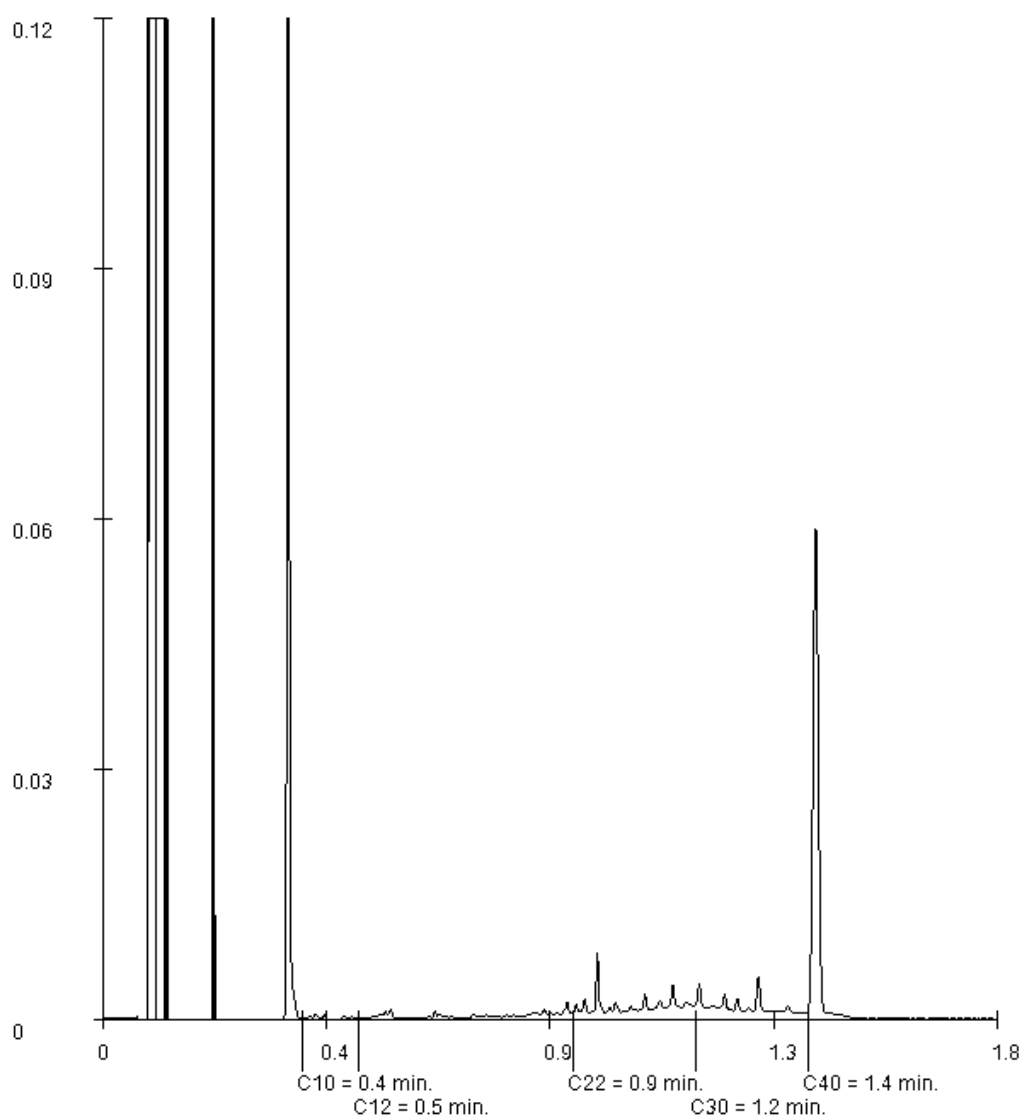
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen MM3-73-13 (0-50) 3-14 (0-50) 3-15 (0-30) 3-16 (0-50) 3-17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 21 van 21

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12475678 - 1

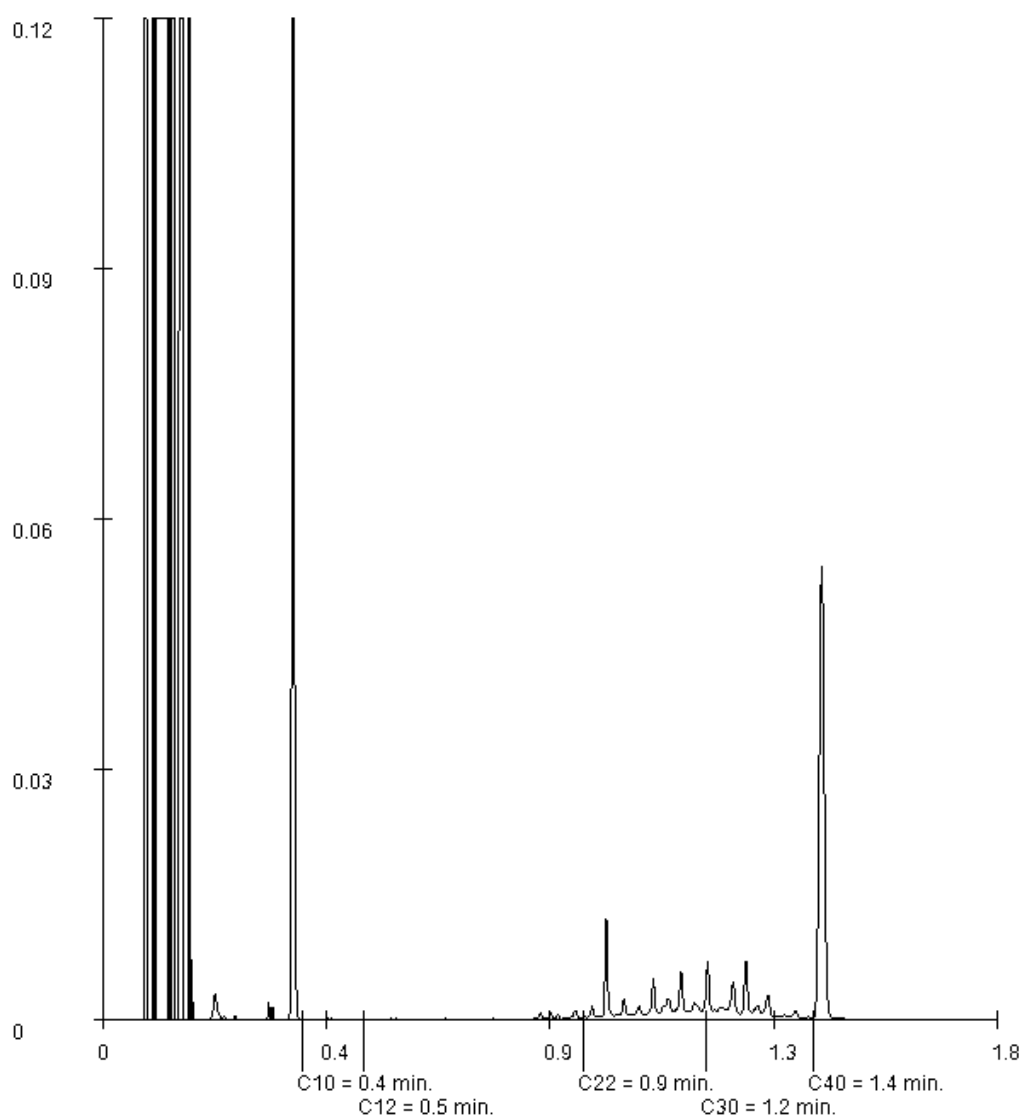
Orderdatum 15-02-2017
Startdatum 15-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Monsternummer: 020
Monster beschrijvingen MM3-93-18 (0-50) 3-19 (0-50) 3-20 (0-50) 3-21 (0-50) 3-22 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12476778, versienummer: 1

Rotterdam, 23-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

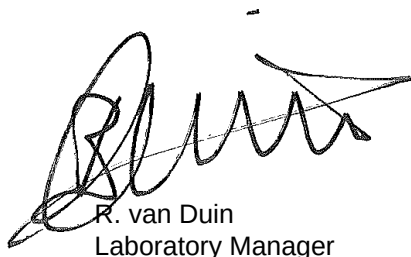
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TTE Consultants BV

J. Osinga

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12476778 - 1

Orderdatum 16-02-2017
 Startdatum 16-02-2017
 Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE3-1 MMRE3 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE4-1 MMRE4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

aangeleverd materiaal grond	kg		11.32	10.38
totaal gewicht na drogen	g		10118	9025
droge stof	gew.-%		89.4	87.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476778 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE3-1 MMRE3 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE4-1 MMRE4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	1.4

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476778 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 23-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1516417	15-02-2017	15-02-2017	ALC291
002	E1516416	15-02-2017	15-02-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12476778-001

Datum analyse: 22-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE3-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10118	g	
totaal gewicht voor drogen	11321	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

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

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	97	100														
4-8	181	100														
2-4	206	100														
1-2	405	21.8														0.8
0.5-1	954	5.5														0.8
<0.5	8276															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12476778-002

Datum analyse: 23-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE4-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9025	g	
totaal gewicht voor drogen	10375	g	
droge stof	87.0	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	60	100														
4-8	128	100														
2-4	137	100														
1-2	266	24.3														0.8
0.5-1	713	7.7														0.6
<0.5	7722															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12476774, versienummer: 1

Rotterdam, 24-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

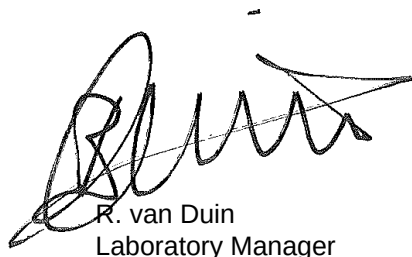
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
 Startdatum 16-02-2017
 Rapportagedatum 24-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1-1 1-01 (0-50) 1-02 (0-50) 1-03 (0-50) 1-04 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM1-2 1-01 (55-100) 1-02 (60-100) 1-03 (50-100) 1-04 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	MM1-3 1-05 (0-50) 1-06 (0-45) 1-07 (0-45) 1-08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM1-4 1-05 (50-100) 1-06 (45-80) 1-06 (80-100) 1-07 (50-100) 1-08 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM1-5 1-09 (0-50) 1-10 (0-50) 1-11 (0-50) 1-12 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.9	92.1	90.1	92.4	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	19	<1	13	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	1.3	2.5	0.9	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	<1	<1	<1	1.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.6	<5	<5	<5	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	71	<10	<10	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.174 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.8	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	9.3	<1	1.9	<1	2.2
PCB 153	µg/kgds	S	11	1.1	2.2	<1	2.4
PCB 180	µg/kgds	S	7.3	<1	1.7	<1	1.7

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 3 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1-1 1-01 (0-50) 1-02 (0-50) 1-03 (0-50) 1-04 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM1-2 1-01 (55-100) 1-02 (60-100) 1-03 (50-100) 1-04 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	MM1-3 1-05 (0-50) 1-06 (0-45) 1-07 (0-45) 1-08 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM1-4 1-05 (50-100) 1-06 (45-80) 1-06 (80-100) 1-07 (50-100) 1-08 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM1-5 1-09 (0-50) 1-10 (0-50) 1-11 (0-50) 1-12 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.5 ¹⁾	5.3 ¹⁾	8.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.1 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 4 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
 Startdatum 16-02-2017
 Rapportagedatum 24-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM1-6 1-09 (50-100) 1-10 (50-100) 1-11 (50-100) 1-12 (50-70)					
007	Grond (AS3000)	MM1-7 1-13 (0-50) 1-14 (0-50) 1-15 (0-50) 1-16 (0-50) 1-17 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM1-8 1-13 (50-100) 1-14 (70-100) 1-15 (80-100) 1-16 (80-100) 1-17 (60-100)					
009	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-11 PB323-nieuw (350-400)					
010	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-4 PB323-nieuw (130-150)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88.5	88.0	90.9	88.0	94.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	40	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	4.0	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.4	1.3		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.27	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
koper	mg/kgds	S	<5	11	<5		
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05		
lood	mg/kgds	S	13	22	<10		
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3		
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05	0.14
o-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	0.18
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				0.09	0.63
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.125 ¹⁾	0.81 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.23 ²⁾	1.0 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S				0.08	1.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01		

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

Paraaf:



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 6 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM1-6 1-09 (50-100) 1-10 (50-100) 1-11 (50-100) 1-12 (50-70)					
007	Grond (AS3000)	MM1-7 1-13 (0-50) 1-14 (0-50) 1-15 (0-50) 1-16 (0-50) 1-17 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	MM1-8 1-13 (50-100) 1-14 (70-100) 1-15 (80-100) 1-16 (80-100) 1-17 (60-100)					
009	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-11 PB323-nieuw (350-400)					
010	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-4 PB323-nieuw (130-150)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 ¹⁾	0.141 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	2.8	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	2.5	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	1.6	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾	9.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds					<20	35
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-6 PB323-nieuw (180-200)		
012	Grond (AS3000)	PB323-nieuw-8 PB323-nieuw (230-250)		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	90.4	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		2.0
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	22	1.8
ethylbenzeen	mg/kgds	S	31	4.8
o-xyleen	mg/kgds	S	28	5.7
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	120	16
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	148 ¹⁾	21.7 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		200 ²⁾	28 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	30	4.1
MINERALE OLIE				
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		2700	330
fractie C10-C12	mg/kgds		1200	96 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		220	21
fractie C22-C30	mg/kgds		300	53
fractie C30-C40	mg/kgds		160	24
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	1900	190

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 9 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
 Startdatum 16-02-2017
 Rapportagedatum 24-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6186700	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
001	Y6187077	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
001	Y6187508	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
001	Y6186688	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
002	Y6187521	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
002	Y6187038	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
002	Y6186686	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
002	Y6186684	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187510	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
003	Y6186692	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6186763	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
003	Y6187509	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
004	Y6187069	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
004	Y6187037	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
004	Y6186683	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
004	Y6187494	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
004	Y6186769	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
005	Y6187517	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
005	Y6187074	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
005	Y6186689	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
005	Y6187499	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
006	Y6186679	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
006	Y6187072	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
006	Y6186685	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
006	Y6187500	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
007	Y6187073	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
007	Y6187065	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
007	Y6187049	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
007	Y6187050	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
007	Y6187071	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6186701	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6187062	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6187066	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6186671	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6186698	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
009	Y6186993	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	L2186583	16-02-2017	16-02-2017	ALC211
011	L2186584	16-02-2017	16-02-2017	ALC211

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 12 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	L2186582	16-02-2017	16-02-2017	ALC211

Paraaf :





TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 13 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

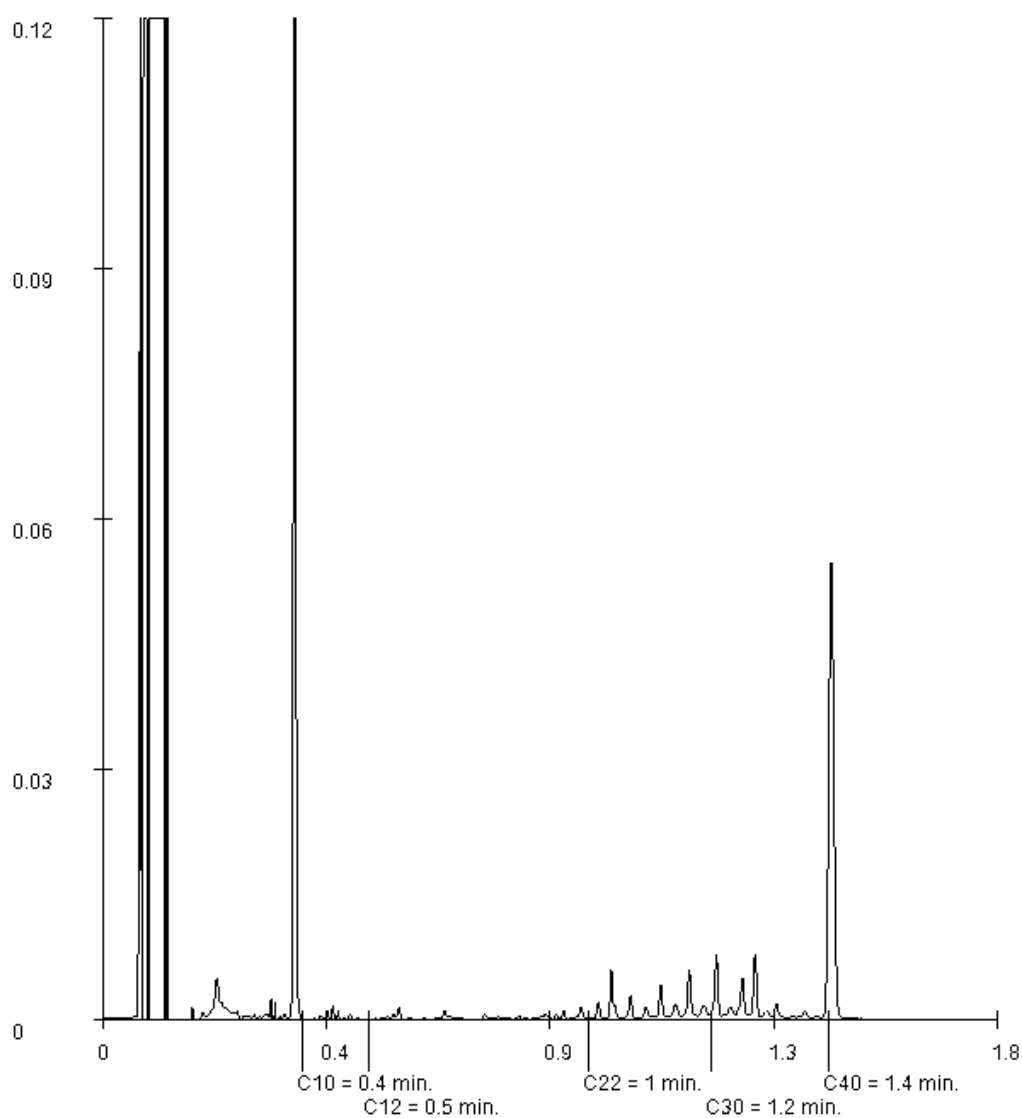
Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1-11-01 (0-50) 1-02 (0-50) 1-03 (0-50) 1-04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 14 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

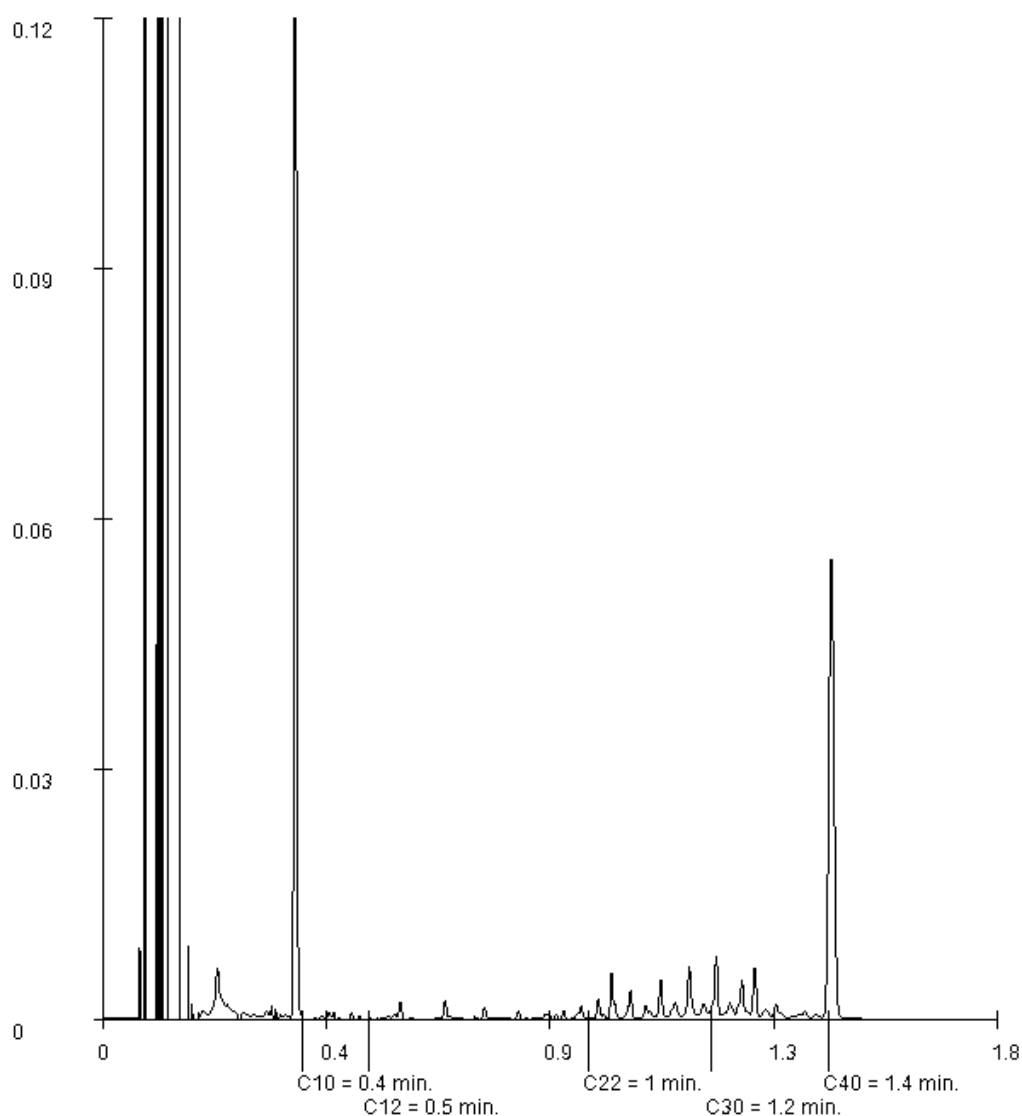
Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM1-71-13 (0-50) 1-14 (0-50) 1-15 (0-50) 1-16 (0-50) 1-17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 15 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

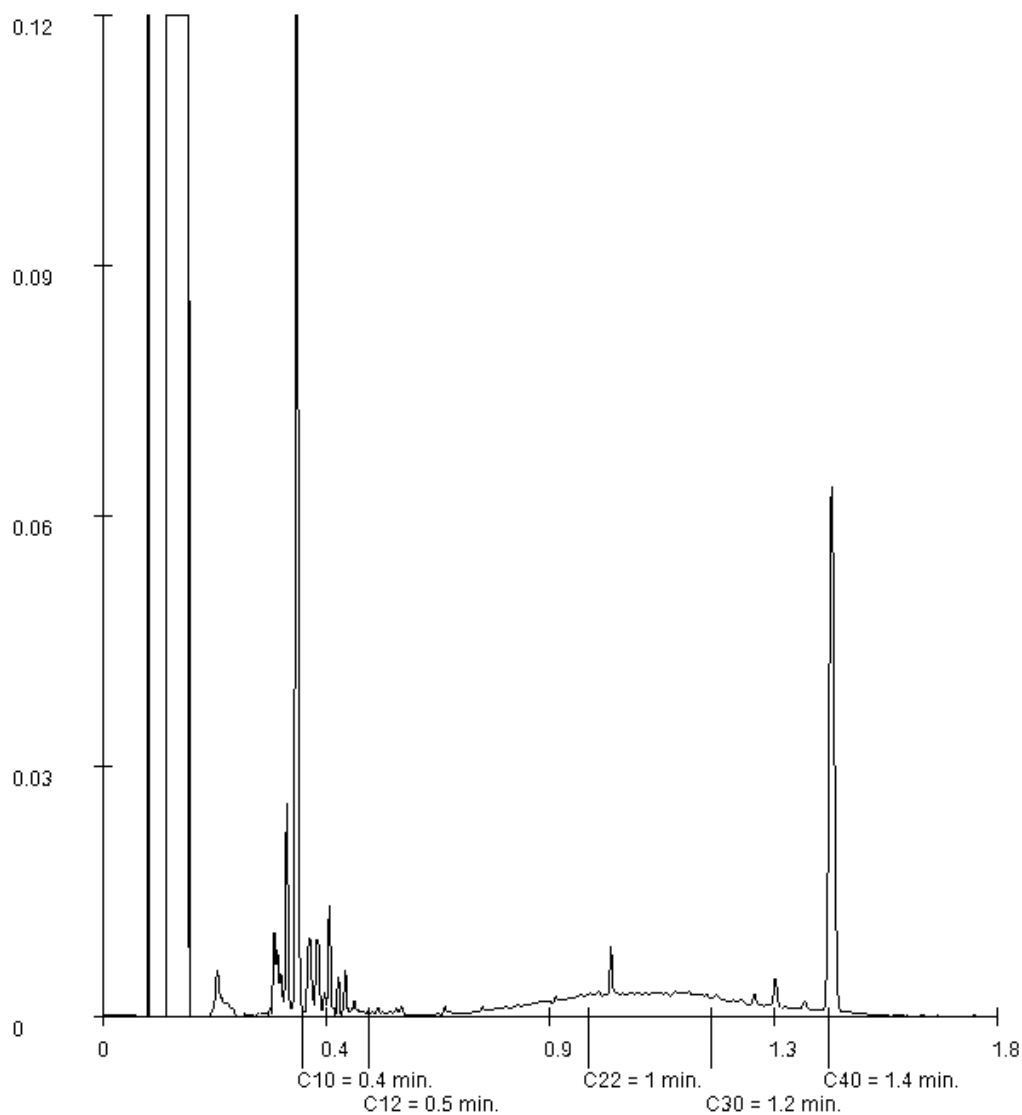
Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen PB323-nieuw-4PB323-nieuw (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 16 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

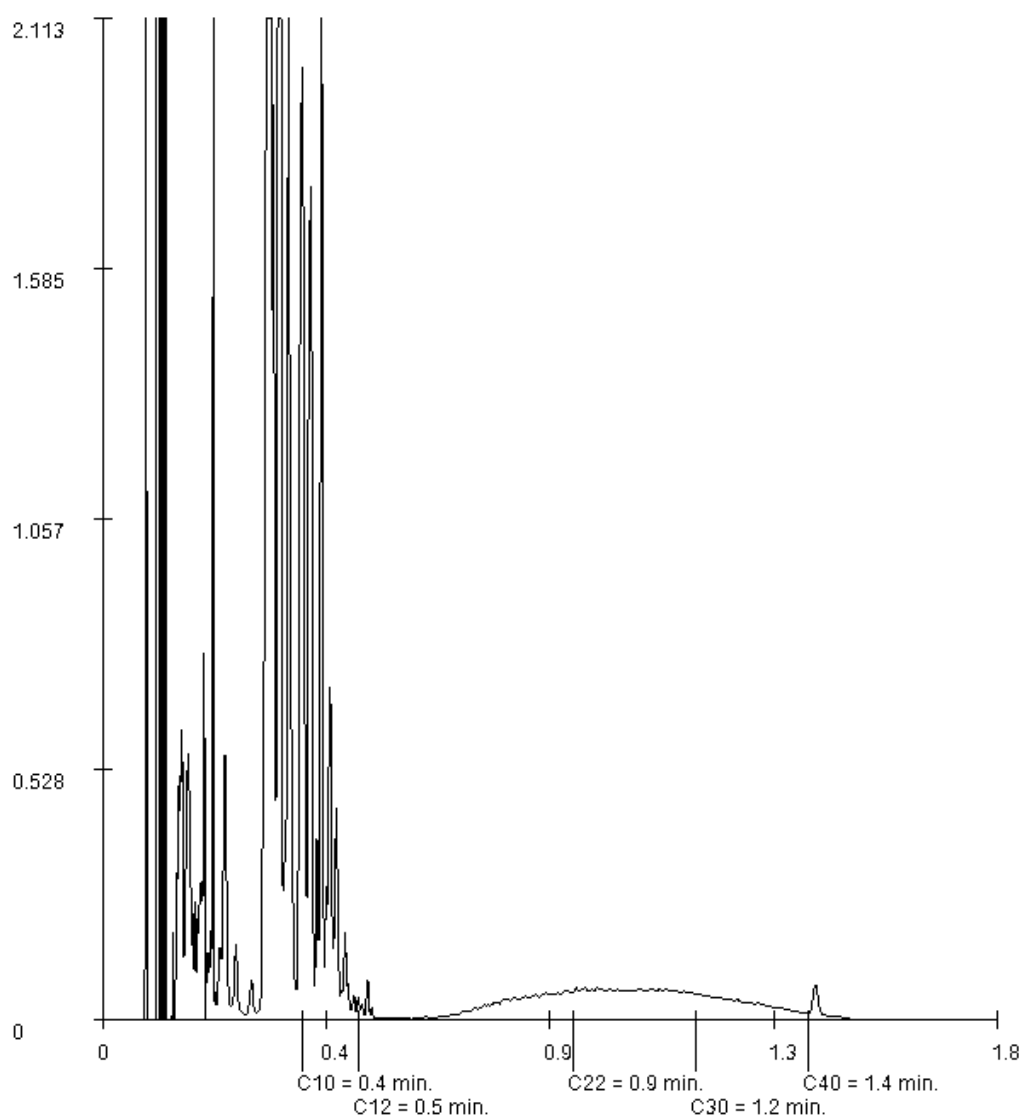
Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen PB323-nieuw-6PB323-nieuw (180-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 17 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12476774 - 1

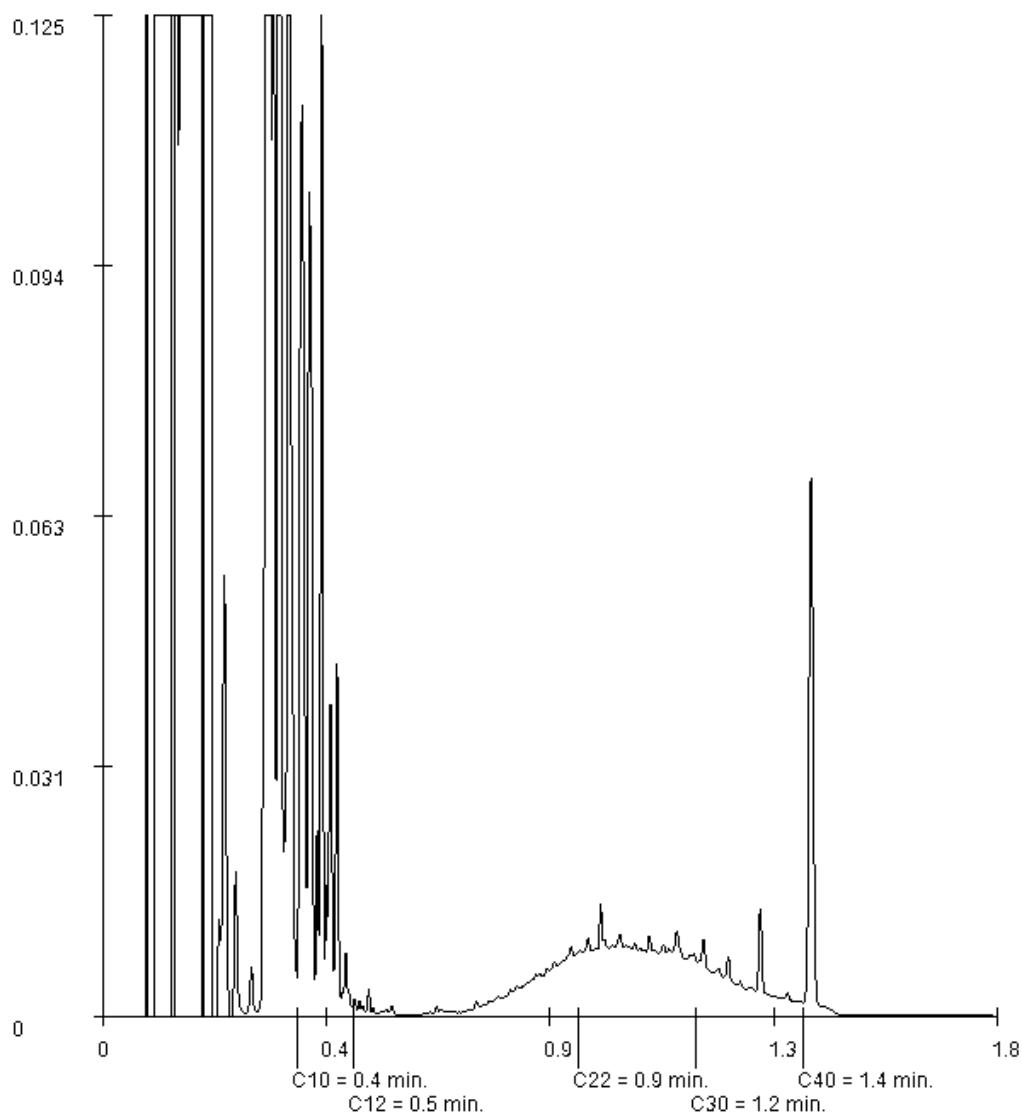
Orderdatum 16-02-2017
Startdatum 16-02-2017
Rapportagedatum 24-02-2017

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen PB323-nieuw-8PB323-nieuw (230-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12477600, versienummer: 1

Rotterdam, 27-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

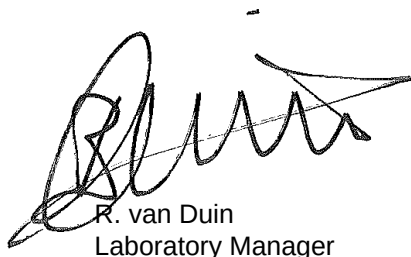
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477600 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE5-1 MMRE5 (0-50)					
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE6-1 MMRE6 (0-50)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE7-1 MMRE7 (0-50)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE8-1 MMRE8 (0-50)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE9-1 MMRE9 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
aangeleverd materiaal grond	kg		10.60	11.33	10.44	10.63	10.75
totaal gewicht na drogen	g		9454	10527	9583	9771	9787
droge stof	gew.-%		89.2	92.9	91.8	91.9	91.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477600 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE5-1 MMRE5 (0-50)						
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE6-1 MMRE6 (0-50)						
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE7-1 MMRE7 (0-50)						
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE8-1 MMRE8 (0-50)						
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMRE9-1 MMRE9 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	1.1	1.3	1.3	1.7

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477600 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1516419	15-02-2017	15-02-2017	ALC291
002	E1516415	15-02-2017	15-02-2017	ALC291
003	E1516414	16-02-2017	16-02-2017	ALC291
004	E1516413	16-02-2017	16-02-2017	ALC291

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477600 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	E1516412	16-02-2017	16-02-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12477600-001

Datum analyse: 27-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE5-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9454	g	
totaal gewicht voor drogen	10604	g	
droge stof	89.2	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

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

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	252	100														
4-8	301	100														
2-4	298	100														
1-2	379	26.1														0.7
0.5-1	638	9.7														0.4
<0.5	7587															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12477600-002

Datum analyse: 27-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE6-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10527	g	
totaal gewicht voor drogen	11327	g	
droge stof	92.9	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

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

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	101	100														
4-8	210	100														
2-4	226	100														
1-2	372	27.9														0.6
0.5-1	756	7.0														0.6
<0.5	8862															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12477600-003

Datum analyse: 27-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE7-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9583	g	
totaal gewicht voor drogen	10437	g	
droge stof	91.8	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	79	100														
4-8	153	100														
2-4	154	100														
1-2	276	26.9														0.6
0.5-1	666	7.0														0.6
<0.5	8255															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12477600-004

Datum analyse: 27-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE8-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9771	g	
totaal gewicht voor drogen	10632	g	
droge stof	91.9	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	598	100														
4-8	572	100														
2-4	437	100														
1-2	684	24.7														0.7
0.5-1	1383	7.7														0.5
<0.5	6099															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12477600-005

Datum analyse: 26-02-2017

Projectnummer: C14027

Projectnaam: C14027

Monsteromschrijving: MMRE9-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9787	g	
totaal gewicht voor drogen	10752	g	
droge stof	91.0	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	51	100														
4-8	121	100														
2-4	112	100														
1-2	199	20.9														0.9
0.5-1	491	5.5														0.8
<0.5	8814															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12477591, versienummer: 1

Rotterdam, 27-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

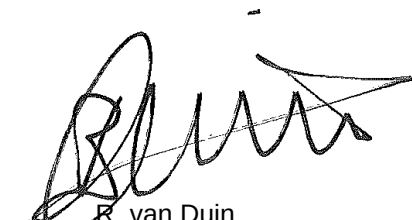
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2-07-5 2-07 (200-220)					
002	Grond (AS3000)	2-07-7 2-07 (250-300)					
003	Grond (AS3000)	MM1-9 3-01 (0-50) 3-03 (0-50) 3-06 (0-50) 3-08 (0-50) 3-10 (0-50) 3-12 (0-30) 3-15 (0-30) 3-19 (0-50) 3-22 (0-50) 3-24 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM2-1 2-01 (0-50) 2-02 (0-50) 2-03 (0-50) 2-04 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM2-10 2-20 (50-100) 2-21 (80-100) 2-22 (50-100) 2-23 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.1	86.7	89.8	89.9	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1	11		<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		<0.5			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S			<1		
lutum (bodem)	% vd DS	S				<1	<1
min. delen <16um	% vd DS	Q			2.3		
min. delen <32um	% vd DS	Q			3.9		
min. delen <50um	% vd DS	Q			6.3		
min. delen <63um	% vd DS	Q			7.0		
min. delen <125um	% vd DS	Q			17		
min. delen <250um	% vd DS	Q			60		
min. delen <500um	% vd DS	Q			82		
min. delen <1mm	% vd DS	Q			89		
min. delen <2mm	% vd DS	Q			92		
METALEN							
barium	mg/kgds	S				<20	<20
cadmium	mg/kgds	S				<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S				<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S				<5	<5
kwik	mg/kgds	S				<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S				<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				<3	<3
zink	mg/kgds	S				<20	35
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.16			
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.195 ¹⁾			
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.30 ²⁾			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	2-07-5 2-07 (200-220)					
002	Grond (AS3000)	2-07-7 2-07 (250-300)					
003	Grond (AS3000)	MM1-9 3-01 (0-50) 3-03 (0-50) 3-06 (0-50) 3-08 (0-50) 3-10 (0-50) 3-12 (0-30) 3-15 (0-30) 3-19 (0-50) 3-22 (0-50) 3-24 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM2-1 2-01 (0-50) 2-02 (0-50) 2-03 (0-50) 2-04 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM2-10 2-20 (50-100) 2-21 (80-100) 2-22 (50-100) 2-23 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		91	<5		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		160	<5		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		97 ³⁾	<5		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	350	<20		<20	<20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 4 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM2-11 2-09 (0-50) 2-11 (0-50) 2-15 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM2-12 2-09 (50-80) 2-11 (50-100) 2-15 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	MM2-2 2-01 (50-80) 2-02 (50-80) 2-03 (50-80) 2-04 (50-80)					
009	Grond (AS3000)	MM2-3 2-05 (0-50) 2-06 (0-50) 2-07 (0-50) 2-08 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM2-4 2-05 (50-80) 2-06 (50-100) 2-07 (50-100) 2-08 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	92.1	88.1	87.5	92.6	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	90	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.3	3.3	1.1	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.6	1.6	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.9	6.1	7.2	<5	6.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.22	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	17	<10	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.08	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.401 ¹⁾	0.131 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.4	4.0	2.6	3.8
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	3.2	8.5	5.8	7.8
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	3.4	8.5	6.0	7.6
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	2.0	5.5	4.3	4.4

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 6 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM2-11 2-09 (0-50) 2-11 (0-50) 2-15 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	MM2-12 2-09 (50-80) 2-11 (50-100) 2-15 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	MM2-2 2-01 (50-80) 2-02 (50-80) 2-03 (50-80) 2-04 (50-80)					
009	Grond (AS3000)	MM2-3 2-05 (0-50) 2-06 (0-50) 2-07 (0-50) 2-08 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	MM2-4 2-05 (50-80) 2-06 (50-100) 2-07 (50-100) 2-08 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	12.1 ¹⁾	28.6 ¹⁾	21.2 ¹⁾	25.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	16
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	8	29
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	60

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 7 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	MM2-5 2-10 (0-50) 2-12 (0-50) 2-13 (0-50) 2-14 (0-50)						
012	Grond (AS3000)	MM2-6 2-10 (50-100) 2-12 (70-100) 2-13 (70-100) 2-14 (70-100)						
013	Grond (AS3000)	MM2-7 2-16 (0-50) 2-17 (0-50) 2-18 (0-50) 2-19 (0-45)						
014	Grond (AS3000)	MM2-8 2-16 (50-100) 2-17 (50-80) 2-18 (50-80) 2-19 (50-100)						
015	Grond (AS3000)	MM2-9 2-20 (0-50) 2-21 (0-50) 2-22 (0-50) 2-23 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015	
droge stof	gew.-%	S	90.3	92.9	91.2	88.9	91.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	1.3	1.0	2.4	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	2.0	1.1	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	22	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.4	<5	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10	13	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	5.9	3.3	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	20	26	28	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.04	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 ⁴⁾	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.101 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.073 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	2.1	<1	1.2	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	6.0	1.4 ⁴⁾	3.6	2.6	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	6.4	2.1	3.5	2.5	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	4.4	1.2	2.9	1.8	<1	

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 9 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	MM2-5 2-10 (0-50) 2-12 (0-50) 2-13 (0-50) 2-14 (0-50)					
012	Grond (AS3000)	MM2-6 2-10 (50-100) 2-12 (70-100) 2-13 (70-100) 2-14 (70-100)					
013	Grond (AS3000)	MM2-7 2-16 (0-50) 2-17 (0-50) 2-18 (0-50) 2-19 (0-45)					
014	Grond (AS3000)	MM2-8 2-16 (50-100) 2-17 (50-80) 2-18 (50-80) 2-19 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	MM2-9 2-20 (0-50) 2-21 (0-50) 2-22 (0-50) 2-23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21 ¹⁾	7.5 ¹⁾	13.3 ¹⁾	9.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 10 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <16um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <32um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Grond (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 27-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	L2186586	15-02-2017	15-02-2017	ALC211
002	Y6186768	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
003	Y6187438	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187313	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187445	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187369	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187436	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187241	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187310	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187371	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187318	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187240	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
004	Y6187036	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6187296	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6187244	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
004	Y6187253	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
005	Y5964227	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
005	Y5964285	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
005	Y5964300	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
005	Y5964287	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
006	Y5964298	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
006	Y6187298	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
006	Y6186986	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
007	Y6186970	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
007	Y5964295	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
007	Y6187297	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
008	Y6187198	16-02-2017	16-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 13 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y6187057	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
008	Y6186991	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
008	Y6187040	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186771	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
009	Y6186973	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186974	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
009	Y6186918	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	Y6186988	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	Y6186984	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
010	Y6186774	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
010	Y6186966	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
011	Y6186996	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
011	Y6186955	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
011	Y6186770	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
011	Y6187293	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
012	Y6186983	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
012	Y6186759	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
012	Y6187035	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
012	Y6186989	16-02-2017	16-02-2017	ALC201
013	Y6186760	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
013	Y6186765	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
013	Y6186772	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
013	Y6186739	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
014	Y6186743	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
014	Y6186766	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
014	Y5964280	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
014	Y5964288	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
015	Y5964290	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
015	Y5964291	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
015	Y5964301	15-02-2017	15-02-2017	ALC201
015	Y5964299	15-02-2017	15-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 14 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

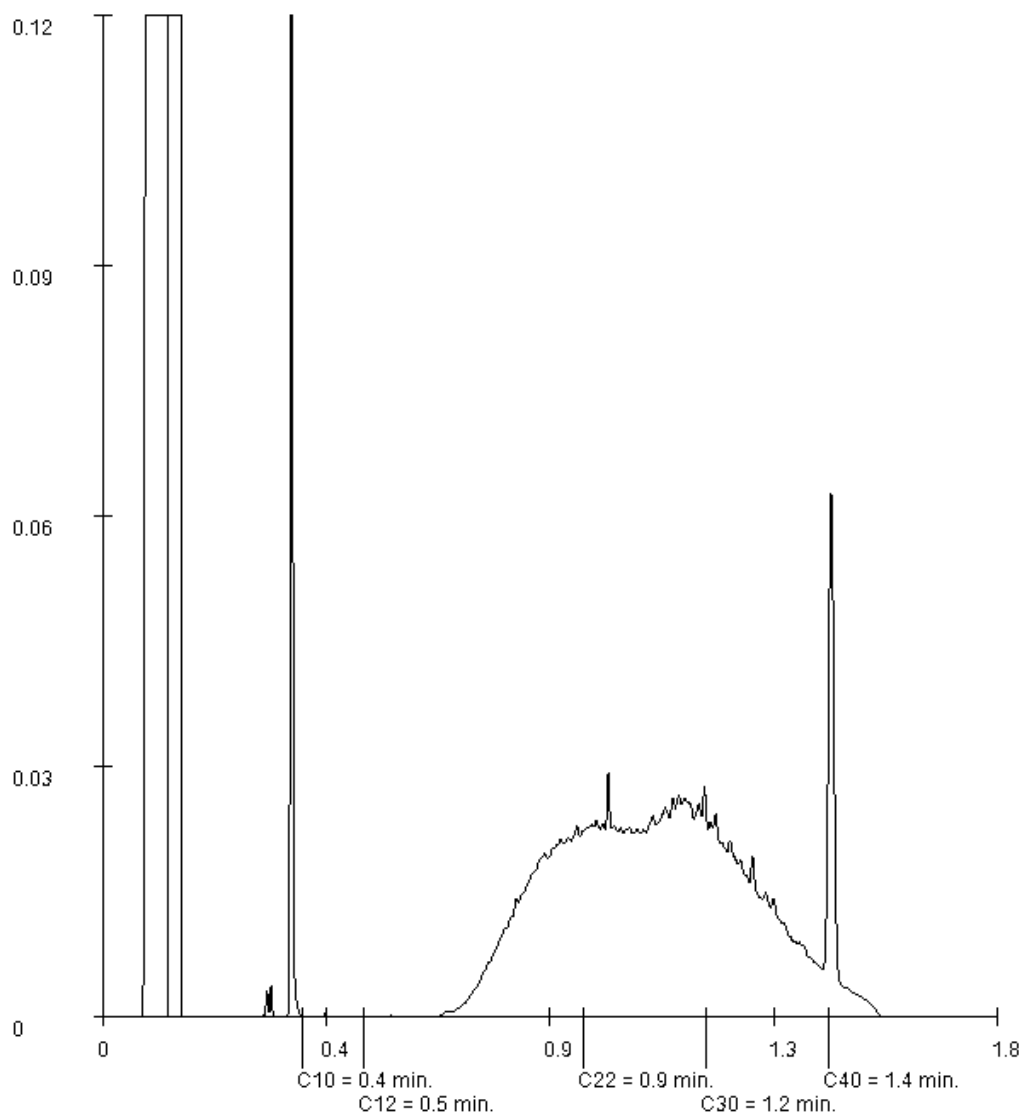
Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 2-07-52-07 (200-220)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 15 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

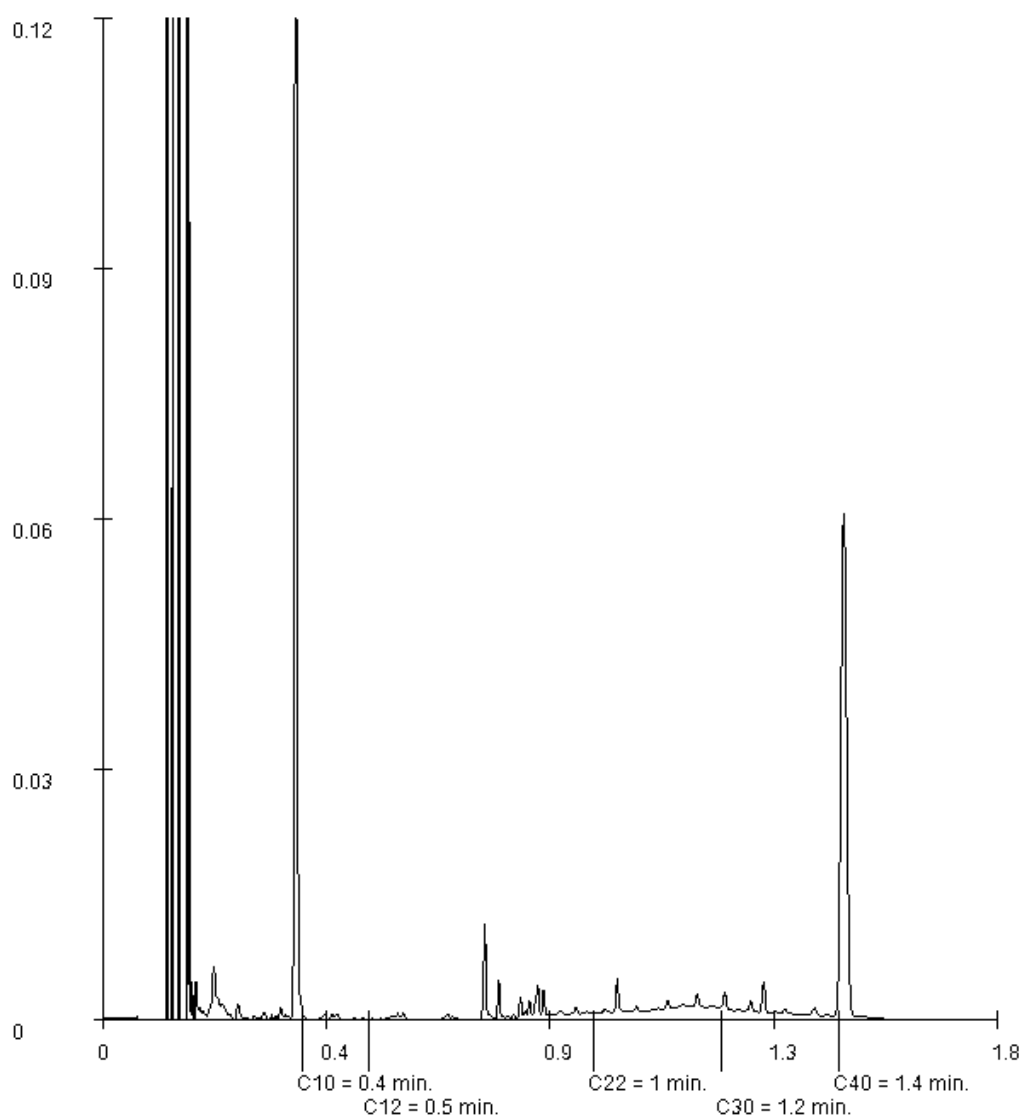
Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM2-32-05 (0-50) 2-06 (0-50) 2-07 (0-50) 2-08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 16 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12477591 - 1

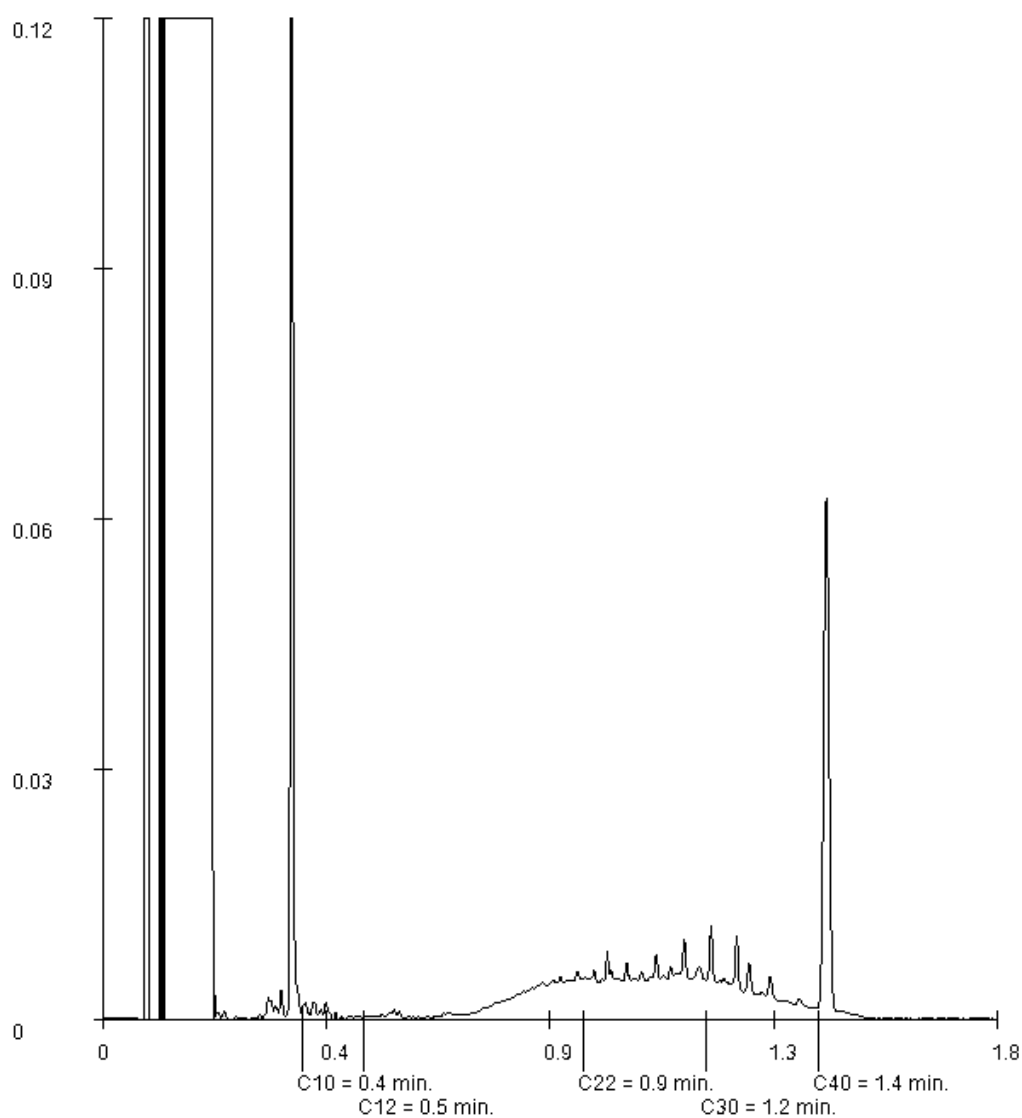
Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 27-02-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM2-42-05 (50-80) 2-06 (50-100) 2-07 (50-100) 2-08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12482200, versienummer: 1

Rotterdam, 03-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

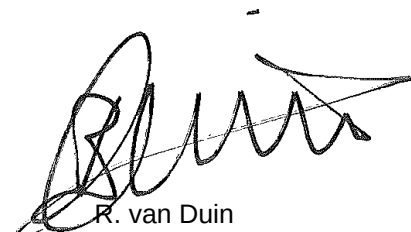
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 2 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	3-01-1 3-01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	3-02-1 3-02 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	3-13-1 3-13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	3-13-2 3-13 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	3-14-1 3-14 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.7	92.5	92.2	93.6	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	40	<20		<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.28	<0.2		0.36
kobalt	mg/kgds	S	2.9	2.2	<1.5		<1.5
koper	mg/kgds	S	16	27	<5		22
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.40	<0.05		0.23
lood	mg/kgds	S	44	81	<10		52
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	5.8	<3		3.3
zink	mg/kgds	S	64	190	<20		280
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.3
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	3.0	<1	1.8	16
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.2
PCB 138	µg/kgds	S	3.8	8.1	<1	4.0	33
PCB 153	µg/kgds	S	5.3	9.2	<1	5.2	34
PCB 180	µg/kgds	S	5.8	6.7	<1	3.5	23
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.3 ¹⁾	29.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	16.6 ¹⁾	112.2 ¹⁾

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 3 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 4 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	3-14-2 3-14 (50-100)						
007	Grond (AS3000)	3-15-1 3-15 (0-30)						
008	Grond (AS3000)	3-15-3 3-15 (50-100)						
009	Grond (AS3000)	3-16-1 3-16 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	3-16-2 3-16 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	88.6	80.8	89.2	92.7	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S		<20		21	
cadmium	mg/kgds	S		<0.2		<0.2	
kobalt	mg/kgds	S		1.7		<1.5	
koper	mg/kgds	S		<5		5.3	
kwik	mg/kgds	S		<0.05		<0.05	
lood	mg/kgds	S		<10		44	
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5		1.1	
nikkel	mg/kgds	S		3.8		3.7	
zink	mg/kgds	S		<20		41	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	71	8.4
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	600	78
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	160	19
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1000	110
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1100	150
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	750	110
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	3682.8 ¹⁾	476.1 ¹⁾

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 5 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	3-17-1 3-17 (0-50)						
012	Grond (AS3000)	3-17-2 3-17 (50-80)						
013	Grond (AS3000)	3-18-1 3-18 (0-50)						
014	Grond (AS3000)	3-18-2 3-18 (50-100)						
015	Grond (AS3000)	3-19-1 3-19 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	90.0	90.5	89.5	87.4	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20				
cadmium	mg/kgds	S	0.24				
kobalt	mg/kgds	S	<1.5				
koper	mg/kgds	S	8.2				
kwik	mg/kgds	S	0.09				
lood	mg/kgds	S	30				
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5				
nikkel	mg/kgds	S	<3				
zink	mg/kgds	S	<20				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.7	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.7 ³⁾	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	3-19-2 3-19 (50-80)					
017	Grond (AS3000)	3-20-1 3-20 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	3-20-3 3-20 (70-100)					
019	Grond (AS3000)	3-21-1 3-21 (0-50)					
020	Grond (AS3000)	3-21-2 3-21 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	87.8	89.1	92.3	94.0	94.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.6	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysereport

Blad 9 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 10 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	3-22-1 3-22 (0-50)					
022	Grond (AS3000)	3-22-2 3-22 (50-70)					
023	Grond (AS3000)	3-23-1 3-23 (0-50)					
024	Grond (AS3000)	3-23-2 3-23 (50-100)					
025	Grond (AS3000)	3-24-1 3-24 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	90.2	89.8	91.6	91.4	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S			<20	<20	500
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1			
PCB 52	µg/kgds	S	11	15			
PCB 101	µg/kgds	S	70	120			
PCB 118	µg/kgds	S	24	31			
PCB 138	µg/kgds	S	120	220			
PCB 153	µg/kgds	S	130	220			
PCB 180	µg/kgds	S	78	140			
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	433.7 ¹⁾	746.7 ¹⁾			
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds					<5 ⁴⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds					<5 ⁴⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds					<5 ⁴⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds					<5 ⁴⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20 ⁴⁾	

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 12 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
026	Grond (AS3000)	3-24-2 3-24 (50-80)		
027	Grond (AS3000)	3-24-3 3-24 (80-100)		
Analyse	Eenheid	Q	026	027
droge stof	gew.-%	S	88.7	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	430	190
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		12 ⁴⁾	690 ⁴⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		33 ⁴⁾	700 ⁴⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		30 ^{5) 4)}	120 ^{5) 4)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80 ⁴⁾	1500 ⁴⁾

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 13 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 026 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 027 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6187310	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
002	Y6187449	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
003	Y6187378	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
004	Y6187453	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
005	Y6187376	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
006	Y6187429	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
007	Y6187438	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
008	Y6187459	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
009	Y6187387	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
010	Y6187365	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
011	Y6187456	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
012	Y6187452	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
013	Y6187457	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
014	Y6187377	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
015	Y6187436	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
016	Y6187437	14-02-2017	14-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 15 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y6187380	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
018	Y6187379	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
019	Y6187383	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
020	Y6187446	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
021	Y6187369	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
022	Y6187370	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
023	Y6187359	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
024	Y6187451	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
025	Y6187445	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
026	Y6187432	14-02-2017	14-02-2017	ALC201
027	Y6187375	14-02-2017	14-02-2017	ALC201

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 16 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

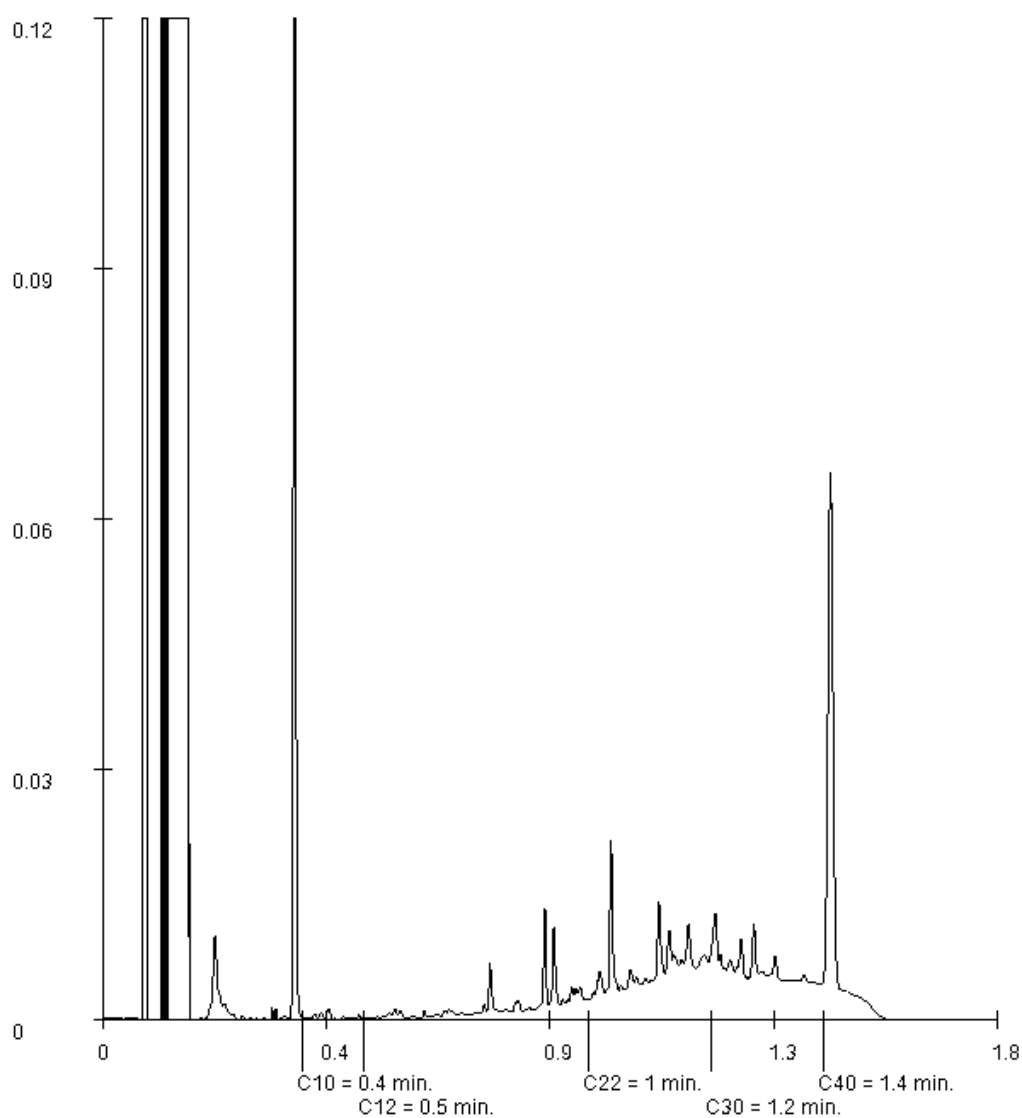
Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monsternummer: 026
Monster beschrijvingen 3-24-23-24 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 17 van 17

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482200 - 1

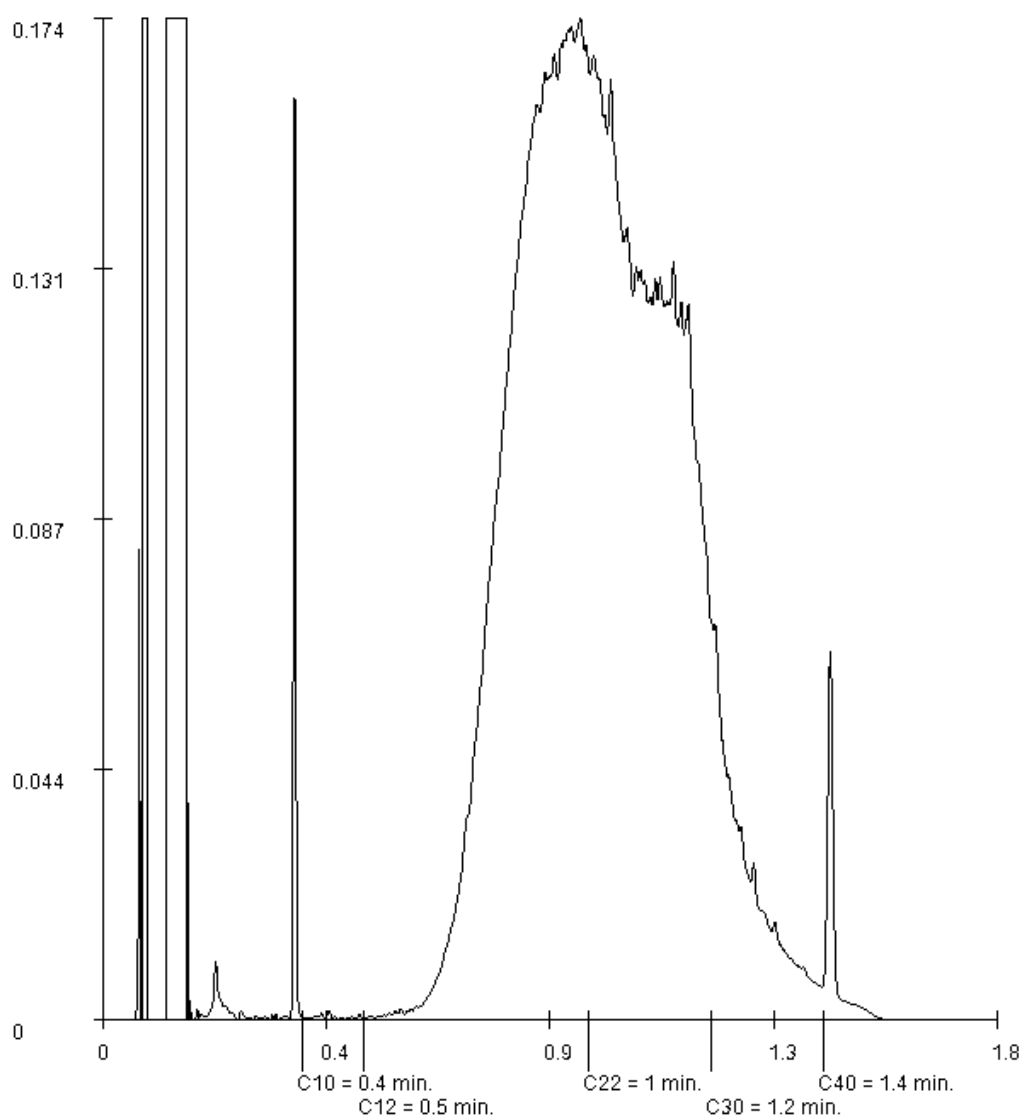
Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monsternummer: 027
Monster beschrijvingen 3-24-33-24 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12482675, versienummer: 1

Rotterdam, 03-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

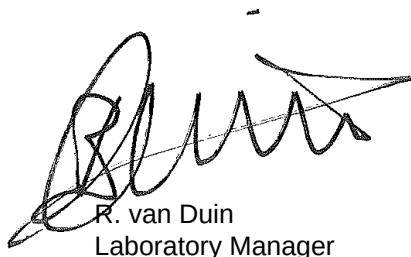
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	1-12-1-1 1-12 (275-375)					
002	Grondwater (AS3000)	PB175A-nieuw-1-1 PB175A-nieuw (270-370)					
003	Grondwater (AS3000)	PB2-nieuw-1-1 PB2-nieuw (340-440)					
004	Grondwater (AS3000)	PB27-1-1 PB27 (400-500)					
005	Grondwater (AS3000)	PB317-nieuw-1-1 PB317-nieuw (295-395)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	110	200	190	57	
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.23	<0.20	<0.20	
kobalt	µg/l	S	5.7	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	9.9	2.9	4.5	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	3.1	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	16	4.2	<3	<3	
zink	µg/l	S	32	180	56	52	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0 ²⁾
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0 ²⁾
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	2.1 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l						4.9 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	54
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	55.5 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0 ²⁾
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 3 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	1-12-1-1 1-12 (275-375)						
002	Grondwater (AS3000)	PB175A-nieuw-1-1 PB175A-nieuw (270-370)						
003	Grondwater (AS3000)	PB2-nieuw-1-1 PB2-nieuw (340-440)						
004	Grondwater (AS3000)	PB27-1-1 PB27 (400-500)						
005	Grondwater (AS3000)	PB317-nieuw-1-1 PB317-nieuw (295-395)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.2
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.37	1.7	470
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	4.4
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l						<70
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 4 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 5 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grondwater (AS3000)	PB318-nieuw-1-1 PB318-nieuw (275-375)					
007	Grondwater (AS3000)	PB320-1-1 PB320 (300-400)					
009	Grondwater (AS3000)	PB401-1-1 PB401 (310-410)					
010	Grondwater (AS3000)	PB402-1-1 PB402 (1400-1500)					
011	Grondwater (AS3000)	PB404-1-1 PB404 (-1500)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	009	010	011
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2 ³⁾	<10 ²⁾	<0.2
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.26	0.11 ³⁾	0.26 ³⁾	63	1.4
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<5.0 ²⁾	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 ¹⁾	0.18 ^{3) 1)}	0.33 ^{3) 1)}	66.5 ¹⁾	1.47 ¹⁾
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2 ³⁾	<5.0 ²⁾	<0.2
tetrachlooretheen	µg/l	S	1.4	<0.1 ³⁾	0.11 ³⁾	6.8	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<5.0 ²⁾	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<5.0 ²⁾	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1 ³⁾	<0.1 ³⁾	<5.0 ²⁾	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	66	2.2 ³⁾	41 ³⁾	3400	28
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2 ³⁾	<10 ²⁾	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2 ³⁾	<0.2 ³⁾	<10 ²⁾	<0.2

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 6 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
012	Grondwater (AS3000)	PB406-1-1 PB406 (-1500)				
013	Grondwater (AS3000)	PB406-2-1 PB406 (-1970)				
014	Grondwater (AS3000)	PB410-1-1 PB410 (-535)				
015	Grondwater (AS3000)	PB410-2-1 PB410 (-1060)				

Analyse	Eenheid	Q	012	013	014	015
METALEN						
barium	µg/l	S			99	
cadmium	µg/l	S			0.22	
kobalt	µg/l	S			9.9	
koper	µg/l	S			2.6	
kwik	µg/l	S			<0.05	
lood	µg/l	S			<2.0	
molybdeen	µg/l	S			<2	
nikkel	µg/l	S			11	
zink	µg/l	S			360	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S			<2.0 ²⁾	
tolueen	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
ethylbenzeen	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
o-xyleen	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
p- en m-xyleen	µg/l	S			<2.0 ²⁾	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S			2.1 ¹⁾	
styreen	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S			<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S			<2.0 ²⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾	<2.0 ^{2) 3)}
1,1-dichlooretheen	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.43	0.20	190	1.9 ³⁾
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 ¹⁾	0.27 ¹⁾	190.7 ¹⁾	2.6 ^{3) 1)}
dichloormethaan	µg/l	S			<2.0 ²⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S			<1.0 ²⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S			2.1 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 8 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
012	Grondwater (AS3000)	PB406-1-1 PB406 (-1500)				
013	Grondwater (AS3000)	PB406-2-1 PB406 (-1970)				
014	Grondwater (AS3000)	PB410-1-1 PB410 (-535)				
015	Grondwater (AS3000)	PB410-2-1 PB410 (-1060)				
Analyse	Eenheid	Q	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<1.0 ²⁾	<1.0 ^{2) 3)}
trichlooretheen	µg/l	S	25	18	630	100 ³⁾
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾	<2.0 ^{2) 3)}
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<2.0 ²⁾	<2.0 ^{2) 3)}
tribroommethaan	µg/l	S			<2.0 ²⁾	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l				<25	
fractie C12-C22	µg/l				<25	
fractie C22-C30	µg/l				<25	
fractie C30-C40	µg/l				<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S			<50	

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 9 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
008	Afvalwater	PB323-nieuw-1-1 PB323-nieuw (290-390)	
Analyse	Eenheid	Q	008
METALEN			
barium	µg/l	Q	44
cadmium	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<10
koper	µg/l	Q	5.6
kwik	µg/l	Q	<0.5
lood	µg/l	Q	<8
molybdeen	µg/l	Q	8.1
nikkel	µg/l	Q	<2
zink	µg/l	Q	<20
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	1.4
ethylbenzeen	µg/l	Q	6.0
o-xyleen	µg/l	Q	4.3
p- en m-xyleen	µg/l	Q	22
xylenen	µg/l	Q	26
styreen	µg/l	Q	<0.2
naftaleen	µg/l	Q	13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	Q	8.9
fenantreen	µg/l	Q	0.03
antraceen	µg/l	Q	<0.02
fluoranteen	µg/l	Q	<0.02
benzo(a)antraceen	µg/l	Q	<0.02
chryseen	µg/l	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q	<0.01
benzo(a)pyreen	µg/l	Q	<0.01
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q	<0.02
pak-totaal (10 van VROM)	µg/l	Q	8.9
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	Q	<0.20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
dichloormethaan	µg/l	Q	<0.5
1,1-dichloorpropaan	µg/l		<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l		<0.9

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



TTE Consultants BV

J. Osinga

Blad 11 van 16

Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
 Projectnummer C14027
 Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
 Startdatum 24-02-2017
 Rapportagedatum 03-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
008	Afvalwater	PB323-nieuw-1-1 PB323-nieuw (290-390)	
Analyse	Eenheid	Q	008
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1
vinylchloride	µg/l	Q	<0.2
tribroommethaan	µg/l	Q	<0.2
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
som dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.60
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l		<0.05
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l		<0.05
1,3,5-trichloorbenzeen	µg/l		<0.05
1,2,4,5+1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	µg/l		<0.05
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	µg/l		<0.05
pentachloorbenzeen	µg/l		<0.025
hexachloorbenzeen	µg/l		<0.025
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		430
fractie C12-C22	µg/l		<10
fractie C22-C30	µg/l		<10
fractie C30-C40	µg/l		<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	430
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
onopgel.best./zweev.stof	mg/l	Q	<10
monstervolume tbv analyse	ml		500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 12 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Afvalwater	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Afvalwater	Idem
kobalt	Afvalwater	Idem
koper	Afvalwater	Idem
kwik	Afvalwater	Eigen methode (ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Afvalwater	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Afvalwater	Idem
nikkel	Afvalwater	Idem
zink	Afvalwater	Idem
benzeen	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Afvalwater	Idem
ethylbenzeen	Afvalwater	Idem
o-xyleen	Afvalwater	Idem
p- en m-xyleen	Afvalwater	Idem
xyleneen	Afvalwater	Eigen methode, analyse headspace GCMS.
styreen	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Afvalwater	Idem
naftaleen	Afvalwater	Eigen methode
fenantreen	Afvalwater	Idem
antraceen	Afvalwater	Idem
fluoranteen	Afvalwater	Idem
benzo(a)antraceen	Afvalwater	Idem
chryseen	Afvalwater	Idem
benzo(k)fluoranteen	Afvalwater	Idem
benzo(a)pyreen	Afvalwater	Idem
benzo(ghi)peryleen	Afvalwater	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Afvalwater	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Afvalwater	Idem
1,1-dichloorethaan	Afvalwater	Eigen methode, headspace GCMS
1,2-dichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Afvalwater	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Afvalwater	Idem
dichloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
1,3-dichloorpropaan	Afvalwater	Idem
som dichloorpropanen	Afvalwater	Idem
tetrachlooretheen	Afvalwater	Idem
tetrachloormethaan	Afvalwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Afvalwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Afvalwater	Idem

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analyserapport

Blad 13 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
trichlooretheen	Afvalwater	Idem
chloroform	Afvalwater	Idem
vinylchloride	Afvalwater	Idem
tribroommethaan	Afvalwater	Idem
monochloorbenzeen	Afvalwater	Idem
som dichloorbenzenen	Afvalwater	Idem
1,3-dichloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Afvalwater	Eigen Methode, LVI GCMS
1,2,4-trichloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,3,5-trichloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,2,4,5+1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	Afvalwater	Idem
1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	Afvalwater	Idem
pentachloorbenzeen	Afvalwater	Idem
hexachloorbenzeen	Afvalwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Afvalwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	Conform NEN 6621
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6255786	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
001	B1635228	24-02-2017	24-02-2017	ALC204
001	G6255787	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
002	B1635197	24-02-2017	24-02-2017	ALC204
002	G6255780	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
002	G6255781	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
003	G6270891	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
003	B1635224	24-02-2017	24-02-2017	ALC204
003	G6255774	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
004	G6255793	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
004	B1635223	24-02-2017	24-02-2017	ALC204
004	G6255792	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
005	G6255775	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
005	G6270858	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
005	G6218849	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
005	G6218846	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
006	G6255795	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
006	G6270880	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
007	G6255768	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
007	G6255789	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
008	G6255302	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
008	F5794336	24-02-2017	24-02-2017	ALC227
008	U3116833	24-02-2017	24-02-2017	ALC247
008	S0422671	24-02-2017	24-02-2017	ALC237
008	G6255301	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
008	F5793873	24-02-2017	24-02-2017	ALC227
008	S0422666	24-02-2017	24-02-2017	ALC237
009	G6255782	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
009	G6255794	24-02-2017	24-02-2017	ALC236

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 15 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	G6255801	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
010	G6255802	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
011	G6255791	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
011	G6255790	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
012	G6255803	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
012	G6255800	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
013	G6255796	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
013	G6255797	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
014	G6255799	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
014	B1635240	24-02-2017	24-02-2017	ALC204
014	G6255798	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
015	G6270846	24-02-2017	24-02-2017	ALC236
015	G6217932	24-02-2017	24-02-2017	ALC236

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 16 van 16

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12482675 - 1

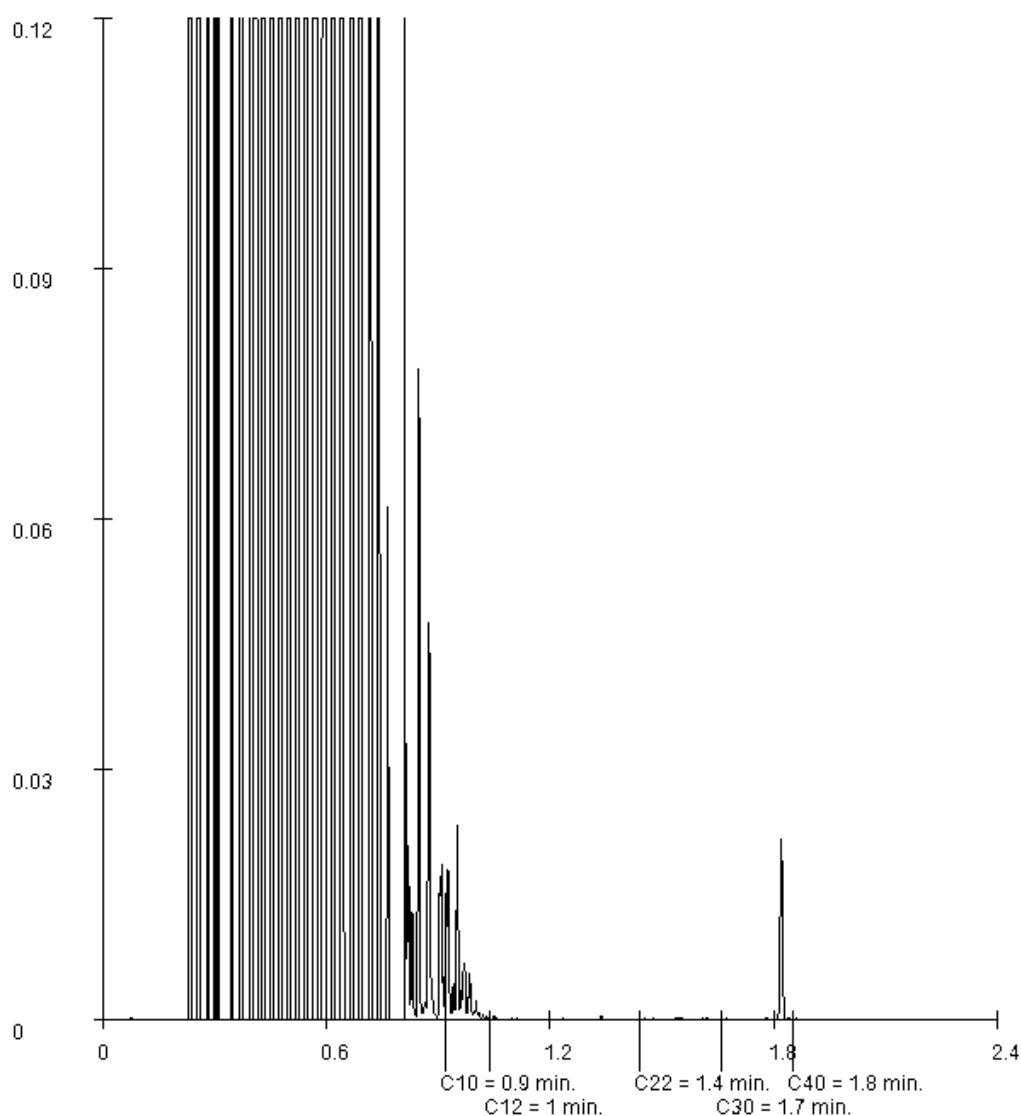
Orderdatum 24-02-2017
Startdatum 24-02-2017
Rapportagedatum 03-03-2017

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen PB323-nieuw-1-PB323-nieuw (290-390)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12483331, versienummer: 1

Rotterdam, 06-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

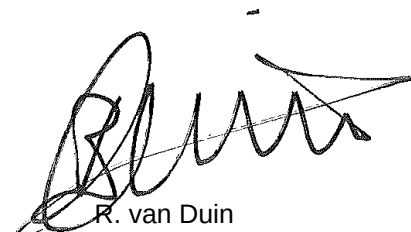
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12483331 - 1

Orderdatum 27-02-2017
Startdatum 27-02-2017
Rapportagedatum 06-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB318-nieuw-1-2 PB318-nieuw (275-375)
002	Grondwater (AS3000)	PB320-1-2 PB320 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	PB402-1-2 PB402 (1400-1500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
DOC	mg/l		9.9	4.3	3.0
METALEN					
ijzer (2+)	mg/l		<0.2	<0.2	0.4
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
nitraat	mg/l	S	8.1	15	72
nitraat	mgN/l	S	1.8	3.3	16
zuurstof	mg/l		4.7	0.8	1.1
sulfaat	mg/l	S	23	36	180
Redox potentiaal	mV		410	430	480
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN					
methaan	µg/l		10	<10	11
ethaan	µg/l		<1	<1	<1
etheen	µg/l		<1	<1	<1

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12483331 - 1

Orderdatum 27-02-2017
Startdatum 27-02-2017
Rapportagedatum 06-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12483331 - 1

Orderdatum 27-02-2017
Startdatum 27-02-2017
Rapportagedatum 06-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
DOC	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN 1484
ijzer (2+)	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-ISO 6332
nitraat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
nitraat	Grondwater (AS3000)	Idem
zuurstof	Grondwater (AS3000)	conform NEN ISO 5814
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
Redox potentiaal	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
methaan	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (Headspace-GC FID)
ethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
etheen	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9992766	27-02-2017	27-02-2017	ALC201
001	F5727318	27-02-2017	27-02-2017	ALC227
001	G6255305	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
001	B5724138	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
001	B5724135	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
001	G6255293	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
002	G6255299	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
002	F5727322	27-02-2017	27-02-2017	ALC227
002	B5724136	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
002	G9608354	27-02-2017	27-02-2017	ALC205
002	G6255298	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
002	B5724132	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
003	F5727326	27-02-2017	27-02-2017	ALC227
003	B5724109	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
003	G6255297	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
003	B5724137	27-02-2017	27-02-2017	ALC207
003	G6255291	27-02-2017	27-02-2017	ALC236
003	G9621623	27-02-2017	27-02-2017	ALC205

Paraaf :



Analysrapport

TTE Consultants BV
J. Osinga
Keizerstraat 16
7411 HH DEVENTER

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Dico terrein, Uden
Uw projectnummer : C14027
ALcontrol rapportnummer : 12489451, versienummer: 1

Rotterdam, 10-03-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project C14027. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

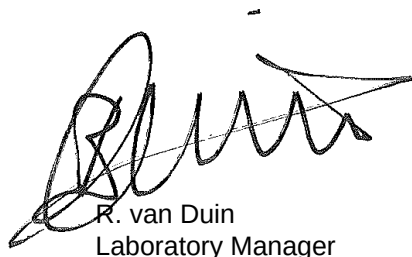
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12489451 - 1

Orderdatum 08-03-2017
Startdatum 08-03-2017
Rapportagedatum 10-03-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	2-10-6 2-10 (230-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	87.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	

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

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12489451 - 1

Orderdatum 08-03-2017
Startdatum 08-03-2017
Rapportagedatum 10-03-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :



TTE Consultants BV
J. Osinga

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Dico terrein, Uden
Projectnummer C14027
Rapportnummer 12489451 - 1

Orderdatum 08-03-2017
Startdatum 08-03-2017
Rapportagedatum 10-03-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2186585	15-02-2017	15-02-2017	ALC211

Paraaf :



Bijlage 6: Toetsingstabellen

ACTUALISATIE-BODEMONDERZOEK

ITE

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1-1			MM1-2			MM1-3		
Certificaatcode		12476774			12476774			12476774		
Boring(en)		1-01, 1-02, 1-03, 1-04			1-01, 1-02, 1-03, 1-04			1-05, 1-06, 1-07, 1-08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,1			1,3			2,5		
Lutum	% ds	1,5			1,0			1,0		
Datum van toetsing		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,174			0,07			0,07		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01			<0,01			<0,01		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01			<0,01			<0,01		
Fenantheen	mg/kg ds	0,01			<0,01			<0,01		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03			<0,01			<0,01		
Chryseen	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02			<0,01			<0,01		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,17 -0,03			<0,070 -0,04			<0,070 -0,04		
PCB (som 7)	µg/kg ds	79 0,06			27 0,01			34 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	32,5			5,3			8,6		
PCB 28	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 52	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 101	µg/kg ds	2,8			<1			<1		
PCB 118	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 138	µg/kg ds	9,3			<1			1,9		
PCB 153	µg/kg ds	11			1,1			2,2		
PCB 180	µg/kg ds	7,3			<1			1,7		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5			<1,5			<1,5		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3			<3			<3		
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,6			<5			<5		
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20			<20			<20		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5			<0,5			<0,5		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23			<0,2			<0,2		
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20			<20			<20		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05			<0,05			<0,05		
Lood [Pb]	mg/kg ds	71 108 0,12			<10			<10		
Artefacten	g	<1			19			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	87,9			92,1			90,1		
Lutum	%	1,5			1,0			1,0		
Organische stof (humus)	%	4,1			1,3			2,5		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5			<5			<5		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5			<5			<5		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5			<5			<5		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5			<5			<5		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20			<20			<20		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1-4			MM1-5			MM1-6		
Certificaatcode		12476774			12476774			12476774		
Boring(en)		1-05, 1-06, 1-06, 1-07, 1-08			1-09, 1-10, 1-11, 1-12			1-09, 1-10, 1-11, 1-12		
Traject (m -mv)		0,45 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,90			3,4			2,9		
Lutum	% ds	1,0			1,4			1,0		
Datum van toetsing		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07			0,174			0,121		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		0,17	-0,03		0,12	-0,04
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		27	0,01		28	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			9,1			8,1		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		2,2	6,5		2,0	6,9	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		2,4	7,1		1,9	6,6	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		1,7	5,0		1,4	4,8	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	3,0	8,8	-0,4	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	11	22	-0,12	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	26	60	-0,14	<20	<32	-0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,37	-0,02	<0,2	<0,2	-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	<10	<11	-0,08	22	34	-0,03	13	20	-0,06
Artefacten	g	13			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	92,4	92,0		87,8	88,0		88,5	89,0	
Lutum	%	1,0			1,4			1,0		
Organische stof (humus)	%	0,90			3,4			2,9		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<41	-0,03	<20	<48	-0,03

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1-7			MM1-8		
Certificaatcode		12476774			12476774		
Boring(en)		1-13, 1-14, 1-15, 1-16, 1-17			1-13, 1-14, 1-15, 1-16, 1-17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	4,0			1,4		
Lutum	% ds	2,4			1,3		
Datum van toetsing		24-2-2017			24-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,141			0,07		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01			<0,01		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01			<0,01		
Fenantheen	mg/kg ds	0,01			<0,01		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03			<0,01		
Chryseen	mg/kg ds	0,02			<0,01		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01			<0,01		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01			<0,01		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02			<0,01		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02			<0,01		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01			<0,01		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,14 -0,04			<0,070 -0,04		
PCB (som 7)	µg/kg ds	24 0			<25 0,01		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	9,7			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1			<1		
PCB 52	µg/kg ds	<1			<1		
PCB 101	µg/kg ds	<1			<1		
PCB 118	µg/kg ds	<1			<1		
PCB 138	µg/kg ds	2,8			<1		
PCB 153	µg/kg ds	2,5			<1		
PCB 180	µg/kg ds	1,6			<1		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5			<1,5		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3			<3		
Koper [Cu]	mg/kg ds	11			<5		
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20			<20		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5			<0,5		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27			<0,2		
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20			<20		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09			<0,05		
Lood [Pb]	mg/kg ds	22			<10		
Artefacten	g	<1			40		
Aard artefacten	-	0			0		
Droge stof	% w/w	88,0			90,9		
Lutum	%	2,4			1,3		
Organische stof (humus)	%	4,0			1,4		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5			<5		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5			<5		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6			<5		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5			<5		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20			<20		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 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
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-1			MM2-2			MM2-3		
Certificaatcode		12477591			12477591			12477591		
Boring(en)		2-01, 2-02, 2-03, 2-04			2-01, 2-02, 2-03, 2-04			2-05, 2-06, 2-07, 2-08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 0,80			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			3,3			1,1		
Lutum	% ds	1,0			1,6			1,0		
Datum van toetsing		27-2-2017			27-2-2017			27-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07			0,07			0,401		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		0,40	-0,03
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		87	0,07		106	0,09
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			28,6			21,2		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		4,0	12,1		2,6	13,0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		1,1	5,5	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		8,5	25,8		5,8	29,0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		8,5	25,8		6,0	30,0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		5,5	16,7		4,3	21,5	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,2	14,3	-0,17	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19	22	52	-0,15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-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	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Artefacten	g	<1			<1			90		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,9	90,0		87,5	88,0		92,6	93,0	
Lutum	%	1,0			1,6			1,0		
Organische stof (humus)	%	0,50			3,3			1,1		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<42	-0,03	<20	<70	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-4			MM2-5			MM2-6		
Certificaatcode		12477591			12477591			12477591		
Boring(en)		2-05, 2-06, 2-07, 2-08			2-10, 2-12, 2-13, 2-14			2-10, 2-12, 2-13, 2-14		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,8			2,5			1,3		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,0		
Datum van toetsing		27-2-2017			27-2-2017			27-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,131			0,151			0,07		
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,13	-0,04		0,15	-0,04		<0,070	-0,04
PCB (som 7)	µg/kg ds		92	0,07		84	0,07		38	0,02
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	25,7			21			7,5		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	3,8	13,6		2,1	8,4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	7,8	27,9		6,0	24,0		1,4	7,0	
PCB 153	µg/kg ds	7,6	27,1		6,4	25,6		2,1	10,5	
PCB 180	µg/kg ds	4,4	15,7		4,4	17,6		1,2	6,0	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	12,5	-0,18	8,4	17,1	-0,15	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	22	-0,06	16	25	-0,05	<10	<11	-0,08
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	88,7	89,0		90,3	90,0		92,9	93,0	
Lutum	%	1,0			1,0			1,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			2,5			1,3		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	29	104 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	61 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60	214	0	<20	<56	-0,03	<20	<70	-0,02

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-7			MM2-8			MM2-9		
Certificaatcode		12477591			12477591			12477591		
Boring(en)		2-16, 2-17, 2-18, 2-19			2-16, 2-17, 2-18, 2-19			2-20, 2-21, 2-22, 2-23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,0			2,4			0,90		
Lutum	% ds	1,0			2,0			1,1		
Datum van toetsing		27-2-2017			27-2-2017			27-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,101			0,184			0,073		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,10	-0,04		0,18	-0,03		0,073	-0,04
PCB (som 7)	µg/kg ds		67	0,05		40	0,02		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,3			9,7			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	1,2	6,0		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	3,6	18,0		2,6	10,8		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	3,5	17,5		2,5	10,4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	2,9	14,5		1,8	7,5		<1	<4	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	2,5	8,8	-0,04	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	5,9	17,2	-0,27	3,3	9,6	-0,39
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	47	-0,16	26	61	-0,14	28	66	-0,13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		22	85 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	91,2	91,0		88,9	89,0		91,7	92,0	
Lutum	%	1,0			2,0			1,1		
Organische stof (humus)	%	1,0			2,4			0,90		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2-10			MM2-11			MM2-12		
Certificaatcode		12477591			12477591			12477591		
Boring(en)		2-20, 2-21, 2-22, 2-23			2-09, 2-11, 2-15			2-09, 2-11, 2-15		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,1			0,60			2,3		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,6		
Datum van toetsing		27-2-2017			27-2-2017			27-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07			0,07			0,073		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		0,073	-0,04
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01		33	0,01		53	0,03
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			6,5			12,1		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,4	6,1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		1,3	6,5		3,2	13,9	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		1,3	6,5		3,4	14,8	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		1,1	5,5		2,0	8,7	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,9	12,2	-0,19	6,1	12,5	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	83	-0,1	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-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	0,22	0,32	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	17	27	-0,05
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	92,2	92,0		92,1	92,0		88,1	88,0	
Lutum	%	1,0			1,0			1,6		
Organische stof (humus)	%	1,1			0,60			2,3		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<61	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 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: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-1			MM3-2			MM3-3		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		3-01, 3-02			3-01, 3-01, 3-02			3-03, 3-04, 3-05, 3-06, 3-07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,1			2,1			2,1		
Lutum	% ds	1,0			3,4			3,1		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,137			1,02			1,19		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,06	0,06	
Fenantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,13	0,13		0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,20	0,20		0,31	0,31	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,14	0,14		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,14	0,14		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,13	0,13		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,09	0,09		0,07	0,07	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,08	0,08		0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,11	0,11		0,07	0,07		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,1	-0,01		1,0	-0,01		1,2	-0,01
PCB (som 7)	µg/kg ds		138	0,12		<23	0		<23	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	28,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	2,8	13,3		<1	<3		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	8,6	41,0		<1	<3		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	8,8	41,9		<1	<3		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	6,6	31,4		<1	<3		<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	14,8	-0	3,4	10,4	-0,03	<1,5	<3,3	-0,07
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	29	-0,09	6,1	15,9	-0,29	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	34	70	0,2	13	26	-0,09	8,3	16,5	-0,16
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	379	0,41	64	141	0	39	87	-0,09
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,73	0,73	-0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,43	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	100	388 ⁽⁶⁾		27	89 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,29	0,42	0,01	0,38	0,53	0,01	0,20	0,28	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	42	66	0,03	52	80	0,06	21	32	-0,04
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	92,0	92,0		91,6	92,0		91,3	91,0	
Lutum	%	1,0			3,4			3,1		
Organische stof (humus)	%	2,1			2,1			2,1		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	43 ⁽⁶⁾		7	33 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	38 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<67	-0,03	<20	<67	-0,03	<20	<67	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-4			MM3-5			MM3-6		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		3-03, 3-04, 3-05, 3-06, 3-07			3-08, 3-09, 3-10, 3-11, 3-12			3-08, 3-09, 3-10, 3-11, 3-12		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,9			0,70			2,2		
Lutum	% ds	1,4			1,0			1,0		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,337			0,07			0,234		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01			<0,01			<0,01		
Anthraceen	mg/kg ds	0,01			<0,01			<0,01		
Fenantheen	mg/kg ds	0,04			<0,01			0,02		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08			<0,01			0,05		
Chryseen	mg/kg ds	0,04			<0,01			0,03		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04			<0,01			0,02		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04			<0,01			0,03		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02			<0,01			0,02		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03			<0,01			0,03		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03			<0,01			0,02		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,34 -0,03			<0,070 -0,04			0,23 -0,03		
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25 0,01			<25 0,01			39 0,02		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9			4,9			8,5		
PCB 28	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 52	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 101	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 118	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 138	µg/kg ds	<1			<1			2,2 10,0		
PCB 153	µg/kg ds	<1			<1			2,1 9,5		
PCB 180	µg/kg ds	<1			<1			1,4 6,4		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06			<1,5 <3,7 -0,06			<1,5 <3,7 -0,06		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3 <6 -0,45			<3 <6 -0,45			<3 <6 -0,45		
Koper [Cu]	mg/kg ds	15 31 -0,06			<5 <7 -0,22			5,7 11,7 -0,19		
Zink [Zn]	mg/kg ds	35 83 -0,1			<20 <33 -0,18			33 78 -0,11		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01			<0,5 <0,4 -0,01			<0,5 <0,4 -0,01		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03			<0,2 <0,2 -0,03			<0,2 <0,2 -0,03		
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾			<20 <54 ⁽⁶⁾			<20 <54 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14 0,20 0			<0,05 <0,05 -0			0,09 0,13 -0		
Lood [Pb]	mg/kg ds	20 31 -0,04			<10 <11 -0,08			15 24 -0,05		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	91,2 91,0			89,7 90,0			90,8 91,0		
Lutum	%	1,4			1,0			1,0		
Organische stof (humus)	%	1,9			0,70			2,2		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾			<5 18 ⁽⁶⁾			<5 16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾			<5 18 ⁽⁶⁾			<5 16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾			<5 18 ⁽⁶⁾			<5 16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾			<5 18 ⁽⁶⁾			<5 16 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02			<20 <70 -0,02			<20 <64 -0,03		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-7			MM3-8			MM3-9		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 3-17			3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 3-17			3-18, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,4			2,4			2,1		
Lutum	% ds	1,9			1,0			5,1		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,184			0,174			1,014		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,03	0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,10	0,10	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,17	0,17	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,18	-0,03		0,17	-0,03		1,0	-0,01
PCB (som 7)	µg/kg ds	4239 4,31			1134 1,14			182 0,17		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	847,7			272,2			38,2		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	14	70		4,2	17,5		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	120	600		35	146		5,8	27,6	
PCB 118	µg/kg ds	33	165		9,3	38,8		1,5	7,1	
PCB 138	µg/kg ds	250	1250		79	329		11	52	
PCB 153	µg/kg ds	260	1300		93	388		11	52	
PCB 180	µg/kg ds	170	850		51	213		7,5	35,7	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<2,8	-0,07
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,5	10,2	-0,38	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46
Koper [Cu]	mg/kg ds	44	91	0,34	6,6	13,5	-0,18	7,7	14,3	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	260	617	0,82	<20	<33	-0,18	39	80	-0,1
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,0	2,0	0	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,53	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18	0,26	0	0,18	0,26	0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	230	362	0,65	17	27	-0,05	16	24	-0,05
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,6	90,0		89,7	90,0		90,7	91,0	
Lutum	%	1,9			1,0			5,1		
Organische stof (humus)	%	1,4			2,4			2,1		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		12	57 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		10	48 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<58	-0,03	20	95	-0,02

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM3-10			MM3-11			MM3-12		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		3-18, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22			3-23, 3-24			3-23, 3-24, 3-24		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,6			2,1			3,1		
Lutum	% ds	1,5			2,5			2,1		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,108			2,7			4,04		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01			0,02			0,03		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01			0,05			0,08		
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01			0,24			0,41		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01			0,55			0,84		
Chryseen	mg/kg ds	0,01			0,32			0,52		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01			0,38			0,56		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01			0,39			0,52		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01			0,23			0,34		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02			0,25			0,39		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02			0,27			0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,11 -0,04			2,7 0,03			4,0 0,06		
PCB (som 7)	µg/kg ds	392 0,38			45 0,03			37 0,02		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	101,9			9,5			11,5		
PCB 28	µg/kg ds	<1			<1			<1		
PCB 52	µg/kg ds	1,5 5,8			<1 <3			2,1 6,8		
PCB 101	µg/kg ds	15 58			<1 <3			<1 <2		
PCB 118	µg/kg ds	3,7 14,2			<1 <3			<1 <2		
PCB 138	µg/kg ds	33 127			2,7 12,9			2,9 9,4		
PCB 153	µg/kg ds	29 112			2,5 11,9			2,7 8,7		
PCB 180	µg/kg ds	19 73			1,5 7,1			1,7 5,5		
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06			3,4 11,3 -0,02			2,1 7,3 -0,04		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3 <6 -0,45			9,9 27,7 -0,11			5,6 16,2 -0,29		
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22			20 41 0,01			20 40 0		
Zink [Zn]	mg/kg ds	21 49 -0,16			170 392 0,43			180 413 0,47		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01			<0,5 <0,4 -0,01			<0,5 <0,4 -0,01		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03			<0,2 <0,2 -0,03			0,26 0,43 -0,01		
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾			71 259 ⁽⁶⁾			110 421 ⁽⁶⁾		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0			<0,05 <0,05 -0			0,08 0,11 -0		
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08			21 33 -0,04			36 55 0,01		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,2 89,0			89,3 89,0			88,6 89,0		
Lutum	%	1,5			2,5			2,1		
Organische stof (humus)	%	2,6			2,1			3,1		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾			<5 17 ⁽⁶⁾			<5 11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾			<5 17 ⁽⁶⁾			290 935 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾			13 62 ⁽⁶⁾			310 1000 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾			15 71 ⁽⁶⁾			52 168 ⁽⁶⁾		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <54 -0,03			30 143 -0,01			650 2097 0,4		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 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: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-01-1			3-02-1			3-13-1		
Certificaatcode		12482200			12482200			12482200		
Boring(en)		3-01			3-02			3-13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,1			2,1			1,4		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,9		
Datum van toetsing		3-3-2017			3-3-2017			3-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds	87		0,07	139		0,12	<25		0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,3			29,1			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	1,3	6,2		3,0	14,3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	3,8	18,1		8,1	38,6		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	5,3	25,2		9,2	43,8		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	5,8	27,6		6,7	31,9		<1	<4	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,9	10,2	-0,03	2,2	7,7	-0,04	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,0	20,4	-0,22	5,8	16,9	-0,28	<3	<6	-0,45
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	33	-0,05	27	56	0,11	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	151	0,02	190	450	0,53	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,41	-0,02	0,28	0,48	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	101 ⁽⁶⁾		40	155 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,23	0	0,40	0,57	0,01	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	69	0,04	81	127	0,16	<10	<11	-0,08
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	91,7	92,0 ⁽⁶⁾		92,5	93,0 ⁽⁶⁾		92,2	92,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds									

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-13-2			3-14-1			3-14-2		
Certificaatcode		12482200			12482200			12482200		
Boring(en)		3-13			3-14			3-14		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,4			1,4			2,4		
Lutum	% ds	1,0			1,9			1,0		
Datum van toetsing		3-3-2017			3-3-2017			3-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds		69	0,05		561	0,55		<20	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	16,6			112,2			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		1,3	6,5		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	1,8	7,5		16	80		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		4,2	21,0		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	4,0	16,7		33	165		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	5,2	21,7		34	170		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	3,5	14,6		23	115		<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<1,5	<3,7	-0,06			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				3,3	9,6	-0,39			
Koper [Cu]	mg/kg ds				22	46	0,04			
Zink [Zn]	mg/kg ds				280	664	0,9			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,36	0,62	0			
Barium [Ba]	mg/kg ds				<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,23	0,33	0,01			
Lood [Pb]	mg/kg ds				52	82	0,07			
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	93,6	94,0 ⁽⁶⁾		87,2	87,0 ⁽⁶⁾		88,6	89,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-15-1	3-15-3	3-16-1
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200
Boring(en)		3-15	3-15	3-16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,4	2,4	1,4
Lutum	% ds	1,9	1,0	1,9
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25	0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	6,0	-0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,1	-0,37
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-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
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	80,8	89,2	92,7
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	81,0 ⁽⁶⁾	89,0 ⁽⁶⁾	93,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-16-2	3-17-1	3-17-2						
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200						
Boring(en)		3-16	3-17	3-17						
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 0,80						
Humus	% ds	2,4	1,4	2,4						
Lutum	% ds	1,0	1,9	1,0						
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds		1984	2		53	0,03		<20	0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	476,1			10,5			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	8,4	35,0		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	78	325		1,6	8,0		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	19	79		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	110	458		2,4	12,0		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	150	625		2,7	13,5		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	110	458		1,7	8,5		<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds				<1,5	<3,7	-0,06			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				<3	<6	-0,45			
Koper [Cu]	mg/kg ds				8,2	17,0	-0,15			
Zink [Zn]	mg/kg ds				<20	<33	-0,18			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				0,24	0,41	-0,02			
Barium [Ba]	mg/kg ds				<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik [Hg]	mg/kg ds				0,09	0,13	-0			
Lood [Pb]	mg/kg ds				30	47	-0,01			
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	93,8	94,0 ⁽⁶⁾		90,0	90,0 ⁽⁶⁾		90,5	91,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds									

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-18-1	3-18-2	3-19-1
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200
Boring(en)		3-18	3-18	3-19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,1	2,6	2,1
Lutum	% ds	5,1	1,5	5,1
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds	<23	0	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1		<1
Aard artefacten	-	0		0
Droge stof	% w/w	89,5	90,0 ⁽⁶⁾	87,4
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		87,0 ⁽⁶⁾	89,4
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			89,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-19-2	3-20-1	3-20-3
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200
Boring(en)		3-19	3-20	3-20
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80	0,00 - 0,50	0,70 - 1,00
Humus	% ds	2,6	2,1	2,6
Lutum	% ds	1,5	5,1	1,5
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds	<19	-0	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	87,8	88,0 ⁽⁶⁾	89,1
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		89,0 ⁽⁶⁾	92,3
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			92,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-21-1	3-21-2	3-22-1
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200
Boring(en)		3-21	3-21	3-22
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,1	2,6	2,1
Lutum	% ds	5,1	1,5	5,1
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,6		4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	11
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	70
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	24
PCB 138	µg/kg ds	1,6	7,6	120
PCB 153	µg/kg ds	1,5	7,1	130
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	78
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	94,8
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		95,0 ⁽⁶⁾	90,2
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			90,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-22-2	3-23-1	3-23-2
Certificaatcode		12482200	12482200	12482200
Boring(en)		3-22	3-23	3-23
Traject (m -mv)		0,50 - 0,70	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,6	2,1	3,1
Lutum	% ds	1,5	2,5	2,1
Datum van toetsing		3-3-2017	3-3-2017	3-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds		2872	2,91
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	746,7		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	15	58	
PCB 101	µg/kg ds	120	462	
PCB 118	µg/kg ds	31	119	
PCB 138	µg/kg ds	220	846	
PCB 153	µg/kg ds	220	846	
PCB 180	µg/kg ds	140	538	
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds		<20	<32 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	89,8	90,0 ⁽⁶⁾	91,4
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		91,6	92,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			11 ⁽⁶⁾
				<20
				<45
				-0,03

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3-24-1			3-24-2			3-24-3		
Certificaatcode		12482200			12482200			12482200		
Boring(en)		3-24			3-24			3-24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 0,80			0,80 - 1,00		
Humus	% ds	2,1			3,1			3,1		
Lutum	% ds	2,5			2,1			2,1		
Datum van toetsing		3-3-2017			3-3-2017			3-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	µg/kg ds									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
Kobalt [Co]	mg/kg ds									
Nikkel [Ni]	mg/kg ds									
Koper [Cu]	mg/kg ds									
Zink [Zn]	mg/kg ds	500	1154	1,75	430	988	1,46	190	436	0,51
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds									
Cadmium [Cd]	mg/kg ds									
Barium [Ba]	mg/kg ds									
Kwik [Hg]	mg/kg ds									
Lood [Pb]	mg/kg ds									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,0	89,0 ⁽⁶⁾		88,7	89,0 ⁽⁶⁾		93,8	94,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	11 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				12	39 ⁽⁶⁾		690	2226 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				33	106 ⁽⁶⁾		700	2258 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				30	97 ⁽⁶⁾		120	387 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				80	258	0,01	1500	4839	0,97

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 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: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2-07-5	2-07-7	2-10-6
Certificaatcode		12477591	12477591	12489451
Boring(en)		2-07	2-07	2-10
Traject (m -mv)		2,00 - 2,20	2,50 - 3,00	2,30 - 2,50
Humus	% ds	0,50	0,50	0,50
Lutum	% ds	1,0	1,0	1,0
Datum van toetsing		13-3-2017	13-3-2017	13-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,035 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,30	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,195	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	0,98	0,03
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	0,16	0,80
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	1,5 ⁽²⁾	
Artefacten	g	<1	11	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,1	86,7	87,5
Droge stof	% w/w	90,1	86,7	87,0
Organische stof (humus)	%		0,50	
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20	<20	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	91	455 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	160	800 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	97	485 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	350	1750	0,32

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PB323-nieuw-4	PB323-nieuw-6	PB323-nieuw-8
Certificaatcode		12476774	12476774	12476774
Boring(en)		PB323-nieuw	PB323-nieuw	PB323-nieuw
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50	1,80 - 2,00	2,30 - 2,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	1,0	1,0	25
Datum van toetsing		13-3-2017	13-3-2017	13-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	mg/kg ds	1,1	30	4,1
PAK 10 VROM	mg/kg	1,1 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	4,1 ⁽²⁾
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	1,0	200	28
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,81	148	21,7
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,14	31	4,8
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	22	1,8
Xylenen (som)	mg/kg ds	4,1	740	109
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,63	120	16
ortho-Xyleen	mg/kg ds	0,18	28	5,7
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	5,1 ^(2,5)	1005 ^(2,5)	142 ^(2,5)
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	94,2	90,4	85,6
Organische stof (humus)	%			2,0

Grondmonster		PB323-nieuw-4	PB323-nieuw-6	PB323-nieuw-8
Certificaatcode		12476774	12476774	12476774
Boring(en)		PB323-nieuw	PB323-nieuw	PB323-nieuw
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50	1,80 - 2,00	2,30 - 2,50
Humus	% ds	2,0	2,0	2,0
Lutum	% ds	1,0	1,0	25
Datum van toetsing		13-3-2017	13-3-2017	13-3-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	35	2700	330
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	735 ⁽⁶⁾	12006000 ⁽⁶⁾	96480 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	630 ⁽⁶⁾	2201100 ⁽⁶⁾	21105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	1365 ⁽⁶⁾	3001500 ⁽⁶⁾	53265 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	630 ⁽⁶⁾	160800 ⁽⁶⁾	24120 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	ma/ka ds	30150-0.01	190095001.94	1909500.16

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		PB323-nieuw-11		
Certificaatcode		12476774		
Boring(en)		PB323-nieuw		
Traject (m -mv)		3,50 - 4,00		
Humus	% ds	2,0		
Lutum	% ds	1,0		
Datum van toetsing		13-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	mg/kg ds	0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg		0,080 ⁽²⁾	-0,04
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,23		
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,125		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds		0,63	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	0,09	0,45	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		1,2 ⁽²⁾	
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	88,0	88,0	
Organische stof (humus)	%			
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 ≤T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 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
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		
Datum		
Filterdiepte (m -mv)		
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
 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 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		4-01-6			4-01-7			4-01-8		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		4-01			4-01			4-01		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,80 - 1,00			1,30 - 1,50		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Dichloorpropaan	ug/kg	<105 ⁽²⁾			<105 ⁽²⁾			<105 ⁽²⁾		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,035			0,035			0,035		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,18 -0,17			<0,18 -0,17			<0,18 -0,17		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02 <0,07			<0,02 <0,07			<0,02 <0,07		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03			<0,02 <0,07 -0,03			<0,02 <0,07 -0,03		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,57			<0,02 <0,07 -0,57			<0,02 <0,07 -0,57		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,01			<0,03 <0,11 -0,01			<0,03 <0,11 -0,01		
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,02			<0,03 <0,11 -0,02			<0,03 <0,11 -0,02		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,04 0,20 -0,02			0,06 0,30 0,02			<0,02 <0,07 -0,08		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01		
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,1 89,0			92,1 92,0			94,1 94,0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		4-01-9			4-02-6			4-02-7		
Certificaatcode		12475678			12475678			12475678		
Boring(en)		4-01			4-02			4-02		
Traject (m -mv)		1,80 - 2,00			0,30 - 0,50			0,80 - 1,00		
Humus	% ds	2,0			2,0			2,0		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		23-2-2017			23-2-2017			23-2-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Dichloorpropaan	ug/kg	<105 ⁽²⁾			<105 ⁽²⁾			<105 ⁽²⁾		
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	mg/kg ds	0,035			0,035			0,035		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,18 -0,17			<0,18 -0,17			<0,18 -0,17		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02 <0,07			<0,02 <0,07			<0,02 <0,07		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03			<0,02 <0,07 -0,03			<0,02 <0,07 -0,03		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,57			<0,02 <0,07 -0,57			<0,02 <0,07 -0,57		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,01			<0,03 <0,11 -0,01			<0,03 <0,11 -0,01		
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,02			<0,03 <0,11 -0,02			<0,03 <0,11 -0,02		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,08			0,09	0,45	0,09	<0,02 <0,07 -0,08		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01			<0,02 <0,07 -0,01		
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03 <0,11			<0,03 <0,11			<0,03 <0,11		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	95,6	96,0		89,4	89,0		95,8	96,0	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		4-02-8	4-02-9
Certificaatcode		12475678	12475678
Boring(en)		4-02	4-02
Traject (m -mv)		1,30 - 1,50	1,80 - 2,00
Humus	% ds	2,0	2,0
Lutum	% ds	2,0	2,0
Datum van toetsing		23-2-2017	23-2-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
Dichloorpropaan	ug/kg	<105 ⁽²⁾	<105 ⁽²⁾
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,035	0,035
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,18 -0,17	<0,18 -0,17
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03	<0,02 <0,07 -0,03
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,57	<0,02 <0,07 -0,57
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,01	<0,03 <0,11 -0,01
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01	<0,02 <0,07 -0,01
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11 -0,02	<0,03 <0,11 -0,02
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,08	<0,02 <0,07 -0,08
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01	<0,02 <0,07 -0,01
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11
Artefacten	g	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0
Droge stof	% w/w	94,5 95,0	94,8 95,0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 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
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
Dichloorpropaan	mg/kg ds	0,8	0,8	0,8	2
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1-1		MM1-2		MM1-3	
Humus (% ds)		4,1		1,3		2,5	
Lutum (% ds)		1,5		1,0		1,0	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,174		0,07		0,07	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,17		<0,070		<0,070	
PCB (som 7)	µg/kg ds	79		27		34	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	32,5		5,3		8,6	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	2,8	6,8	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	9,3	22,7	<1	<4	1,9	7,6
PCB 153	µg/kg ds	11	27	1,1	5,5	2,2	8,8
PCB 180	µg/kg ds	7,3	17,8	<1	<4	1,7	6,8
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,6	16,6	<5	<7	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	<20	<33	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,23	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
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	71	108	<10	<11	<10	<11
Artefacten	g	<1		19		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	87,9		92,1		90,1	
Lutum	%	1,5		1,0		1,0	
Organische stof (humus)	%	4,1		1,3		2,5	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<34	<20	<70	<20	<56

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1-4		MM1-5		MM1-6	
Humus (% ds)		0,90		3,4		2,9	
Lutum (% ds)		1,0		1,4		1,0	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07		0,174		0,121	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070		0,17		0,12	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		27		28	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		9,1		8,1	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	2,2	6,5	2,0	6,9
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	2,4	7,1	1,9	6,6
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	1,7	5,0	1,4	4,8
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	3,0	8,8	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	11	22	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	26	60	<20	<32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,23	0,37	<0,2	<0,2
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	22	34	13	20
Artefacten	g	13		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	92,4		87,8		88,5	
Lutum	%	1,0		1,4		1,0	
Organische stof (humus)	%	0,90		3,4		2,9	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<41	<20	<48

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1-7	MM1-8
Humus (% ds)		4,0	1,4
Lutum (% ds)		2,4	1,3
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging	geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,141	0,07
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,02	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,14	<0,070
PCB (som 7)	µg/kg ds	24	<25
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	9,7	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	2,8	<4
PCB 153	µg/kg ds	2,5	<4
PCB 180	µg/kg ds	1,6	<4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	<11
Artefacten	g	<1	40
Aard artefacten	-	0	0
Droge stof	% w/w	88,0	90,9
Lutum	%	2,4	1,3
Organische stof (humus)	%	4,0	1,4
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 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
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-1		MM2-2		MM2-3	
Humus (% ds)		0,50		3,3		1,1	
Lutum (% ds)		1,0		1,6		1,0	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging		geen olie-water reactie		resten beton, geen olie-water reactie, 150g betonresten >16mm, 100g betonresten >16mm, 50g betonresten >16mm	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07		0,07		0,401	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,09
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070		<0,070		0,40	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		87		106	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		28,6		21,2	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	4,0	12,1	2,6	13,0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	1,1	5,5
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	8,5	25,8	5,8	29,0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	8,5	25,8	6,0	30,0
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	5,5	16,7	4,3	21,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	7,2	14,3	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32	22	52
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ^(b)	<20	<54 ^(b)	<20	<54 ^(b)
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
Artefacten	g	<1		<1		90	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	89,9	90,0 ^(b)	87,5	88,0 ^(b)	92,6	93,0 ^(b)
Droge stof	% w/w	89,9	90,0	87,5	88,0	92,6	93,0
Lutum	%	1,0		1,6		1,0	
Organische stof (humus)	%	0,50		3,3		1,1	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	11 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	11 ^(b)	6	30 ^(b)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	11 ^(b)	8	40 ^(b)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	11 ^(b)	5	25 ^(b)
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<42	<20	<70

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-4		MM2-5		MM2-6	
Humus (% ds)		2,8		2,5		1,3	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,0	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		resten beton, geen olie-water reactie, sporen baksteen <16mm, 1 stukje dakpan, <50g, geen bodemvreemde bijmenging, 1 stuk beton >16mm, 150g		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,131		0,151		0,07	
Naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,13		0,15		<0,070	
PCB (som 7)	µg/kg ds	92		84		38	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	25,7		21		7,5	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	3,8	13,6	2,1	8,4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	7,8	27,9	6,0	24,0	1,4	7,0
PCB 153	µg/kg ds	7,6	27,1	6,4	25,6	2,1	10,5
PCB 180	µg/kg ds	4,4	15,7	4,4	17,6	1,2	6,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	12,5	8,4	17,1	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,09	0,06	0,09	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	22	16	25	<10	<11
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	88,7	89,0 ⁽⁶⁾	90,3	90,0 ⁽⁶⁾	92,9	93,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w	88,7	89,0	90,3	90,0	92,9	93,0
Lutum	%	1,0		1,0		1,0	
Organische stof (humus)	%	2,8		2,5		1,3	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	29	104 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	17	61 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60		<20		<20	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-7		MM2-8		MM2-9	
Humus (% ds)		1,0		2,4		0,90	
Lutum (% ds)		1,0		2,0		1,1	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging, geen bodemvreemd materiaal		geen olie-water reactie		zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,101		0,184		0,073	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,04	0,04	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,10		0,18		0,073	
PCB (som 7)	µg/kg ds	67		40		<25	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	13,3		9,7		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	1,2	6,0	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	3,6	18,0	2,6	10,8	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	3,5	17,5	2,5	10,4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	2,9	14,5	1,8	7,5	<1	<4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	2,5	8,8	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	5,9	17,2	3,3	9,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	47	26	61	28	66
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	13	20	<10	<11
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	91,2	91,0 ⁽⁶⁾	88,9	89,0 ⁽⁶⁾	91,7	92,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w	91,2	91,0	88,9	89,0	91,7	92,0
Lutum	%	1,0		2,0		1,1	
Organische stof (humus)	%	1,0		2,4		0,90	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<58	<20	<70

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2-10		MM2-11		MM2-12	
Humus (% ds)		1,1		0,60		2,3	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,6	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, geen bodemvreemde bijmenging		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07		0,07		0,073	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,070		<0,070		0,073	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		33		53	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		6,5		12,1	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,4	6,1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	1,3	6,5	3,2	13,9
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	1,3	6,5	3,4	14,8
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	1,1	5,5	2,0	8,7
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	5,9	12,2	6,1	12,5
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	83	<20	<33	<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
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	0,22	0,32
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	17	27
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	92,2	92,0 ⁽⁶⁾	92,1	92,0 ⁽⁶⁾	88,1	88,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w	92,2	92,0	92,1	92,0	88,1	88,0
Lutum	%	1,0		1,0		1,6	
Organische stof (humus)	%	1,1		0,60		2,3	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<61

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-1		MM3-2		MM3-3	
Humus (% ds)		2,1		2,1		2,1	
Lutum (% ds)		1,0		3,4		3,1	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		brokken klei, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,137		1,02		1,19	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,06
Fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,13	0,13	0,21	0,21
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,20	0,20	0,31	0,31
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,14	0,14	0,11	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,14	0,14	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,09	0,09	0,07	0,07
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,07	0,07	0,08	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1		1,0		1,2	
PCB (som 7)	µg/kg ds	138		<23		<23	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	28,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	2,8	13,3	<1	<3	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	8,6	41,0	<1	<3	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	8,8	41,9	<1	<3	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	6,6	31,4	<1	<3	<1	<3
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	14,8	3,4	10,4	<1,5	<3,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	29	6,1	15,9	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	34	70	13	26	8,3	16,5
Zink [Zn]	mg/kg ds	160	379	64	141	39	87
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,73	0,73	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,43	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	100	388 ⁽⁶⁾	27	89 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,29	0,42	0,38	0,53	0,20	0,28
Lood [Pb]	mg/kg ds	42	66	52	80	21	32
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	92,0		91,6		91,3	
Lutum	%	1,0		3,4		3,1	
Organische stof (humus)	%	2,1		2,1		2,1	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	43 ⁽⁶⁾	7	33 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	38 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<67	<20	<67	<20	<67

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-4		MM3-5		MM3-6	
Humus (% ds)		1,9		0,70		2,2	
Lutum (% ds)		1,4		1,0		1,0	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,337		0,07		0,234	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,05	0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,02	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,34		<0,070		0,23	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25		<25		39	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		4,9		8,5	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	2,2	10,0
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	2,1	9,5
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	1,4	6,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	31	<5	<7	5,7	11,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	83	<20	<33	33	78
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,20	<0,05	<0,05	0,09	0,13
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	31	<10	<11	15	24
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	91,2		89,7		90,8	
Lutum	%	1,4		1,0		1,0	
Organische stof (humus)	%	1,9		0,70		2,2	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<64

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-7		MM3-8		MM3-9	
Humus (% ds)		1,4		2,4		2,1	
Lutum (% ds)		1,9		1,0		5,1	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,184		0,174		1,014	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,10	0,10
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,11
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,19	0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,11	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,17	0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,18		0,17		1,0	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4239		1134		182	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	847,7		272,2		38,2	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	14	70	4,2	17,5	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	120	600	35	146	5,8	27,6
PCB 118	µg/kg ds	33	165	9,3	38,8	1,5	7,1
PCB 138	µg/kg ds	250	1250	79	329	11	52
PCB 153	µg/kg ds	260	1300	93	388	11	52
PCB 180	µg/kg ds	170	850	51	213	7,5	35,7
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<2,8
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,5	10,2	<3	<6	<3	<5
Koper [Cu]	mg/kg ds	44	91	6,6	13,5	7,7	14,3
Zink [Zn]	mg/kg ds	260	617	<20	<33	39	80
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	2,0	2,0	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,53	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<39 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,18	0,26	0,18	0,26	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	230	362	17	27	16	24
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	89,6		89,7		90,7	
Lutum	%	1,9		1,0		5,1	
Organische stof (humus)	%	1,4		2,4		2,1	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	12	57 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	10	48 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<58	20	95

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM3-10		MM3-11		MM3-12	
Humus (% ds)		2,6		2,1		3,1	
Lutum (% ds)		1,5		2,5		2,1	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, gortdroog	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,108		2,7		4,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,08	0,08
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,24	0,24	0,41	0,41
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,55	0,55	0,84	0,84
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,32	0,32	0,52	0,52
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,38	0,38	0,56	0,56
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,39	0,39	0,52	0,52
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,23	0,23	0,34	0,34
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,25	0,25	0,39	0,39
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,27	0,27	0,35	0,35
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,11		2,7		4,0	
PCB (som 7)	µg/kg ds	392		45		37	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	101,9		9,5		11,5	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	1,5	5,8	<1	<3	2,1	6,8
PCB 101	µg/kg ds	15	58	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	3,7	14,2	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	33	127	2,7	12,9	2,9	9,4
PCB 153	µg/kg ds	29	112	2,5	11,9	2,7	8,7
PCB 180	µg/kg ds	19	73	1,5	7,1	1,7	5,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,4	11,3	2,1	7,3
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	9,9	27,7	5,6	16,2
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	20	41	20	40
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	49	170	392	180	413
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,26	0,43
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	71	259 ⁽⁶⁾	110	421 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,11
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	21	33	36	55
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	89,2		89,3		88,6	
Lutum	%	1,5		2,5		2,1	
Organische stof (humus)	%	2,6		2,1		3,1	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	17 ⁽⁶⁾	290	935 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	13	62 ⁽⁶⁾	310	1000 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	15	71 ⁽⁶⁾	52	168 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<54	30	143	650	2097

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-01-1	3-02-1	3-13-1
Humus (% ds)		2,1	2,1	1,4
Lutum (% ds)		1,0	1,0	1,9
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
PCB (som 7)	µg/kg ds	87	139	<25
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	18,3	29,1	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 101	µg/kg ds	1,3	6,2	14,3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 138	µg/kg ds	3,8	18,1	8,1
PCB 153	µg/kg ds	5,3	25,2	9,2
PCB 180	µg/kg ds	5,8	27,6	6,7
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,9	10,2	2,2
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,0	20,4	5,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	33	27
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	151	190
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,41	0,28
Barium [Ba]	mg/kg ds	26	101 ⁽⁶⁾	40
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,23	0,40
Lood [Pb]	mg/kg ds	44	69	81
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	91,7	92,0 ⁽⁶⁾	92,5
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			93,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-13-2	3-14-1	3-14-2
Humus (% ds)		2,4	1,4	2,4
Lutum (% ds)		1,0	1,9	1,0
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
PCB (som 7)	µg/kg ds	69	561	<20
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	16,6	112,2	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4	<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3	1,3 6,5	<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	1,8 7,5	16 80	<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3	4,2 21,0	<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	4,0 16,7	33 165	<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	5,2 21,7	34 170	<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	3,5 14,6	23 115	<1 <3
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<1,5 <3,7	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		3,3 9,6	
Koper [Cu]	mg/kg ds		22 46	
Zink [Zn]	mg/kg ds		280 664	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<0,5 <0,4	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		0,36 0,62	
Barium [Ba]	mg/kg ds		<20 <54 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds		0,23 0,33	
Lood [Pb]	mg/kg ds		52 82	
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	93,6 94,0 ⁽⁶⁾	87,2 87,0 ⁽⁶⁾	88,6 89,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-15-1	3-15-3	3-16-1			
Humus (% ds)		1,4	2,4	1,4			
Lutum (% ds)		1,9	1,0	1,9			
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017			
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25		<20		18414
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		4,9		3682,8	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	1,8	9,0
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	71	355
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	600	3000
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	160	800
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	1000	5000
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	1100	5500
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	750	3750
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,7	6,0			<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	3,8	11,1			3,7	10,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7			5,3	11,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33			41	97
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4			1,1	1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2			<0,2	<0,2
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾			21	81 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05			<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11			44	69
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	80,8	81,0 ⁽⁶⁾	89,2	89,0 ⁽⁶⁾	92,7	93,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-16-2	3-17-1	3-17-2
Humus (% ds)		2,4	1,4	2,4
Lutum (% ds)		1,0	1,9	1,0
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
PCB (som 7)	µg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	476,1	10,5	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 52	µg/kg ds	8,4	35,0	<1
PCB 101	µg/kg ds	78	325	<1
PCB 118	µg/kg ds	19	79	<1
PCB 138	µg/kg ds	110	458	<1
PCB 153	µg/kg ds	150	625	<1
PCB 180	µg/kg ds	110	458	<1
Kobalt [Co]	mg/kg ds		<1,5	<3,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		<3	<6
Koper [Cu]	mg/kg ds		8,2	17,0
Zink [Zn]	mg/kg ds		<20	<33
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<0,5	<0,4
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		0,24	0,41
Barium [Ba]	mg/kg ds		<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds		0,09	0,13
Lood [Pb]	mg/kg ds		30	47
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	93,8	94,0 ⁽⁶⁾	90,0
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		90,0 ⁽⁶⁾	90,5
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			91,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-18-1	3-18-2	3-19-1
Humus (% ds)		2,1	2,6	2,1
Lutum (% ds)		5,1	1,5	5,1
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
PCB (som 7)	µg/kg ds	<23	<19	<23
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <3
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	89,5 90,0 ⁽⁶⁾	87,4 87,0 ⁽⁶⁾	89,4 89,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-19-2	3-20-1	3-20-3
Humus (% ds)		2,6	2,1	2,6
Lutum (% ds)		1,5	5,1	1,5
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	matig roesthoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
PCB (som 7)	µg/kg ds	<19	<23	<19
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	87,8	88,0 ⁽⁶⁾	89,1
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		89,0 ⁽⁶⁾	92,3
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			92,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-21-1	3-21-2	3-22-1	
Humus (% ds)		2,1	2,6	2,1	
Lutum (% ds)		5,1	1,5	5,1	
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	µg/kg ds				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,6	4,9	433,7	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	1,6	7,6	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	1,5	7,1	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3
Kobalt [Co]	mg/kg ds				
Nikkel [Ni]	mg/kg ds				
Koper [Cu]	mg/kg ds				
Zink [Zn]	mg/kg ds				
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds				
Barium [Ba]	mg/kg ds				
Kwik [Hg]	mg/kg ds				
Lood [Pb]	mg/kg ds				
Artefacten	g	<1	<1	<1	
Aard artefacten	-	0	0	0	
Droge stof	% w/w	94,0	94,0 ⁽⁶⁾	94,8	95,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds				

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-22-2	3-23-1	3-23-2
Humus (% ds)		2,6	2,1	3,1
Lutum (% ds)		1,5	2,5	2,1
Datum van toetsing		7-3-2017	7-3-2017	7-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
PCB (som 7)	µg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	746,7		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	15	58	
PCB 101	µg/kg ds	120	462	
PCB 118	µg/kg ds	31	119	
PCB 138	µg/kg ds	220	846	
PCB 153	µg/kg ds	220	846	
PCB 180	µg/kg ds	140	538	
Kobalt [Co]	mg/kg ds			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds			
Koper [Cu]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds		<20	<32
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds			
Barium [Ba]	mg/kg ds			
Kwik [Hg]	mg/kg ds			
Lood [Pb]	mg/kg ds			
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	89,8	90,0 ⁽⁶⁾	91,6
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			92,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			91,4
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			91,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			11 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			11 ⁽⁶⁾
				<20
				<45

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		3-24-1		3-24-2		3-24-3	
Humus (% ds)		2,1		3,1		3,1	
Lutum (% ds)		2,5		2,1		2,1	
Datum van toetsing		7-3-2017		7-3-2017		7-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie, gortdroog	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
Kobalt [Co]	mg/kg ds						
Nikkel [Ni]	mg/kg ds						
Koper [Cu]	mg/kg ds						
Zink [Zn]	mg/kg ds	500	1154	430	988	190	436
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds						
Cadmium [Cd]	mg/kg ds						
Barium [Ba]	mg/kg ds						
Kwik [Hg]	mg/kg ds						
Lood [Pb]	mg/kg ds						
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	88,7	89,0 ⁽⁶⁾	93,8	94,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5	11 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			12	39 ⁽⁶⁾	690	2226 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			33	106 ⁽⁶⁾	700	2258 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			30	97 ⁽⁶⁾	120	387 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			80	258	1500	4839

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2-07-5		2-07-7		2-10-6	
Humus (% ds)		0,50		0,50		0,50	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,0	
Datum van toetsing		13-3-2017		13-3-2017		13-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie, steekbus		geen olie-water reactie		steekbus	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 ⁽²⁾		<0,035 ⁽²⁾		
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18		0,30			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07		0,195			
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35		0,98		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18	0,16	0,80		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	<0,05	<0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾		1,5 ⁽²⁾		
Dichloorpropan	ug/kg						
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds						
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds						
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds						
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds						
1,2-Dichloorpropan	mg/kg ds						
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds						
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds						
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds						
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds						
Vinylchloride	mg/kg ds						
Artefacten	g	<1		11		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	90,1	90,0 ⁽⁶⁾	86,7	87,0 ⁽⁶⁾	87,5	88,0 ⁽⁶⁾
Droge stof	% w/w	90,1	90,0	86,7	87,0		
Organische stof (humus)	%			0,50			
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	<20		<20			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	91	455 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	160	800 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	97	485 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	350	1750	<20	<70	<20	<70

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		4-01-6		4-01-7		4-01-8	
Humus (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		13-3-2017		13-3-2017		13-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen roest, geen olie-water reactie		sporen roest, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg						
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
Dichloorpropan	ug/kg		<105 ⁽²⁾		<105 ⁽²⁾		<105 ⁽²⁾
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,035		0,035		0,035	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,18		<0,18		<0,18
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
1,2-Dichloorpropan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,04	0,20	0,06	0,30	<0,02	<0,07
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w						
Droge stof	% w/w	89,1	89,0	92,1	92,0	94,1	94,0
Organische stof (humus)	%						
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		4-01-9		4-02-6		4-02-7	
Humus (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		13-3-2017		13-3-2017		13-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				geen olie-water reactie		sporen roest, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg						
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
Dichloorpropan	ug/kg		<105 ⁽²⁾		<105 ⁽²⁾		<105 ⁽²⁾
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,035		0,035		0,035	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,18		<0,18		<0,18
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
1,2-Dichloorpropan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	0,09	0,45	<0,02	<0,07
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07	<0,02	<0,07
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11	<0,03	<0,11
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w						
Droge stof	% w/w	95,6	96,0	89,4	89,0	95,8	96,0
Organische stof (humus)	%						
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		4-02-8	4-02-9	PB323-nieuw-4
Humus (% ds)		2,0	2,0	2,0
Lutum (% ds)		2,0	2,0	1,0
Datum van toetsing		13-3-2017	13-3-2017	13-3-2017
Monster getoetst als		ontvangende bodem	ontvangende bodem	ontvangende bodem
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw GSSD
Naftaleen	mg/kg ds			1,1 1,1
PAK 10 VROM	mg/kg			1,1 ⁽²⁾
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			1,0
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,81
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds			0,14 0,70
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds			4,1
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			0,63 3,15
ortho-Xyleen	mg/kg ds			0,18 0,90
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			5,1 ^(2,5)
Dichloorpropan	ug/kg	<105 ⁽²⁾	<105 ⁽²⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,035	0,035	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,18	<0,18	
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11	
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11	
1,2-Dichloorpropan	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,02 <0,07	<0,02 <0,07	
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,03 <0,11	<0,03 <0,11	
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w			
Droge stof	% w/w	94,5 95,0	94,8 95,0	94,2 94,0
Organische stof (humus)	%			
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds			35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			7 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			13 65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			6 30 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds			30 150

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PB323-nieuw-6		PB323-nieuw-8		PB323-nieuw-11	
Humus (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Lutum (% ds)		1,0		25		1,0	
Datum van toetsing		13-3-2017		13-3-2017		13-3-2017	
Monster getoetst als		ontvangende bodem		ontvangende bodem		ontvangende bodem	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke thinnergeur, zwakke olie-water reactie		zwakke thinnergeur, zwakke olie-water reactie		zwakke thinnergeur, zwakke olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Naftaleen	mg/kg ds	30	30	4,1	4,1	0,08	0,08
PAK 10 VROM	mg/kg	30 ⁽²⁾		4,1 ⁽²⁾		0,080 ⁽²⁾	
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	200		28		0,23	
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	148		21,7		0,125	
Benzeen	mg/kg ds	<0,05		<0,05		<0,05	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	31		4,8		<0,05	
Tolueen	mg/kg ds	22		1,8		<0,05	
Xylenen (som)	mg/kg ds	740		109		0,63	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	120		16		0,09	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	28		5,7		<0,05	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	1005 ^(2,5)		142 ^(2,5)		1,2 ⁽²⁾	
Dichloorpropaan	ug/kg						
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds						
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds						
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds						
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds						
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds						
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds						
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds						
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds						
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds						
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds						
Vinylchloride	mg/kg ds						
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w						
Droge stof	% w/w	90,4		85,6		88,0	
Organische stof (humus)	%	90,0		86,0		88,0	
Minerale olie (vluchtig totaal)	mg/kg ds	2700		330		<20	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	1200		96		<5	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	6000 ^(b)		480 ^(b)		18 ^(b)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	220		21		<5	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	1100 ^(b)		105 ^(b)		18 ^(b)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	300		53		<5	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	1500 ^(b)		265 ^(b)		18 ^(b)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	160		24		<5	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	800 ^(b)		120 ^(b)		18 ^(b)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	1900		190		<20	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	9500		950		<70	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
Dichloorpropaan	mg/kg ds	0,8	0,8	0,8	2
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-12-1-1			PB175A-nieuw-1-1			PB27-1-1		
Datum		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			2,80 - 3,80			4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		7-3-2017			7-3-2017			7-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	1,7	1,7	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Kobalt [Co]	µg/l	5,7	5,7	-0,18	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	16	16	0,02	4,2	4,2	-0,18	<3	<2	-0,22
Koper [Cu]	µg/l	9,9	9,9	-0,09	2,9	2,9	-0,2	2,2	2,2	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	32	32	-0,04	180	180	0,16	52	52	-0,02
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,23	0,23	-0,03	<0,20	<0,14	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	110	110	0,1	200	200	0,26	57	57	0,01
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<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	<2,0	<1,4	-0,23
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB2-nieuw-1-1			PB410-1-1		
Datum		24-2-2017			24-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50			- 4,95		
Datum van toetsing		7-3-2017			7-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			2,1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	2,0#	1,4	0,04
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	1,0#	0,7	-0,02
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	1,0#	0,7	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		2,1	0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		2,0#	1,4	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		1,0#	0,7	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	1,0#	0,7	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			5,6 ^(2,14)	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		1,0#	0,7	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		1,0#	0,7	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		2,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			190,7		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			2,1		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		191	9,55
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	1,0#	0,7	0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		190	190	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		1,0#	0,7	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	2,0#	1,4	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	2,0#	1,4	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		2,0#	1,4 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	1,0#	0,7	0,07
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	2,0#	1,4	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	2,0#	1,4	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		1,0#	0,7	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,37	0,37	-0,05	630	630	1,27
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0,02
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	2,0#	1,4	0,28
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	9,9	9,9	-0,13
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	11	11	-0,07
Koper [Cu]	µg/l	4,5	4,5	-0,18	2,6	2,6	-0,21
Zink [Zn]	µg/l	56	56	-0,01	360	360	0,4
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,22	0,22	-0,03
Barium [Ba]	µg/l	190	190	0,24	99	99	0,09
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	3,1	3,1	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
 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 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
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
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB318-nieuw-1-1			PB320-1-1			PB402-1-1		
Datum		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,85 - 3,85			3,10 - 4,10			14,10 - 15,10		
Datum van toetsing		7-3-2017			7-3-2017			7-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l									
PAK 10 VROM	-									
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l									
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l									
Benzeen	µg/l									
Ethylbenzeen	µg/l									
Tolueen	µg/l									
Xylenen (som)	µg/l									
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l									
ortho-Xyleen	µg/l									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l									
Dichloorpropaan	µg/l		<0,14 ⁽²⁾	-0,01		<0,14 ⁽²⁾	-0,01		3,5 ⁽²⁾	0,03
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,33			0,18			66,5		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,33	0,02		0,18	0,01		67	3,35
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,26	0,26		0,11	0,11		63	63	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		5,0#	3,5	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	10#	7	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	5,0#	3,5	0,35
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	10#	7	0
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		5,0#	3,5	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	5,0#	3,5	0,01
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	5,0#	3,5	0,03
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	66	66	0,09	2,2	2,2	-0,05	3400	3400	7,09
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	1,4	1,4	0,03	<0,1	<0,1	0	6,8	6,8	0,17
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	10#	7	1,4
Minerale olie (vluchtig totaal)	µg/l									
Minerale olie C10 - C12	µg/l									
Minerale olie C12 - C22	µg/l									
Minerale olie C22 - C30	µg/l									
Minerale olie C30 - C40	µg/l									
Minerale olie (totaal)	µg/l									

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB317-nieuw-1-1			PB401-1-1			PB404-1-1		
Datum		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		2,95 - 3,95			3,20 - 4,20			- 14,50		
Datum van toetsing		7-3-2017			7-3-2017			7-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0						
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾							
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	4,9								
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	2,1								
Benzeen	µg/l	2,0#	1,4	0,04						
Ethylbenzeen	µg/l	1,0#	0,7	-0,02						
Tolueen	µg/l	1,0#	0,7	-0,01						
Xylenen (som)	µg/l		2,1	0,03						
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	2,0#	1,4							
ortho-Xyleen	µg/l	1,0#	0,7							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		4,9 ^(2,14)							
Dichloorpropaan	µg/l		0,70 ⁽²⁾	-0		<0,14 ⁽²⁾	-0,01		<0,14 ⁽²⁾	-0,01
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	55,5			0,33			1,47		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		56	2,8		0,33	0,02		1,5	0,07
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	54	54		0,26	0,26		1,4	1,4	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,5	1,5		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	2,0#	1,4	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	1,0#	0,7	0,07	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	2,0#	1,4	-0,01	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	1,0#	0,7		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	1,0#	0,7	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	1,0#	0,7	0,01	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	470	470	0,94	41	41	0,04	28	28	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	3,2	3,2	0,08	0,11	0,11	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	4,4	4,4	0,88	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
Minerale olie (vluchtig totaal)	µg/l	<70								
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾							
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾							
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03						

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

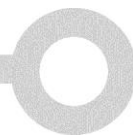
Watermonster		PB406-1-1			PB406-2-1			PB410-2-1		
Datum		24-2-2017			24-2-2017			24-2-2017		
Filterdiepte (m -mv)		- 14,55			- 19,30			- 10,30		
Datum van toetsing		7-3-2017			7-3-2017			7-3-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l									
PAK 10 VROM	-									
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l									
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l									
Benzeen	µg/l									
Ethylbenzeen	µg/l									
Tolueen	µg/l									
Xylenen (som)	µg/l									
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l									
ortho-Xyleen	µg/l									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l									
Dichloorpropaan	µg/l		<0,14 ⁽²⁾	-0,01		<0,14 ⁽²⁾	-0,01		0,70 ⁽²⁾	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,5			0,27			2,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,50	0,02		0,27	0,01		2,6	0,13
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,43	0,43		0,20	0,20		1,9	1,9	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		1,0#	0,7	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	2,0#	1,4	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	1,0#	0,7	0,07
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	2,0#	1,4	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		1,0#	0,7	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	25	25	0	18	18	-0,01	100	100	0,16
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	1,0#	0,7	0,02
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02	2,0#	1,4	0,28
Minerale olie (vluchtig totaal)	µg/l									
Minerale olie C10 - C12	µg/l									
Minerale olie C12 - C22	µg/l									
Minerale olie C22 - C30	µg/l									
Minerale olie C30 - C40	µg/l									
Minerale olie (totaal)	µg/l									

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
 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
Naftaleen	µg/l	0,01			70
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600



Bijlage 7: Kaarten met toetsingsresultaten

7.1 = Wbb-toetsing grond

7.2 = Bbk-toetsing grond

7.3 = Resultaten grondwateronderzoek

7.4 = Resultaten asbestonderzoek



DICO-terrein, Uden

**Wbb-toetsing
bovengrond (0 - 0,5 m-mv)
en ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv)**

Legenda
Wbb-toetsing grond

- >I
- >AW
- <AW
- <Null>

Onderzoeksgebieden

- Onbebouwd
- Bebouwd / verhard
- Saneringsgrenszone

DICO-terreingrens

- DICO-terreingrens

**Verontreinigingscontouren conform
saneringsplan**

- Verontreiniging 1 (metalen en asbest)
- Verontreiniging 2 (aromaten en olie)
- Bronzone geval 3 (VOCL)

bovengrond (0 - 0,5 m-mv)
ondergrond (0,5 - 1 m-mv)

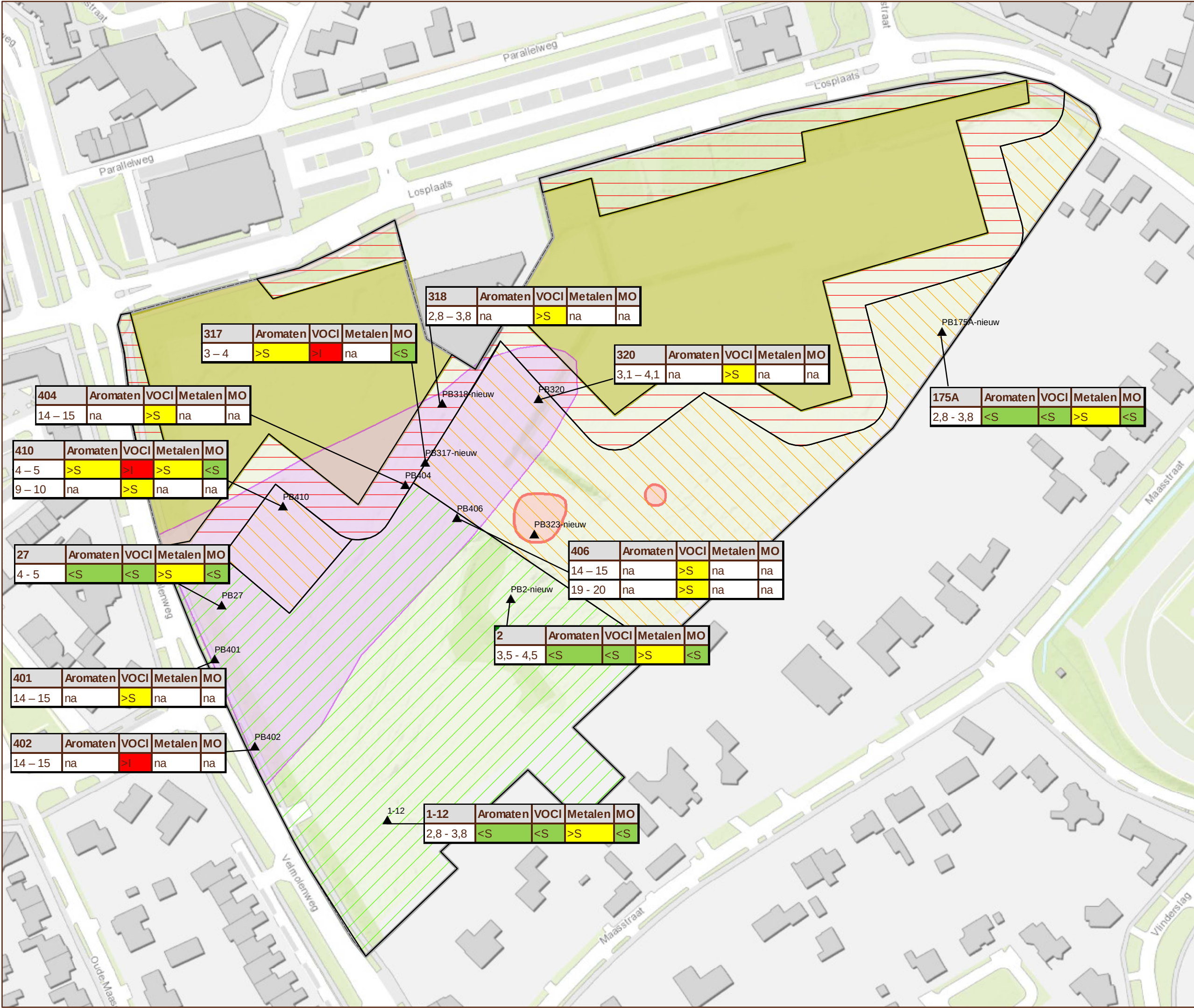
Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Wbb-toetsing
bovengrond (0 - 0,5 m-mv)
en ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv)

Datum 13-03-17	Schaal 1:1.500	Formaat A3	Bijlage 7
--------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------

K:\2014\14027 Uden - afbakening DICO-terrein\13-03-17 AS wbb toetsing bo op.mxd



DICO-terrein, Uden

Resultaten grondwateronderzoek

Legenda

Resultaten grondwateronderzoek

- ▲ Peilbuis

Onderzoeksgebieden

- Onbebouwd
- Bebouwd / verhard
- Saneringsgrenszone

DICO-terreingrens

- DICO-terreingrens

Verontreinigingscontouren conform saneringsplan

- Verontreiniging 1 (metalen en asbest)
- Verontreiniging 2 (aromaten en olie)
- Bronzone geval 3 (VOCL)

Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Resultaten grondwateronderzoek

Datum 13-03-17	Schaal 1:1.500	Formaat A3	Bijlage -
--------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------

K:\2014\CI\4027_Uden_adviering_DICOterrein\3403_17_A3_resultaten_grondwateronderzoek.mxd



DICO-terrein, Uden

Resultaten asbestonderzoek

Legenda

Resultaten asbestonderzoek

- <Detectiegrens
- Niet-geanalyseerd
- Niet onderzocht

Onderzoeksgebieden

- Onbebouwd
- Bebouwd / verhard
- Saneringsgrenszone

DICO-terreingrens

- DICO-terreingrens

Verontreinigingscontouren conform saneringsplan

- Verontreiniging 1 (metalen en asbest)
- Verontreiniging 2 (aromaten en olie)
- Bronzone geval 3 (VOCL)

0 15 30 m

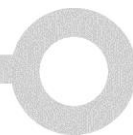
N

Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Resultaten asbestonderzoek

Datum 13-03-17	Schaal 1:1.500	Formaat A3	Bijlage 7
--------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------



Bijlage 8: Kaarten actuele verontreinigingssituatie

8.1 = Binnen en buiten geval 1

8.2 = Geval 2

8.3 = Geval 3



DICO-terrein, Uden

Actuele bodemkwaliteit obv besluit bodemkwaliteit binnen en buiten geval 1

Legenda

Actuele bodemkwaliteit bovenste meter

- Niet toepasbaar, >Interventiewaarde
- Industrie
- Achtergrondwaarde

DICO-terreingrens

- DICO-terreingrens

0 15 30 m

N

Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Actuele bodemkwaliteit obv besluit bodemkwaliteit binnen en buiten geval 1

Datum 13-03-17	Schaal 1:1.500	Formaat A3	Bijlage 8
--------------------------	--------------------------	----------------------	---------------------

consultants

TTE

K:\2014\CI-4027_Uden_adviesring_DICO\ACS\mwd\3-03-17_A3_tekening_inname_uitdijning.mxd



DICO-terrein, Uden

Resultaten grondwaterderzoek geval 3

Legenda

Resultaten grondwateronderzoek

- ▲ Peilbuizen

DICO-terreingrens

- ▭ DICO-terreingrens
- Actuele bronzone geval 3 (VOCL)

01530 m

N

Opdrachtgever
CV Veldmolen

Projectnaam
DICO-terrein, Uden

Toelichting
Resultaten grondwaterderzoek
geval 3

Datum
13-03-17

Schaal
1:1.500

Formaat
A3

Bijlage
-

consultants

TTE

K:\2014\CI-4027_Uden_adviesrapport_DICOGebiedswa13-03-17_A3_Gevul3_actuele_bronzone.mxd