

Bestemmingsplan en nieuwbouw BPA te Woerden

Verkennd bodemonderzoek

Opdrachtgever

BluePrint Automation B.V.

Contactpersoon

de heer H.J. van Weenen

Kenmerk

R075038an.00006.jwk

Versie

01_001

Datum

11 juni 2015

Auteur

ing. J.W. (Jan Willem) Kort

ing. J.B. (Jeannette) Levels-Vermeer



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Aanleiding en doelstelling onderzoek	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Onderzoeksopzet	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Onderzoekslocatie	4
2.3	Huidige situatie.....	4
2.4	Historische situatie	5
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	5
2.6	Toekomstige situatie	5
2.7	Hypothesen en onderzoeksopzet	6
3	Uitvoering en resultaten veldonderzoek.....	7
3.1	Uitvoering veldonderzoek	7
3.2	Waarnemingen.....	7
4	Uitvoering en resultaten laboratoriumonderzoek.....	10
4.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	10
4.2	Analyse- en toetsingsresultaten grond	10
4.3	Analyse- en toetsingsresultaten grondwater.....	11
4.4	Analyseresultaat asbestverdacht materiaal en puinverharding	11
5	Conclusies en aanbevelingen	13

Bijlagen

Bijlage I	Kadastrale situatie en omgevingskaart
Bijlage II	Tekening nieuwbouw
Bijlage III	Tekening boorpunten
Bijlage IV	Beschrijving boorprofielen
Bijlage V	Veldmetingen grondwater
Bijlage VI	Analyse- en toetsingsresultaten grond
Bijlage VII	Analyse- en toetsingsresultaten grondwater
Bijlage VIII	Analyseresultaten asbestverdacht materiaal en puinverharding



1 Inleiding

1.1 Inleiding

In opdracht van BluePrint Automation B.V. (hierna BPA) heeft Stichting Adviescentrum Metaal een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Carrosserieweg op bedrijventerrein Breeveld te Woerden.

In deze rapportage worden de resultaten van het verkennend bodemonderzoek gepresenteerd.

1.2 Aanleiding en doelstelling onderzoek

BPA is voornemens een nieuw bedrijfslocatie te realiseren op bedrijventerrein Breeveld te Woerden. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging nodig. In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is het daarbij van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem.

Verder is het wenselijk dat het onderzoek bruikbaar is in het kader van de aanstaande aanvraag omgevingsvergunning bouwen (recent bodemonderzoek NEN 5740 ter plaatse van bouwvlak vereist) en dat het onderzoek gebruikt kan worden bij de vaststelling van de zgn. nulsituatie ter plaatse van toekomstige bodembedreigende activiteiten (artikel 2.11 Activiteitenbesluit).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek gepresenteerd. Op basis hiervan wordt een onderzoekshypothese en bijbehorende onderzoeksopzet vastgesteld. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitvoering en de resultaten van het veldonderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven. De rapportage wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5.



2 Onderzoeksopzet

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Hierbij is het niveau van een 'standaard vooronderzoek' gehanteerd. Hierbij zijn openbare bronnen geraadpleegd en is informatie opgevraagd bij de gemeente Woerden en bij de Omgevingsdienst. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich op het kadastraal perceel gemeente Woerden, sectie A, nr. 6887 (zie bijlage I voor kadastrale situatie en regionale ligging). Het totale perceel heeft een oppervlakte van ca. 61.972 m². De onderzoekslocatie beslaat circa 42.300 m² van dit perceel.

In de onderstaande figuur is de onderzoekslocatie globaal aangegeven.



Figuur 2.1

Ligging onderzoekslocatie

2.3 Huidige situatie

Een gedeelte van de onderzoeklocatie (noordzijde) kent op dit moment een agrarisch gebruik. Hier loopt ook een met puin verhard pad. De rest van de onderzoekslocatie is voornamelijk braakliggend terrein (gras, onkruid etc.).



Verder is er een puinverharding (fundering van menggranulaat – schoon materiaal) aanwezig waar geparkeerd wordt en lopen er enkele sloten binnen het plangebied. Ten slotte zijn er een aantal gronddepots aanwezig. Van deze depots zijn geen recente kwaliteitsgegevens bekend.

Kadastraal wordt de locatie beschreven als 'Terrein (Nieuwbouw bedrijvigheid)'. Op het perceel rusten geen publiekrechtelijke beperkingen met betrekking tot de bodem.

2.4 Historische situatie

Van oudsher kent de onderzoekslocatie een agrarisch gebruik. De sloten die op historische kaarten aanwezig waren zijn gedeeltelijk gedempt met materiaal afkomstig uit de huidige sloten en grond van de omliggende percelen.

In het verleden is er een Tijdelijke Opslag Plaats (TOP) van de Grondbank aanwezig geweest. Dit terrein is ontmanteld en volgens opgaaf van de gemeente schoon opgeleverd.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Van de onderzoekslocatie zelf zijn geen onderzoeksgegevens bekend. Van de omliggende percelen zijn wel gegevens bekend. De meest relevante onderzoeksgegevens zijn hieronder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Carosserieweg 1 te Woerden, Grondslag B.V. , 4 april 2008

In het kader van een transactie wordt de bodemkwaliteit ter plaatse van de Carosserieweg 1 in beeld gebracht. Ter plaatse van de was-/tankplaats, de opslag milieugevaarlijke stoffen, de opslag van machines , de garage en de olieafscheider met slibvang wordt de locatie aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van zware metalen, PAK's en minerale olie. Voor het voorkomen van verontreinigingen elders op de locatie wordt geen verhoging ten opzichte van voorgaand onderzoek verwacht en wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht.

Zintuiglijk worden bijmengingen met puin, baksteen en kolen in de bovengrond aangetroffen. Analytisch worden enkel lichte verhogingen in de grond en in het grondwater aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat de hypothese niet bevestigd is met betrekking tot de verdachte delen. De hypothese met betrekking tot het overige deel van de locatie is wel bevestigd. Nader bodemonderzoek wordt niet nodig geacht. Verder bestaan er geen belemmeringen voor de afgifte van een bouwvergunning.

2.6 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt op de onderzoekslocatie een bedrijfspand van BluePrint Automation B.V. gebouwd. De bouw vindt gefaseerd plaats. In bijlage II is een tekening van de nieuwbouw opgenomen. De bodembedreigende activiteiten binnen de inrichting zullen daarbij ter plaatse van de fabricageafdeling plaatsvinden (opslag oliën etc.).



2.7 Hypothesen en onderzoeksopzet

Gezien het historisch agrarisch gebruik van de locatie wordt het terrein als onverdacht beschouwd voor verontreiniging. Gezien de oppervlakte (> 1 ha) wordt de onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR) uit de NEN 5740 gehanteerd.

Voor het gedeelte van het bouwvlak waar de fabricageafdeling is geprojecteerd wordt een combinatiestrategie gehanteerd (zie strategie rest van het terrein). Er wordt gebruik gemaakt van een van de peilbuizen die deel uitmaakt van de strategie ONV-GR. Aanvullend wordt de bovengrond onderzocht op een NEN-pakket.

Het puinpad is verdacht op het voorkomen van asbest, de laag direct onder het puinpad is verdacht op verontreiniging ten gevolge van uitloging uit de puinverharding. Het puin wordt indicatief op asbest onderzocht en de onderliggende bodemlaag wordt onderzocht op een NEN-pakket.

De aanwezige depots vallen buiten de scope van de opdracht. De gemeente Woerden zal t.z.t. zorg dragen voor de verwijdering van deze depots.

In de tabel is de onderzoeksopzet samengevat.

Tabel 2.1

Aantal te verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters

Terreindeel	Oppervlakte (m ²)	Strategie	Veldwerk		Analyses	
			Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
Terrein	42.330	ONV-GR	18 x 0,5 m-mv 3 x 1,5 m-mv	5 x 3,0 m-mv	3 x NEN (BG) 3 x NEN (OG)	4 x NEN
Fabricage	750	COMBI	-	(zie ONV-GR)	1 x NEN (BG)	1 x NEN
Puinpad	900	INDICATIEF	5 x 1,0 m-mv	-	1 x asbest in puin 1 x NEN (BG)	-



3 Uitvoering en resultaten veldonderzoek

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door erkende veldwerkers dhr. D.J. van Leeuwen en dhr. P.J. van der Werf van bureau Grondslag. Op 12 en 13 mei 2015 zijn door dhr. Van Leeuwen de grondmonsters genomen en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 22 mei is het grondwater bemonsterd door dhr. Van der Werf. De tekening met de boorpunten is opgenomen in bijlage III.

3.2 Waarnemingen

In bijlage IV is de beschrijving van de boorprofielen opgenomen. De bodem op de onderzoekslocatie wordt tot circa 1,5 m-mv gekarakteriseerd als klei. Daaronder bevindt zich tot circa 3,0 m-mv zeer fijn tot matig fijn zand.

Het puinpad bestaat uit een tweetal eenheden:

1. G01 - G03: Grof betonpuin op zandlaagje, waarbij de toplaag met cement gebonden lijkt te zijn (bijna massieve laag). Recentelijk aangebracht, onverdacht op uitloging.
2. G04 - G05: gebroken puin met veel ingrediënten (baksteen, dakpan, glas, aardewerk, kunststof, sporen slakken). Verdacht op uitloging.

Gezien de hardheid en de dikte is het niet overal gelukt om de puinlaag te doorboren. Boring G03 is gestaakt op 0,37 m –mv en boring G05 is gestaakt op 0,31 m-mv.

Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Hierbij is rondom depot C asbestverdacht materiaal (AVM) aangetroffen in een recent aangebrachte laag grond. Bij de Omgevingsdienst zijn geen gegevens bekend van deze toepassing. Het asbestverdachte materiaal is ingezet op analyse van het asbestgehalte.

De uitkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. In tabel 3.1 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden samengevat.

Tabel 3.1

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0 – 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend
		0,30 – 0,50	Klei	Sporen baksteen
02	2,70	0 – 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
		0,30 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend



Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak basksteenhoudend, zwak houthoudend, zwak koolhoudend
04	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
05	1,80	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
		0,50 – 0,90	Klei	Zwak baksteenhoudend
06	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
07	2,70	0 – 0,40	Klei	Zwak baksteenhoudend
08	0,50	0 – 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend
09	0,50	0 – 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend
10	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, zwak betonhoudend
11	0,50	0 – 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, brokken tegel
12	0,50	0 – 0,20	Klei	Resten hout
13	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend, zwak glashoudend
14	2,70	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak tegel
		0,50 – 0,90	Klei	Zwak baksteenhoudend
17	0,50	0 – 0,20	Klei	Zwak plastichoudend
		0,20 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
18	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolhoudend
19	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak slakhoudend
20	0,50	0 – 0,60	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend
21	1,90	0 – 0,70	Klei	Zwak slakhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,70 – 0,90	Klei	Zwak baksteenhoudend
22	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
23	2,90	0 – 1,20	Klei	Zwak baksteenhoudend
24	0,50	0 – 0,30	Klei	Zwak slakhoudend



Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,30 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
25	0,50	0 – 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, sporen slakken
26	0,50	0 – 0,40	Klei	Zwak baksteenhoudend, sporen slakken
G04	1,20	0,80 – 1,20	Klei	Sporen baksteen

Tevens zijn in het veld de pH, EC en troebelheid bepaald. Zie bijlage V voor de veldwerkverslagen. In tabel 3.2. zijn de resultaten van deze grondwatermetingen samengevat.

Tabel 3.2

Metingen grondwater

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	1,70 - 2,70	1,18	7,57	840	83,2
07	1,70 – 2,70	1,12	7,53	790	109,4
14	1,70 – 2,70	1,05	7,5	1050	115
20	1,90 – 2,90	1,45	8,02	710	83,8
23	1,90 – 2,90	1,21	7,55	1100	95

De meetresultaten duiden niet op de aanwezigheid van verontreiniging in het grondwater.



4 Uitvoering en resultaten laboratoriumonderzoek

4.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het daartoe geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam. De analysecertificaten en toetsingscertificaten van de grond en het grondwater zijn opgenomen in bijlagen VI en VII. De analysecertificaten van de asbestverdachte materialen zijn opgenomen in bijlage VIII.

4.2 Analyse- en toetsingsresultaten grond

In de tabel 4.1 zijn de analyseresultaten van de boven- en ondergrond samengevat.

Tabel 4.1

Samenvatting analyse- en toetsingsresultaten grond

Deellocatie	Monstercode, samenstelling en bodemtraject (m –mv)	Analysepakket	Resultaat
Fabricage/ Terrein	M1: 02 (0-0,30)	NEN grond	+ kwik (1,5*AW) + lood (1,2*AW) + som PAK (1,6*AW) Klasse wonen
Teren	M2: 01 (0-0,30) 04 (0-0,50) 06 (0-0,50) 09 (0-0,30) 10 (0-0,50)	NEN grond	+ kwik (1,7*AW) + lood (1,2*AW) +++ som PAK (24*I) +++ minerale olie (1,1*I)
			heranalyse minerale olie en som PAK: - Altijd toepasbaar
Teren	M3: 11 (0-0,30) 13 (0-0,50) 14 (0-0,50) 16 (0-0,30) 17 (0-0,20)	NEN grond	+ kwik (1,8*AW) + lood (1,0*AW) Altijd toepasbaar
Teren	M4: 19 (0-0,50) 20 (0-0,50) 22 (0-0,50) 24 (0-0,30) 25 (0-0,50)	NEN grond	+ kwik (3,0*AW) + lood (2,0*AW) Klasse wonen
Teren	M5: 02 (1,20-1,70) 05 (1,30-1,80) 07 (1,20-1,70) 14 (1,20-1,70) 15 (1,10- 1,60)	NEN grond	- Altijd toepasbaar
Teren	M6: 20 (0,60-1,10) 21 (0,70-0,90) 23 (0,50-1,00)	NEN grond	+ kobalt (1,0*AW) + kwik (1,5*AW) + nikkel (1,5*AW) Klasse industrie
Teren	M7: 20 (1,50-2,00) 21 (1,60-1,90) 23 (1,60-2,00)	NEN grond	+ nikkel (1,0*AW) Altijd toepasbaar
Puinpad	G04 (0,80-1,20)	NEN grond	+ kwik (1,0*AW) + som PAK (2,1*AW) Klasse wonen

- geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten

+ gehalte hoger dan de achtergrondwaarde

++ gehalte hoger dan het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde

+++ gehalte hoger dan de interventiewaarde



In de bovengrond worden enkel lichte verontreinigingen met kwik, lood, kobalt, nikkel en PAK's aangetroffen. In de ondergrond worden lichte verontreinigingen met kobalt, kwik en nikkel aangetroffen. Nader onderzoek naar de grond wordt niet nodig geacht.

NB. Na de eerste analyse bleek in mengmonster M2 een zeer sterke verhoging aan som-PAK. Door de PAK-verhoging was ook de minerale olie sterk verhoogd, het chromatogram duidt op een herkomst vanuit PAK. Dit mengmonster is opnieuw geanalyseerd op som-PAK en minerale olie en bleek schoon. Geconcludeerd wordt dat in het mengmonster sprake was van een niet representatief fragmentje.

4.3 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

In de tabel 4.2 zijn de analyse- en toetsingsresultaten van het grondwater samengevat.

Tabel 4.2

Samenvatting analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Deellocatie	Peilbuisnummer en filterstelling (m –mv)	Analysepakket	Resultaat
Fabricage/ Terrein	02 (1,70-2,70)	NEN grondwater	+ barium (4,6*S)
Terrein	07 (1,70-2,70)	NEN grondwater	+ barium (3,4*S)
Terrein	14 (1,70-2,70)	NEN grondwater	+ barium (3,0*S)
Terrein	20 (1,90-2,90)	NEN grondwater	+ barium (4,0*S)
Terrein	23 (1,90-2,90)	NEN grondwater	+ barium (5,8*S)

- geen van de onderzochte parameters in verhoogde gehalten

+ gehalte hoger dan de streefwaarde

++ gehalte hoger dan de tussenwaarde (rekenkundig gemiddelde streefwaarde en interventiewaarde)

+++ gehalte hoger dan de interventiewaarde

In het grondwater worden enkel licht verhoogde gehalten barium aangetoond. Deze lichte verhogingen zijn niet toe te schrijven aan antropogene activiteiten maar zijn natuurlijk van oorsprong. Nader onderzoek naar het grondwater wordt niet nodig geacht.

4.4 Analyseresultaat asbestverdacht materiaal en puinverharding

In tabel 4.3 zijn de analyseresultaten van het asbestverdacht materiaal (AVM) en de puinverharding samengevat.

Tabel 4.3

Samenvatting analyseresultaten asbestverdacht materiaal en puin



Deellocatie	Monstercode en samenstelling (m-mv)	Analyse	Resultaat
Terrein	AVM	Asbest (NEN 5896)	10-15 massa% chrysotiel
Puinpad	G01 (0-0,60) G02 (0-0,60) G03 (0-0,30) G04 (0-0,80) G05 (0-0,30)	Asbest (NEN 5896)	-

Het asbestverdachte materiaal blijkt inderdaad asbesthoudend te zijn. Het type asbest duidt op reguliere golfplaat. Nader onderzoek naar de herkomst en de kwaliteit van deze partij toegepaste grond wordt nodig geacht.

In het puinpad wordt geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van asbest in het puinpad wordt niet nodig geacht.



5 Conclusies en aanbevelingen

In de boven- en ondergrond worden enkel lichte verhogingen met metalen en PAK's aangetoond. In het grondwater worden enkel lichte verhogingen met barium aangetoond. Nader onderzoek naar de grond en het grondwater wordt niet nodig geacht.

Ter plaatse van een recentelijk toegepaste partij grond is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het type asbest duidt op reguliere golfplaat. Nader onderzoek naar de herkomst en de kwaliteit van deze partij toegepaste grond wordt nodig geacht (reeds opgepakt door omgevingsdienst). In het puinpad wordt geen asbest aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van asbest in het puinpad wordt niet nodig geacht.

Geconcludeerd wordt dat de bodemkwaliteit van de planlocatie afdoende in beeld is gebracht. Uitgaande van een goede afwikkeling van de diverse depots/ toepassingen op locatie door de gemeente Woerden bestaan er geen milieu hygiënische belemmeringen voor het voorgenomen gebruik industrie. Het onderzoek is ook bruikbaar in het kader van de aanstaande aanvraag omgevingsvergunning bouwen en dient verder ter vaststelling van de nulsituatie ter plaatse van de toekomstige bodembedreigende activiteiten op de fabricageafdeling.

Stichting Adviescentrum Metaal

ing. J.W. (Jan Willem) Kort

ing. J.B. (Jeannette) Levels-Vermeer



Bijlage I

Kadastrale situatie en omgevingskaart



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WOERDEN A 6887
Carrosserieweg, WOERDEN
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	WOERDEN A 6887	10-6-2015
	Carrosserieweg WOERDEN	16:13:34
Uw referentie:	075038an	
Toestandsdatum:	9-6-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WOERDEN A 6887</u>
Grootte:	6 ha 19 a 72 ca
Coördinaten:	122345-456341
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJFVIGHEID
Locatie:	Carrosserieweg WOERDEN Steinhagenseweg WOERDEN
Ontstaan op:	25-11-2003
Ontstaan uit:	<u>WOERDEN A 5270 gedeeltelijk</u> <u>WOERDEN A 1281 gedeeltelijk</u> <u>WOERDEN A 1280 gedeeltelijk</u> <u>WOERDEN A 1277 gedeeltelijk</u> <u>WOERDEN A 620 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Huisvestingsverordening, splitsingsvergunningstelsel, Huisvestingswet 2014
Ontleend aan: 225 datum in werking 19-12-2012
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: Woerden

Betreft: WOERDEN A 6887
Carrosserieweg WOERDEN
Uw referentie: 075038an
Toestandsdatum: 9-6-2015

10-6-2015
16:13:34

Gerechtigde**EIGENDOM**

Gemeente Woerden

Blekerijlaan 14

3447 GR WOERDEN

Postadres:

Postbus: 45

3440 AA WOERDEN

Zetel:

WOERDEN

KvK-nummer:

50177214 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 8395/6 reeks UTRECHT d.d. 1-3-1995

Eerst genoemde object in
brondocument: WOERDEN A 4474 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 7623/46 reeks UTRECHT d.d. 19-7-1993

Eerst genoemde object in
brondocument: WOERDEN A 4474 gedeeltelijk

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 66294/66 d.d. 8-6-2015

HYP4 7692/11 reeks UTRECHT d.d. 16-9-1993

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 10458/9 reeks UTRECHT

d.d. 21-10-1998

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

LBD 5730 d.d. 1-6-1999

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

LBD 5731 d.d. 3-6-1999

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 7772/17 reeks UTRECHT

d.d. 19-11-1993

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 7982/39 reeks UTRECHT d.d. 27-4-1994

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 8503/53 reeks UTRECHT d.d. 26-5-1995

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 9037/6 reeks UTRECHT d.d. 28-5-1996

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 10021/47 reeks UTRECHT

d.d. 22-1-1998

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

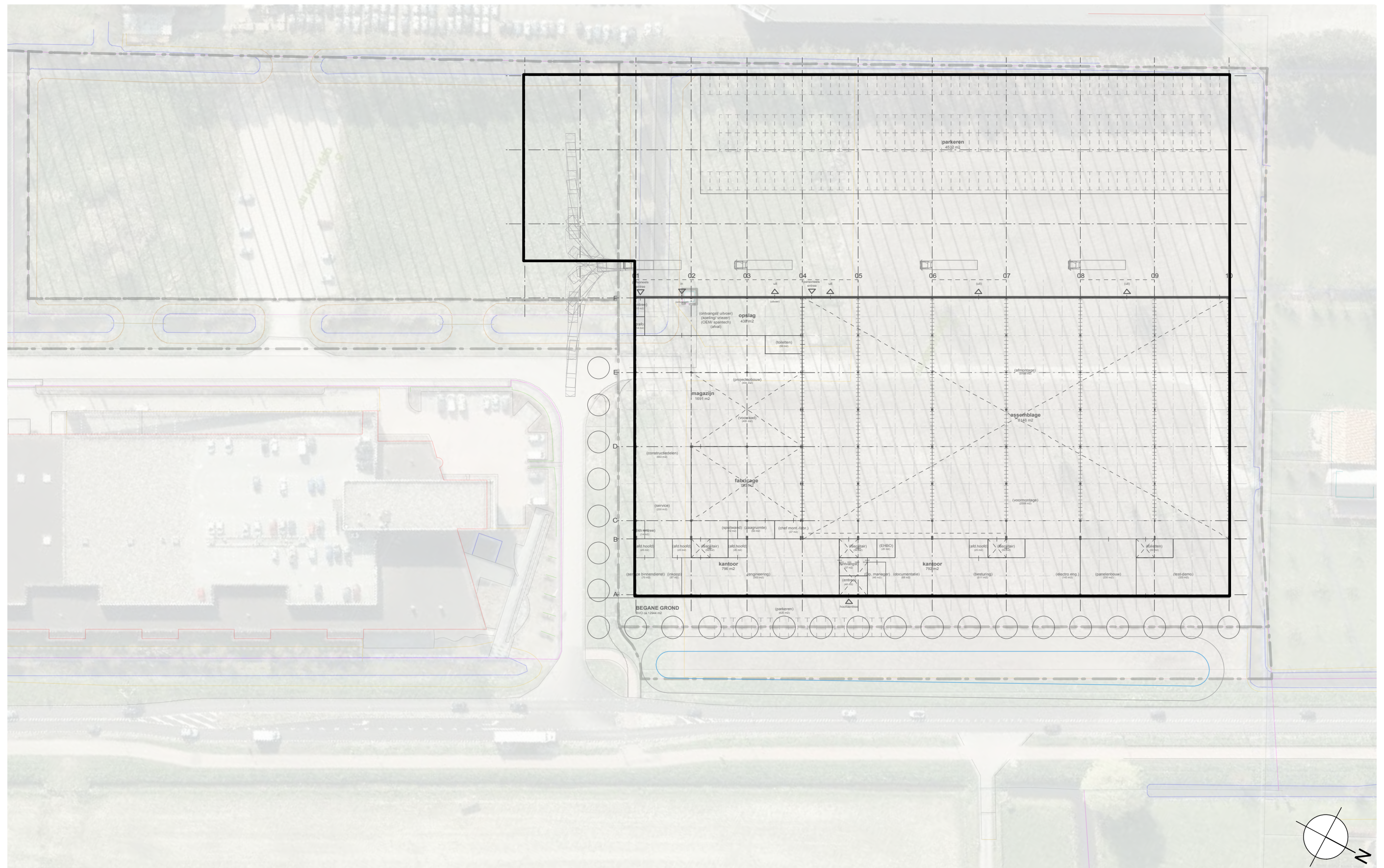
Einde overzicht

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



Bijlage II

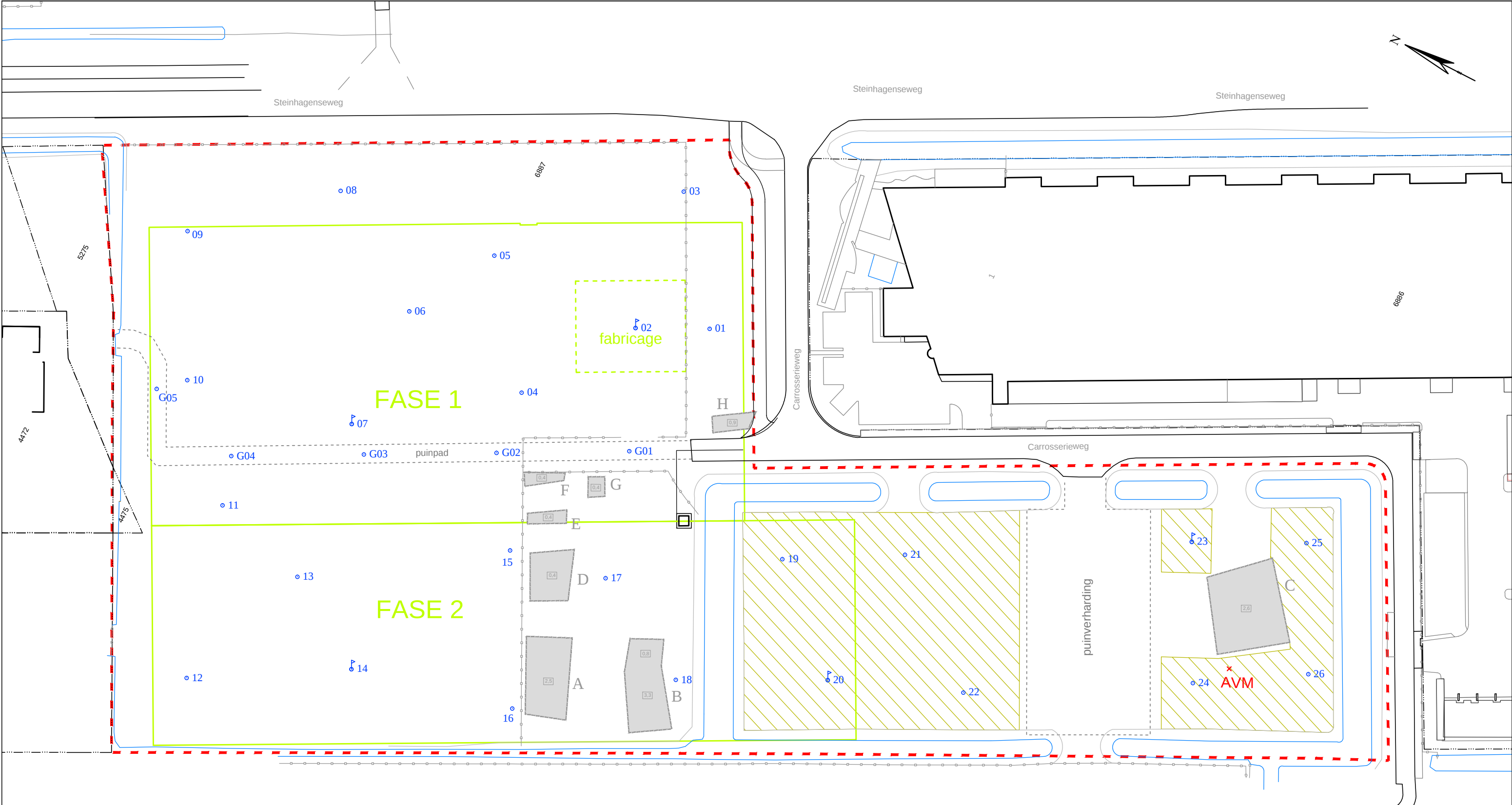
Tekening nieuwbouw





Bijlage III

Tekening boorpunten



BOORPUNTENKAART

Legenda

- - boorpunt
- ⚓ - boorpunt met peilbuis
- - - - - onderzoekslocatie (42.300 m2)
- - - - - perceelsgrens
- bouwplan
- × - AVM (asbestverdacht materiaal)
- [2.5] - gronddepots met hoogte
- [diagonal lines] - recent bewerkte of opgebrachte grond

0

10

20

30

40 m

Schaal: 1:1000

Formaat: A3

Opdrachtgever:

LBP SIGHT

Project: Carrosserieweg Woerden

Project nummer: 23517

Datum : 11-06-2015

Getekend: BK

Bestandsnaam: 23517tek.dwg

grondslag

bodemkwalitetsbureau

Kamerik (gem. Woerden)

Nijverheidsweg 7, 3471 GZ

Tel: 0348-402103

Fax: 0348-402703

Heerhugowaard

Galileistraat 69, 1704 SE

Tel: 072-5729457

Fax: 072-5721744

Steenwijk

Oevers 16, 8331 VC

Tel: 0521-521924

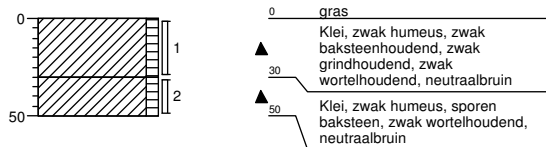
Fax: 0521-521928



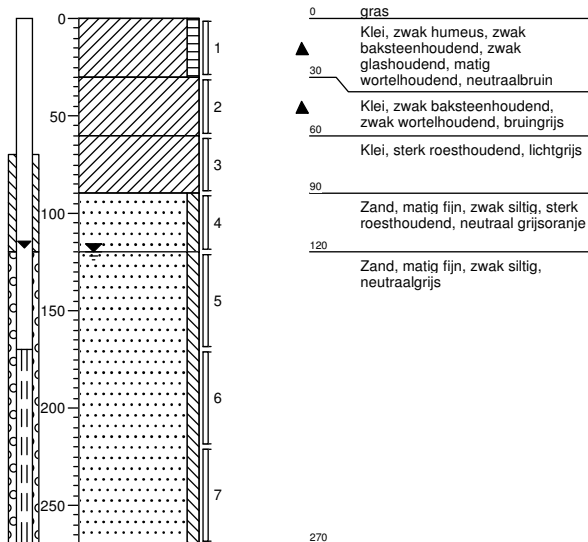
Bijlage IV

Beschrijving boorprofielen

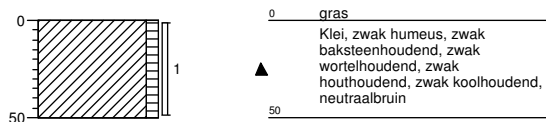
Boring: 01



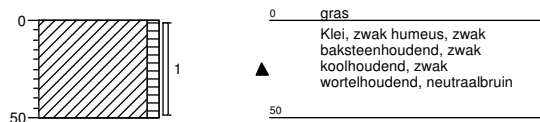
Boring: 02



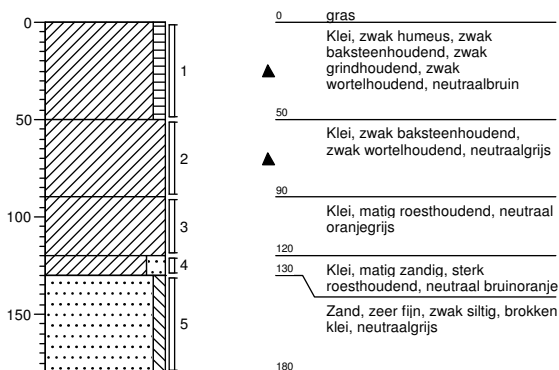
Boring: 03



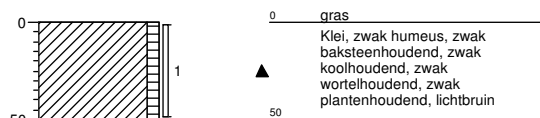
Boring: 04



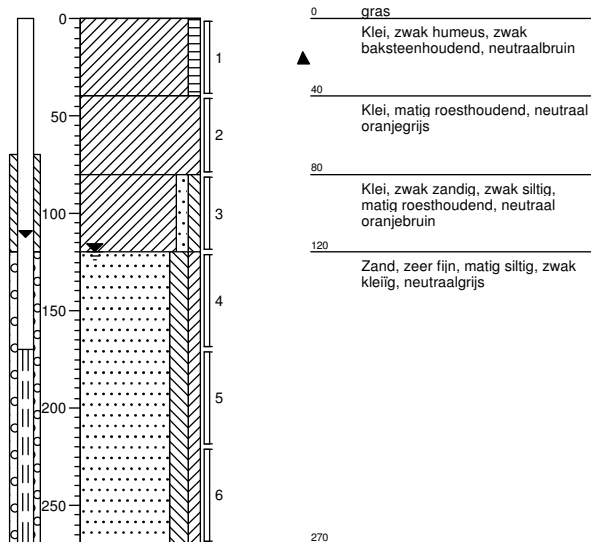
Boring: 05



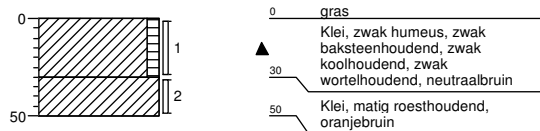
Boring: 06



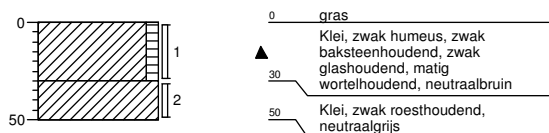
Boring: 07



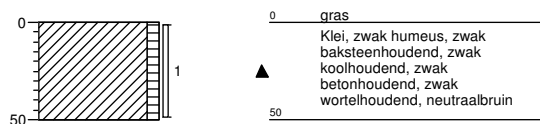
Boring: 08



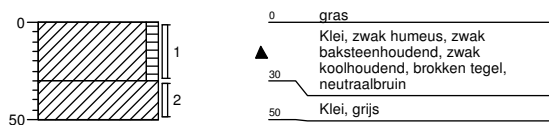
Boring: 09



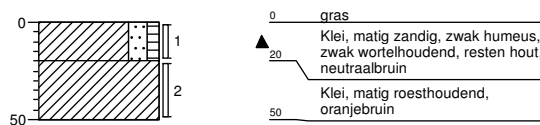
Boring: 10



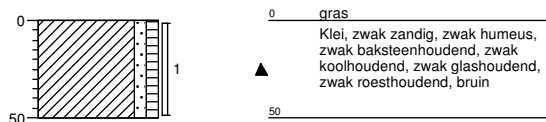
Boring: 11



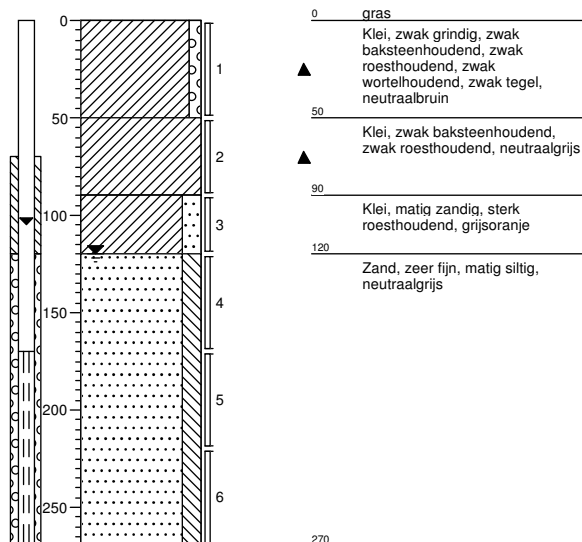
Boring: 12



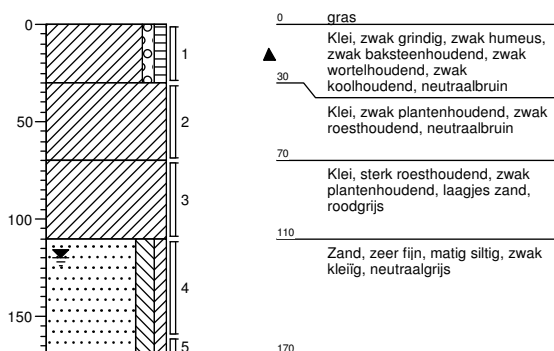
Boring: 13



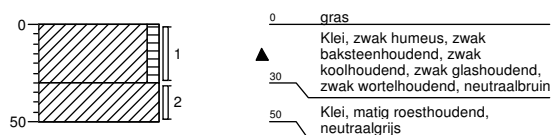
Boring: 14



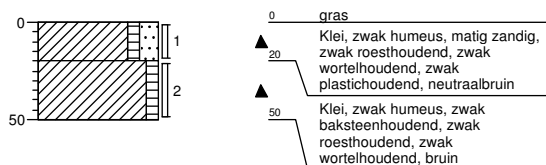
Boring: 15



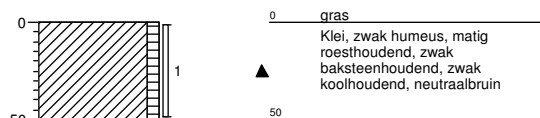
Boring: 16



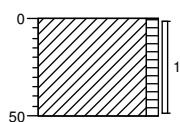
Boring: 17



Boring: 18

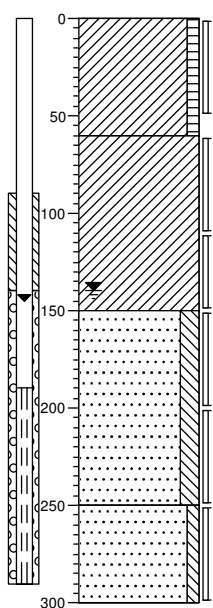


Boring: 19



0 braak
Klei, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak slakhoudend, zwak zandhoudend, neutraalbruin

Boring: 20



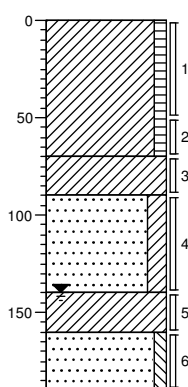
0 braak
Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, zwak slakhoudend, zwak plastichoudend, neutraal zwartbruin

60 Klei, matig roesthoudend, lichtbruin

150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak plantenhoudend, neutraalgrijs

250 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgrijs

Boring: 21



0 braak
Klei, zwak humeus, zwak slakhoudend, matig plantenhoudend, zwak baksteenhoudend, zwartbruin

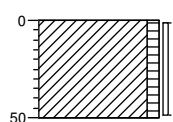
70 Klei, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, lichtbruin

90 Zand, matig fijn, matig kleiig, sterk roesthoudend, bruinrood

140 Klei, zwak plantenhoudend, lichtbruin

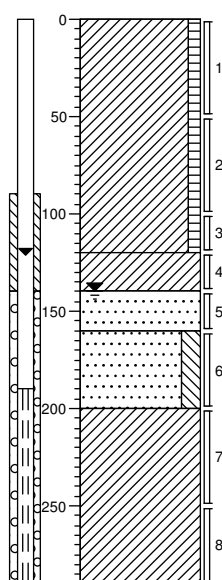
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak plantenhoudend, neutraalgrijs

Boring: 22



0 braak
Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, neutraalbruin

Boring: 23



0 braak
Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, laagjes zand, neutraalbruin

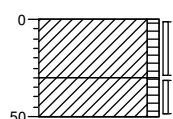
120 Klei, matig plantenhoudend, donkergrijs

140 Zand, matig fijn, neutraalgrijs

160 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs

200 Klei, laagjes planten, neutraalgrijs

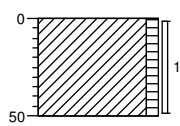
Boring: 24



0 braak
Klei, zwak humeus, laagjes zand, zwak slakhoudend, bruingrijs

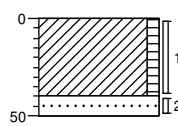
50 Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin

Boring: 25



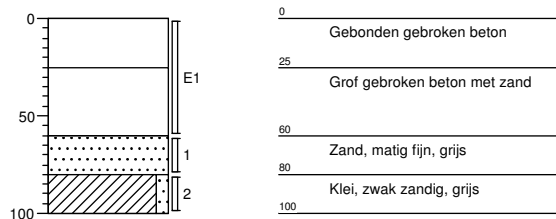
0 braak
▲ Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, matig wortelhoudend, sporen slakken, zwak zandhoudend, neutraal zwartbruin
50

Boring: 26

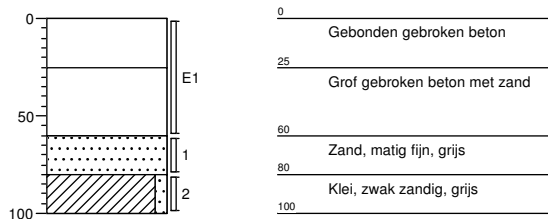


0 braak
▲ Klei, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, matig wortelhoudend, sporen slakken, zwak zandhoudend, neutraal zwartbruin
40
50 Zand, matig fijn, brokken klei, neutraalgrijs

Boring: G01



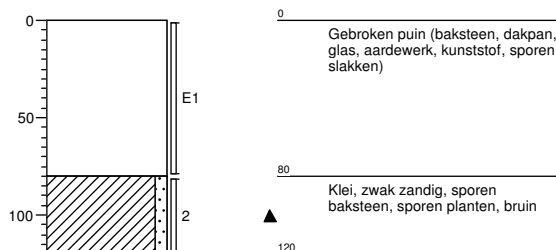
Boring: G02



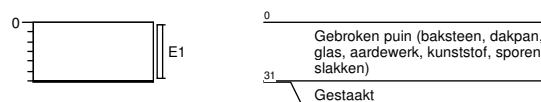
Boring: G03



Boring: G04



Boring: G05





Bijlage V

Veldmetingen grondwater

Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 23517

Meetpunt 02

Peilbuis		F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1		170		270		MA						MA						0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	DrijfI	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp					
	02-1-1	22-05-2015	118	5		G	N	NE		G		840		7,57	/						
	troebelheid 83.2																				
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering							
1		0228906YA										N									
2		0151990MM										J									

Meetpunt 07

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	170		270		MA						MA						0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	DrijfI	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
07-1-1	22-05-2015	112	4		G	N	LIGR			M		790		7,53	/					
troebelheid109.4																				
Fles		Barcode		Opmerking								Type		Gefiltreerd		Conservering				
1		0228937YA												N						
2		0151983MM												J						

Meetpunt 14

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	170		270		MA						MA						0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	DrijfI	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
14-1-1	22-05-2015	105	5		G	N	LIGR			M		1050		7,5	/					
troebelheid 115																				
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering					
	1		0228927YA										N							
	2		0152018MM										J							

Meetpunt 20

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	190		290		MA						MA						0			
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	DrijfI	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
20-1-1	22-05-2015	145	5		G	N	LIGE			M		710		8,02	/					
troebelheid 83.8																				
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering					
	1		0228910YA										N							
	2		0152024MM										J							

Meetpunt 23

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	190		290		MA						MA						0			
	Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	DrijfI	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp			
	23-1-1	22-05-2015	121	3		M	N	LIGE			M		1100		7,55	/				
troebelheid 95																				
	Fles		Barcode		Opmerking							Type		Gefiltreerd		Conservering				
	1		0228918YA											N						
	2		0152008MM											J						



Bijlage VI

Analyse- en toetsingsresultaten grond

Project	23517-Carrosserieweg Woerden						
Certificaten	537431						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 1 juni 2015 09:05		

Monsterreferentie	2157384						
Monsteromschrijving	M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	76.5	76.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	52	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1	1.0	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	---	-----	-------	----

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	23517-Carrosserieweg Woerden						
Certificaten	536329						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 21 mei 2015 08:33		

Monsterreferentie	2056690						
Monsteromschrijving	M8: G04 (80-120)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	24.6	25				

Droogrest

droogrest	%	73	73.0	@			
-----------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.26	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	8.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	21	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	0.15	1.0 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	37	39	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0078	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						
x AW	x maal Achtergrondwaarde						

Project	23517-Carrosserieweg Woerden		
Certificaten	536239 Resultaten handmatig aangepast t.b.v. toetsing		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 1 juni 2015 09:13

Monsterreferentie	2056415						
Monsteromschrijving	M1: 02 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25				

Droogrest

droogrest	%	78.5	78.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.26	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	10	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	25	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	0.22	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	51	58	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	31	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	65	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0068	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 2056415:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie		2056416						
Monsteromschrijving		M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.1	78.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.29	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	7.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	34	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	0.25	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	56	60	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	24	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	94	100	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	91	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	1.0	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0092	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056416:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie	2056417							
Monsteromschrijving	M3: 11 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	74.7	74.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	6.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	0.27	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	52	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	23	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	79	83	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 47	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.59	0.59	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056417:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		2056418						
Monsteromschrijving		M4: 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	68	68.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.28	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	8.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	33	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.42	0.45	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	90	98	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056418:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		2056419						
Monsteromschrijving		M5: 02 (120-170) 05 (130-180) 07 (120-170) 14 (120-170) 15 (110-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	75.2	75.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	80	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	12	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.0	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	52	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056419:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		2056420						
Monsteromschrijving		M6: 20 (60-110) 21 (70-90) 23 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76	76.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16	WO	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	23	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	0.23	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	23	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	52	IND	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056420:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	2056421							
Monsteromschrijving	M7: 20 (150-200) 21 (160-190) 23 (160-200)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	77.4	77.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	13	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	WO	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	64	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 2056421:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	23517-Carrosserieweg Woerden		
Certificaten	536329		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 1 juni 2015 09:15

Monsterreferentie	2056690						
Monsteromschrijving	M8: G04 (80-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	24.6	25				

Droogrest

droogrest	%	73	73.0	@			
-----------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	130	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.26	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	8.7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	21	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.15	0.15	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	37	39	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69	110	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0078	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 2056690:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 536239
Validatieref. : 536239_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XMCJ-LYXU-VTDH-CPGG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536239
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2056415 = M1: 02 (0-30)
 2056416 = M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)
 2056417 = M3: 11 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/05/2015	12/05/2015	12/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	13/05/2015	13/05/2015	13/05/2015
Startdatum	13/05/2015	13/05/2015	13/05/2015
Monstercode	2056415	2056416	2056417
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,5	78,1	74,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,2	5,3	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,0	23,4	24,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	140	120	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,25	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	7,1	6,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	30	21
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,20	0,24	0,26
S lood (Pb)	mg/kg ds	51	56	49
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	23	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	90	94	79

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	2900	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	2,3	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,21	280	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,14	77	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,54	240	0,12
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,29	85	0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,33	82	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20	43	0,06
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	79	0,09
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,16	45	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	44	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,4	980	0,59

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XMCJ-LYXU-VTDH-CPGG

Ref.: 536239_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536239
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2056418 = M4: 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-50)

2056419 = M5: 02 (120-170) 05 (130-180) 07 (120-170) 14 (120-170) 15 (110-160)

2056420 = M6: 20 (60-110) 21 (70-90) 23 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	12/05/2015	12/05/2015	12/05/2015
Ontvangstdatum opdracht	13/05/2015	13/05/2015	13/05/2015
Startdatum	13/05/2015	13/05/2015	13/05/2015
Monstercode	2056418	2056419	2056420
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	68,0	75,2	76,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,0	1,5	2,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,7	2,9	21,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	23	160
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0	3,6	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	29	< 5,0	19
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,42	< 0,05	0,21
S lood (Pb)	mg/kg ds	90	< 10	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	12	47
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	23	91

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,53	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XMCJ-LYXU-VTDH-CPGG

Ref.: 536239_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536239
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2056421 = M7: 20 (150-200) 21 (160-190) 23 (160-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2015
 Startdatum : 13/05/2015
 Monstercode : 2056421
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	77,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	36
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	28

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XMCJ-LYXU-VTDH-CPGG

Ref.: 536239_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 536239
Project omschrijving	: 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

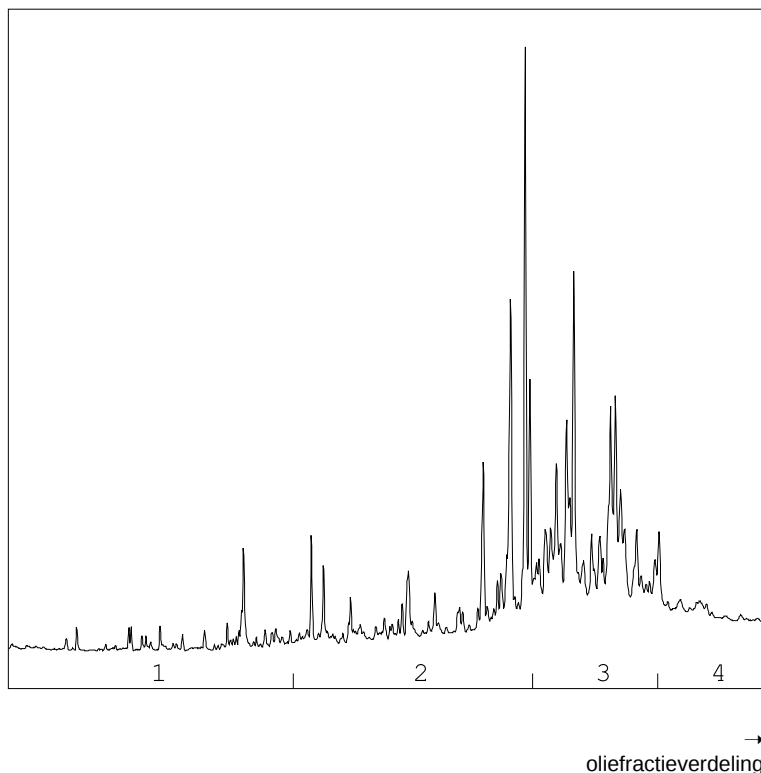
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056415
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Uw referentie : M1: 02 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

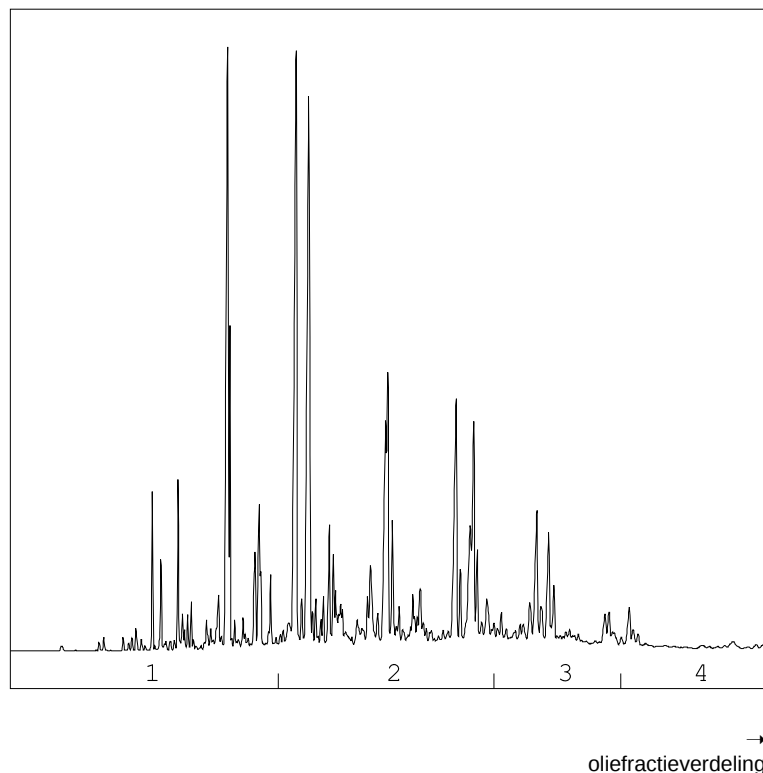
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056416
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Uw referentie : M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	58 %
3) fractie C29 - C35	15 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 2900 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536239
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056415	M1: 02 (0-30)	02	0-0.3	1905611AA
2056416	M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)	01	0-0.3	1905547AA
		04	0-0.5	1905458AA
		06	0-0.5	1905447AA
		09	0-0.3	1905456AA
		10	0-0.5	1905060AA
2056417	M3: 11 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-20)	11	0-0.3	1905443AA
		13	0-0.5	1905058AA
		14	0-0.5	1905473AA
		16	0-0.3	1905076AA
		17	0-0.2	1905492AA
2056418	M4: 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-50)	19	0-0.5	1770541AA
		20	0-0.5	1905442AA
		22	0-0.5	1905894AA
		24	0-0.3	1905489AA
		25	0-0.5	1905495AA
2056419	M5: 02 (120-170) 05 (130-180) 07 (120-170) 14 (120-170) 15 (110-160)	07	1.2-1.7	1905457AA
		14	1.2-1.7	1905478AA
		15	1.1-1.6	1905481AA
		02	1.2-1.7	1905455AA
		05	1.3-1.8	1905610AA
2056420	M6: 20 (60-110) 21 (70-90) 23 (50-100)	23	0.5-1	1905561AA
		20	0.6-1.1	1905497AA
		21	0.7-0.9	1905332AA
2056421	M7: 20 (150-200) 21 (160-190) 23 (160-200)	20	1.5-2	1905552AA
		21	1.6-1.9	1905372AA
		23	1.6-2	1905565AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536239
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 537431
Validatieref. : 537431_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZJZD-ANNF-EDMW-XPMO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 1 juni 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537431
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2157384 = M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 22/05/2015
 Startdatum : 22/05/2015
 Monstercode : 2157384
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,07
S anthraceen	mg/kg ds	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11
S chryseen	mg/kg ds	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 537431
Project omschrijving	: 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

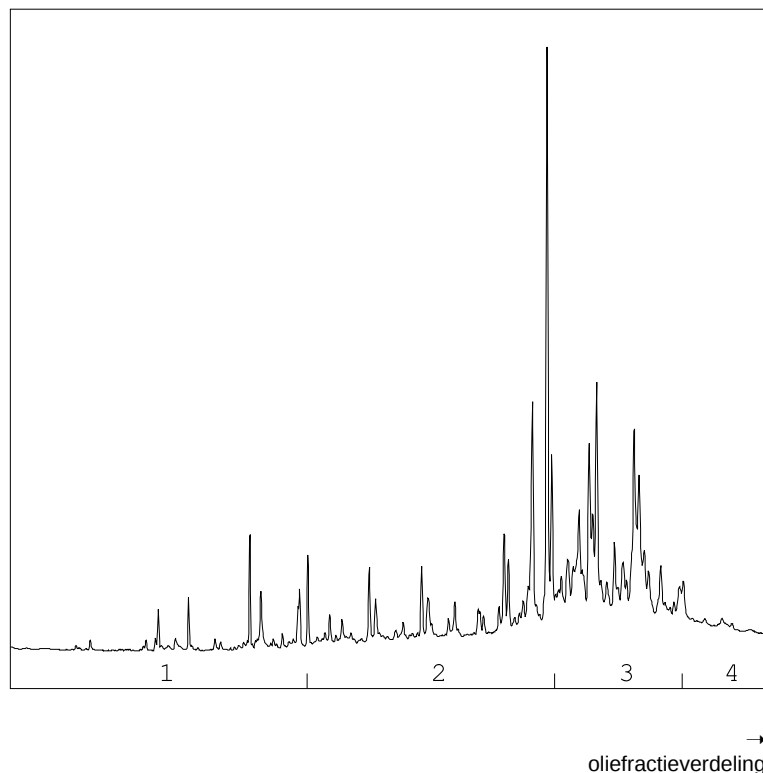
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2157384
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Uw referentie : M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537431
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)
Monstercode : 2157384

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Minerale olie (florisil clean-up):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Droogrest:	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537431
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2157384	M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)	01	0-0.3	1905547AA
		04	0-0.5	1905458AA
		06	0-0.5	1905447AA
		09	0-0.3	1905456AA
		10	0-0.5	1905060AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537431
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 536329
Validatieref. : 536329_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CGBC-VFOF-BIZL-HDCB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536329
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 2056690 = M8: G04 (80-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2015
 Startdatum : 13/05/2015
 Monstercode : 2056690
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	20
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,15
S lood (Pb)	mg/kg ds	37
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	100

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	69
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,28
S anthraceen	mg/kg ds	0,12
S fluoranteen	mg/kg ds	0,71
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,33
S chryseen	mg/kg ds	0,38
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,26
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CGBC-VFOF-BIZL-HDCB

Ref.: 536329_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 536329
Project omschrijving	: 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

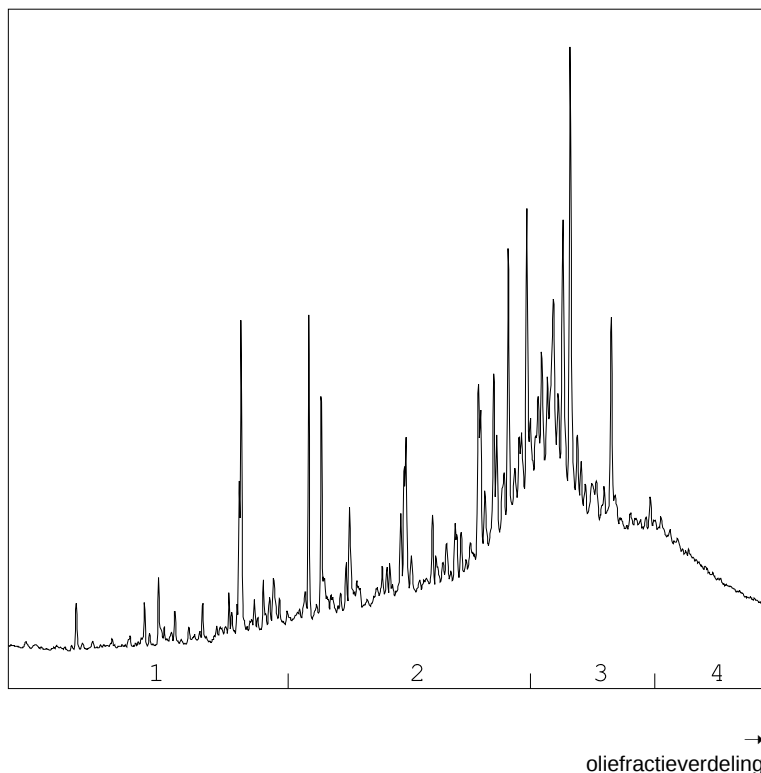
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2056690
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Uw referentie : M8: G04 (80-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 69 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536329
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056690	M8: G04 (80-120)	G04	0.8-1.2	1905903AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536329
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

.....

Project	23517-Carrosserieweg Woerden						
Certificaten	536239						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 21 mei 2015 08:32		

Monsterreferentie	2056415						
Monsteromschrijving	M1: 02 (0-30)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	18.0	25				

Droogrest

droogrest	%	78.5	78.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.26	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	10	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	21	25	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	0.22	1.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	51	58	1.2 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	31	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	65	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	1.6 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0068	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	2056416							
Monsteromschrijving	M2: 01 (0-30) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-30) 10 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.1	78.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.29	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	7.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	30	34	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.24	0.25	1.7 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	56	60	1.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	94	100	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2900	5500	1.1 I	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	980	980	24 I	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0092	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	2056417							
Monsteromschrijving	M3: 11 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	74.7	74.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	6.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	21	23	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.26	0.27	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	49	52	1.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	79	83	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 47	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.59	0.59	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0094	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	2056418							
Monsteromschrijving	M4: 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	68	68.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.28	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	8.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	29	33	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.42	0.45	3.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	90	98	2.0 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	2056419							
Monsteromschrijving	M5: 02 (120-170) 05 (130-180) 07 (120-170) 14 (120-170) 15 (110-160)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	75.2	75.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	80	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.0	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	52	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	2056420							
Monsteromschrijving	M6: 20 (60-110) 21 (70-90) 23 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76	76.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	180	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	19	23	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.21	0.23	1.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	23	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	52	1.5 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		2056421						
Monsteromschrijving		M7: 20 (150-200) 21 (160-190) 23 (160-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	77.4	77.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	36	130	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	28	64	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
x I	Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde



Bijlage VII

Analyse- en toetsingsresultaten grondwater

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 537558
Validatieref. : 537558_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NIIR-HMLD-SBCK-XHKN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537558
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2157696 = 02-1-1 02 (170-270)

2157697 = 07-1-1 07 (170-270)

2157698 = 14-1-1 14 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2015	22/05/2015	22/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	22/05/2015	22/05/2015	22/05/2015
Startdatum :	22/05/2015	22/05/2015	22/05/2015
Monstercode :	2157696	2157697	2157698
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	230	170	150
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	14	22	23

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NIIR-HMLD-SBCK-XHKN

Ref.: 537558_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537558
 Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2157699 = 20-1-1 20 (190-290)

2157700 = 23-1-1 23 (190-290)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2015	22/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	22/05/2015	22/05/2015
Startdatum :	22/05/2015	22/05/2015
Monstercode :	2157699	2157700
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	200	290
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	4,0
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	8,4
S zink (Zn)	µg/l	22	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: NIIR-HMLD-SBCK-XHKN

Ref.: 537558_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537558
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537558
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2157696	02-1-1 02 (170-270)	02	1.7-2.7	0228906YA
		02	1.7-2.7	0151990MM
2157697	07-1-1 07 (170-270)	07	1.7-2.7	0228937YA
		07	1.7-2.7	0151983MM
2157698	14-1-1 14 (170-270)	14	1.7-2.7	0228927YA
		14	1.7-2.7	0152018MM
2157699	20-1-1 20 (190-290)	20	1.9-2.9	0228910YA
		20	1.9-2.9	0152024MM
2157700	23-1-1 23 (190-290)	23	1.9-2.9	0228918YA
		23	1.9-2.9	0152008MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537558
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) : Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	23517-Carrosserieweg Woerden		
Certificaten	537558		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 28 mei 2015 08:56	

Monsterreferentie	2157696		
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (170-270)		
Analyse	Eenheid	Analyses.	Toetsoordeel

<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>			
barium (Ba)	µg/l	230	4.6 S
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-
koper (Cu)	µg/l	< 2	-
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-
lood (Pb)	µg/l	< 2	-
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-
zink (Zn)	µg/l	14	-
<i>Minerale olie</i>			
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-
<i>Vluchtige aromaten</i>			
benzeen	µg/l	< 0.2	-
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-
naftaleen	µg/l	< 0.02	-
styreen	µg/l	< 0.2	-
tolueen	µg/l	< 0.2	-
<i>Sommaties aromaten</i>			
som xylenen	µg/l	0.2	-
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-
<i>Sommaties</i>			
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>			
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@

Toetsoordeel monster 2157696:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		2157697						
Monsteromschrijving		07-1-1 07 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	170		3.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	22		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 2157697:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		2157698						
Monsteromschrijving		14-1-1 14 (170-270)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	150		3.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	23		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 2157698:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		2157699						
Monsteromschrijving		20-1-1 20 (190-290)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	200		4.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	22		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 2157699:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		2157700						
Monsteromschrijving		23-1-1 23 (190-290)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	290		5.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	4		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	8.4		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	25		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 2157700:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde



Bijlage VIII

Analyseresultaten asbestverdacht materiaal en puinverharding

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517 - Carrosserieweg
Ons kenmerk : Project 536098
Validatieref. : 536098_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IKIT-QWED-MGPZ-SINO
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536098
Project omschrijving : 23517 - Carrosserieweg
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
2056145 = AVM

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 12/05/2015
Startdatum : 12/05/2015
Monstercode : 2056145
Matrix : Product

Asbestonderzoek

Asbest kwantitatief onderzoek:

Q chrysotiel	massa%	10-15
Q amosiet	massa%	< 0,1
Q crocidoliet	massa%	< 0,1
Q anthofyliet	massa%	< 0,1
Q actinoliet	massa%	< 0,1
Q tremoliet	massa%	< 0,1
Q geschatte gebondenheid		hecht

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536098
Project omschrijving : 23517 - Carrosserieweg
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056145	AVM	AVM		0062410EE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 536098
Project omschrijving	: 23517 - Carrosserieweg
Opdrachtgever	: Grondslag Kamerik

BIJLAGE BIJ ASBEST ANALYSE-CERTIFICAAT

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

De preparatie is uitgevoerd met Cargille Refractive index liquids.

De gebruikte microscopen zijn een Nikon stereomicroscop SMZ-800, maximale vergroting 50x en een Eclipse E200 Polarisatiemicroscop met Mc.Crone objectief 10 x 10.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in *materiaalmonster* is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	536098
Project omschrijving	:	23517 - Carrosserieweg
Opdrachtgever	:	Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Product

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

.....

Asbest kwantitatief : Conform NEN 5896

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 536308
Validatieref. : 536308_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IMJF-GSGX-BRYZ-MMCG
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage NEN 5897 (extern lab) in 536308_NEN_5897_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 21 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536308
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2056627 = PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2015
Startdatum : 13/05/2015
Monstercode : 2056627
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

NEN 5897 (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536308
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056627	PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)	PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)	0-0.3	0209903DD

Analyserapport Asbestonderzoek

Eurofins Omegam B.V.
. afd. Klantenservice
Postbus 94685
1090 GR AMSTERDAM

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11510593
 Projectnummer klant: 536308

Versie: 001

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in bouw- en sloopafval of puigranulaat conform: AP04 & NEN5897

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 23517-Carrosserieweg Woerden

Datum veldonderzoek: 13-05-15

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Soort materiaal: Puin

Massa veldvochtig monster: 13.766,7 gram De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5897

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam

Datum labonderzoek: 19-05-15

Uitvoerend analist: Jos Veldkamp

Monstercode:

2056627 PUINPAD G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)

Monsternemingstraject

(m-mv): -

Resultaten

Zee fractie	Massa zee fractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht- gebonden ja / nee / deels	Serpentijn asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{ds})	concentratie asbest (mg/kg _{ds}) ondergrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{ds})	concentratie asbest (mg/kg _{ds}) ondergrens
< 500 µm	1.119,8	2	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
500-1000 µm	1.092,7	5	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	603,8	21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	537,5	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	909,2	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 16 mm	1.062,2	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 16 mm	6.615,3	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	11.940,5		0				< 1	0,0		< 1	0,0

Netto drooggewicht: 12.124,6 gram

Percentage droge stof (Monster): 88,07 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

De bepalingsgrens (bovengrens) is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren. Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies:

Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentijn asbest*	Amfibool asbest*	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	0,0

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestconcentratie) is:

< 1 [mg/kgds]

Getekend te Amsterdam

d.d.

21-05-15

Search Laboratorium B.V.

E. Markes

Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als (onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBV** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in container NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER**Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses**

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT**Serpentijn**

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w = weight = gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 µm
- dunner zijn dan 3 µm
- een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIKEN**Scanning Elektronen Microscopie****in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)**

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten.

Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vernienigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V.

Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment
inspires...

Search Laboratorium B.V. Hoofdkantoor: Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk, tel. (0413) 29 29 82, fax (0413) 29 29 83
Search Laboratorium B.V. Amsterdam: Petroleumhavenweg 8, 1041 AC Amsterdam, tel. (020) 506 16 16, fax (020) 506 16 17
Search Laboratorium B.V. Groningen: Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen, tel. (050) 571 24 90, fax (050) 311 66 46
E-mail: laboratorium@searchbv.nl **internet:** www.searchbv.nl

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Krijgsman
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23517-Carrosserieweg Woerden
Ons kenmerk : Project 536308
Validatieref. : 536308_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IMJF-GSGX-BRYZ-MMCG
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage NEN 5897 (extern lab) in 536308_NEN_5897_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 21 mei 2015

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536308
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2056627 = PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2015
Ontvangstdatum opdracht : 13/05/2015
Startdatum : 13/05/2015
Monstercode : 2056627
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

NEN 5897 (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 536308
Project omschrijving : 23517-Carrosserieweg Woerden
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2056627	PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)	PUINPAD: G01 (0-60) G02 (0-60) G03 (0-30) G04 (0-80) G05 (0-30)	0-0.3	0209903DD