



Verkennd bodemonderzoek Sportpark "Aan de Bosstraat" te Ohé en Laak



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V.
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

betreffende de locatie

Sportpark "Aan de Bosstraat"
te Ohé en Laak

documentkenmerk

1506/060/RV

versie

0

vestiging, datum

Neer, 13 juli 2015

Opgesteld:

J.C.J. Linders
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:

J.M.G. Berghs
Projectleider bodem

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Tritium Advies drukt af op
cradle to cradle papier



Samenvatting

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Sportpark "Aan de Bosstraat" te Ohé en Laak.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie door de gemeente Maasgouw en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuwe te sportaccommodatie binnen het sportpark. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie als niet-verdacht beschouwd. Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009).

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk plaatselijk in de bovengrond sporen puin aangetroffen.

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende achtergrond-, streef- en interventiewaarden blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, lood en zink. De ondergrond blijkt niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Door de aanwezigheid van een grindlaag in de ondergrond kon de peilbuis niet handmatig worden geplaatst. In overleg met gemeente Maasgouw is het grondwateronderzoek komen te vervallen.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuwe sportaccommodatie op de locatie.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De analyseresultaten van de grond zijn indicatief vergeleken met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De indicatie van de kwaliteitsklasse(n) is weergegeven in hoofdstuk 5. Bij toepassing van grond binnen de regio Maas & Roer moet worden voldaan aan de voorwaarden uit de Nota bodembeheer regio Maas & Roer 2011 - 2021 van de gemeente Maasgouw.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven, geldt hiervoor een meldingsplicht bij het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming, i.c. de Provincie Limburg. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

Inhoudsopgave

	pagina
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	4
2.4 Diffuse bodemkwaliteit	5
2.5 Conclusies vooronderzoek	5
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
4. UITVOERING	7
4.1 Kwalibo	7
4.2 Grondonderzoek	7
4.3 Analyses	8
5. ANALYSERESULTATEN	9
5.1 Toetsingskader	9
5.2 Grond	10
6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. boorprofielen	2
4. analyseresultaten grond	7
5. toetsingstabellen grond	2
6. foto's onderzoekslocatie	1

1. Inleiding

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Sportpark "Aan de Bosstraat" te Ohé en Laak.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie door de gemeente Maasgouw en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuwe sportaccommodatie binnen het sportpark.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Als onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009).

De in onderstaande tabel weergegeven bronnen zijn geraadpleegd.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

bron	contactpersoon	datum	uitvoerder Tritium Advies B.V.
internet			
www.bodemloket.nl	-	25-06-2015	dhr. J. Linders
www.watwaswaar.nl	-	25-06-2015	dhr. J. Linders
gemeente			
bodemarchief/ bodeminformatiesysteem	dhr. G. Linders	25-06-2015	dhr. J. Linders
tankenbestand	dhr. G. Linders	25-06-2015	dhr. J. Linders
hinderwet/milieuarchief	dhr. G. Linders	25-06-2015	dhr. J. Linders
bodemkwaliteitskaart	-	25-06-2015	dhr. J. Linders

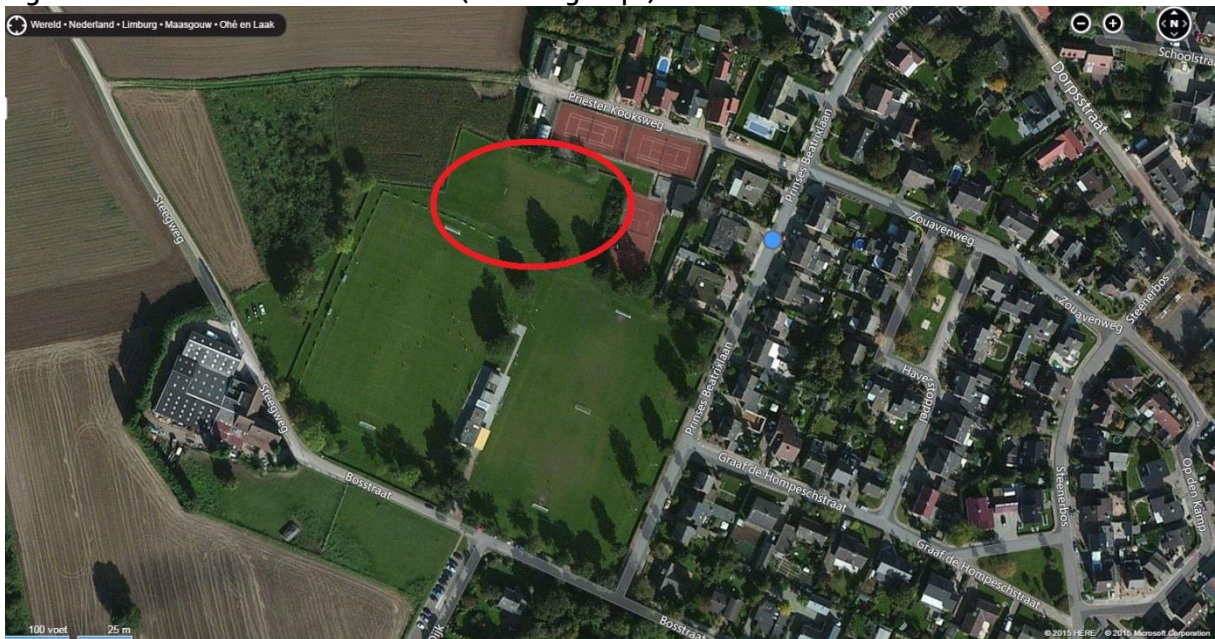
2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de locatiegegevens opgenomen. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 6.

Tabel 2.2: locatiegegevens.

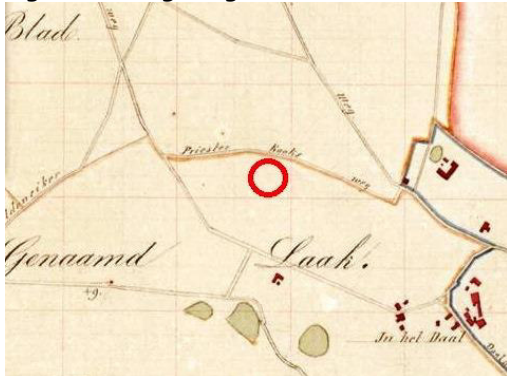
locatie	coördinaten		kadastrale percelen			totale opp. (m ²)	bebouwing (m ²)	onderzoeks- locatie (m ²)
	x	y	gemeente	sectie	nummer			
Sportpark "Aan de Bosstraat" te Ohé en Laak	185.942	347.083	Ohé en Laak	A	3365	33.294	-	1.500

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron Bing Maps).

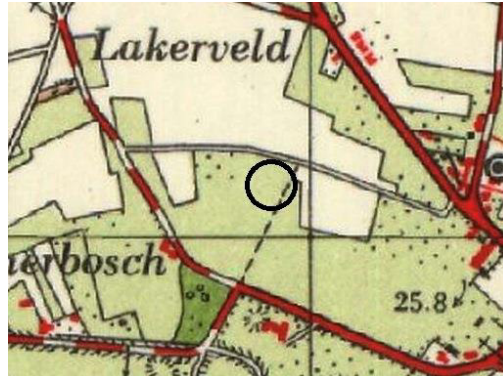


De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en braakliggend. In het recente verleden is de locatie gebruikt als trainingsveld van voetbalvereniging R.K.V.V. Walburgia. De onderzoekslocatie is onderdeel van het Sportpark "Aan de Bosstraat". Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.watwaswaar.nl) blijkt dat de onderzoekslocatie tot omstreeks 1970 een agrarische bestemming had. Het ten zuiden gelegen sportpark werd reeds omstreeks 1964 aangelegd, maar kende hiervoor ook een agrarisch gebruik. In dit jaar is ook de voetbalvereniging opgericht die sindsdien gebruik maakt van het sportpark. Mogelijk liep er tussen 1924 en 1964 een onverhard pad over of langs de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie.

Figuur 2.2 omgeving onderzoekslocatie 1811-1832



Figuur 2.3 omgeving onderzoekslocatie 1958



Figuur 2.2 omgeving onderzoekslocatie 1967



Figuur 2.2 omgeving onderzoekslocatie 1979



De gemeente Maasgouw is voornemens in de nabije toekomst een nieuwe sportaccommodatie met kantine en kleedlokalen op de onderzoekslocatie te realiseren.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat binnen de onderzoekslocatie geen voormalige (gedempte) watergangen zijn gelegen.

Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.3 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland - Inventarisatierapport Sittard - Kaartbladen 6o W en 6o O (DGV/TNO Delft, d.d. december 1977) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). In de onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.4: bodemsamenstelling (maaiveldhoogte 26,5 m+NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
deklaag	3 m	Formatie van Twente; Löss-afzetting	matig
1 ^e watervoerende pakket	10-15 m	Formatie van Kreftenheye; grof zand en grind	goed

Tabel 2.5: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch en 1 ^e watervoerende pakket	21 m +NAP	zuidzuidoostelijk

De onderzoekslocatie bevindt zich in een bocht van de rivier De Maas, zodat de grondwaterstroming ter plaatse niet precies is vast te leggen. De kortste afstand tot deze rivier is 500 meter in zuidelijke richting. De mogelijk overheersende grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie zou zuid tot zuidwestelijk kunnen zijn. De onderzoekslocatie is niet gelegen in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.4 Diffuse bodemkwaliteit

De gemeente Maasgouw is opgenomen in de bodemkwaliteitskaart regio Maas & Roer, welke in 2011 is vastgesteld. Op deze kaart is de landbodem van de regio ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. De bovengrond van de onderzoekslocatie is gelegen in de zone 'overige woonbebouwing'. De ondergrond van de onderzoekslocatie is gelegen in de zone 'overige ondergrond'. De bodemkwaliteit in beide zones wordt geclassificeerd als klasse "AW-2000".

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'niet-verdacht' beschouwd. Er zijn geen aanwijzingen dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Asbest

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. De locatie wordt derhalve als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op het kader van het onderhavige bodemonderzoek zal hier dan ook geen onderzoek naar worden gedaan.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodem onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009). De te volgen strategie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

strategie	omschrijving	boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
		boringen	peilbuizen	grond	grondwater
ONV	nieuwbouw locatie op Sportpark "Aan de Bosstraat" te Ohé en Laak	1.500 m ² 6 x (0,5) 1 x (2,0)	1	2 x NEN-g	1 x NEN-gw

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
 - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
- 2) verklaring strategie:
 - ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie;
- 3) de bovenkant van het peilfilter (met een lengte van 1 m) wordt 0,5 m onder de grondwaterspiegel geplaatst.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen.

De boringen zijn geplaatst conform VKB protocol 2001 (versie 3.2, 12 december 2013) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de onderstaande tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerker(s) Tritium Advies B.V.

veldwerker(s)	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden		
Koen Belemans	1 juli 2015	01 t/m 08

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

Tijdens het plaatsen van de boring ten behoeve van de peilbuis, bleek op een diepte van 3,0 m -mv een (grove) grindlaag aanwezig. Hierdoor kon er niet meer handmatig worden verder geboord. Vervolgens is getracht de peilbuis te plaatsen met behulp van een ramguts middels de 'verloren punt' methode. Ook met behulp van de ramguts bleek deze grindlaag niet doordringbaar.

In overleg met gemeente Maasgouw (contactpersoon de heer Jos Joosten) is vervolgens besloten om het grondwateronderzoek te laten vervallen. Deze beslissing wordt onderbouwd met het gegeven dat uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en de toekomstige nieuwbouw op de locatie géén verblijfsruimte (in het kader van de Woningwet) betreft. Verder kan ten aanzien van de bodemkwaliteit ter plaatse aansluiting gevonden worden bij de Nota bodembeheer Regio Maas & Roer 2011-2021 van de Gemeente Maasgouw. Hierin staat ondermeer ook vermeld dat met betrekking tot bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning bouwen of bestemmingswijziging volstaan kan worden met een historisch onderzoek conform NEN 5725 mits hieruit blijkt dat de locatie of het gebied kan worden aangemerkt als onverdacht.

4.2 Grondonderzoek

Afgezien van de in de vorige paragraaf beschreven belemmering bij het plaatsen van de peilbuis, deden zich tijdens het plaatsen van de boringen geen verdere belemmeringen of bijzonderheden voor.

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot 1,0 m -mv bestaat uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand en is bovendien zwak humeus en matig tot sterk grindhoudend. Van 1,0 tot 3,0 m -mv (maximaal

verkende diepte) bestaat de vaste bodem uit matig zandig klei en is tevens matig tot uiterst grindhoudend. De diepst geplateste boring is gestuit op 3,0 m -mv, vermoedelijk op een laag bestaande uit zeer grof grind of maaskeien.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de onderstaande tabel weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen.

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
01	0,0 - 1,0	sporen puin	3,0 (gestuit)

4.3 Analyses

De grondmonsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond).

monster-code	deelmonsters	traject (m-mv) ²⁾	chemische analyses ¹⁾	motivatie
01-1	01-1	0,0 - 0,5	NEN-g	bovengrond, zand; sporen puin
MM1	02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1, 08-1	0,0 - 0,5	NEN-g	bovengrond, zand; zintuiglijk schoon
MM2	01-3, 01-4, 05-3, 05-4	1,0 - 2,0	NEN-g	ondergrond, klei; zintuiglijk schoon

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters;
- 2) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster; voor het traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat.

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor de grond wordt de achtergrondwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Deze achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen). Voor het grondwater wordt de streefwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarbij voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn. Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een nader onderzoek plaats te vinden. Nader onderzoek moet duidelijk maken of het hiervoor geldende volumecriterium wordt overschreden. In voorliggende rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde.
* = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
** = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
*** = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse.

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar	grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster-code	deelmonsters	traject (m-mv) ²⁾	motivatie	toetsingsresultaten	
				Wbb	Bbk ¹⁾
01-1	01-1	0,0 - 0,5	bovengrond, zand; sporen puin	* cadmium, lood, zink	achtergrondwaarde
MM1	02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1, 08-1	0,0 - 0,5	bovengrond, zand; zintuiglijk schoon	* cadmium, lood, zink	achtergrondwaarde
MM2	01-3, 01-4, 05-3, 05-4	1,0 - 2,0	ondergrond, klei; zintuiglijk schoon	- -	achtergrondwaarde

opmerking bij de tabel:

- 1) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dient als indicatief te worden beschouwd;
- 2) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster; voor het exacte traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond lichte verontreinigingen aanwezig zijn met cadmium, lood en zink. De ondergrond blijkt niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. De lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

In overleg met gemeente Maasgouw is het grondwateronderzoek komen te vervallen.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging voor de betreffende locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een nieuwe sportaccommodatie op de locatie.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De analyseresultaten van de grond zijn indicatief vergeleken met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De indicatie van de kwaliteitsklasse(n) is weergegeven in hoofdstuk 5. Bij toepassing van grond binnen de regio Maas & Roer moet worden voldaan aan de voorwaarden uit de Nota bodembeheer regio Maas & Roer 2011 - 2021 van de gemeente Maasgouw.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven, geldt hiervoor een meldingsplicht bij het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming, i.c. de Provincie Limburg. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

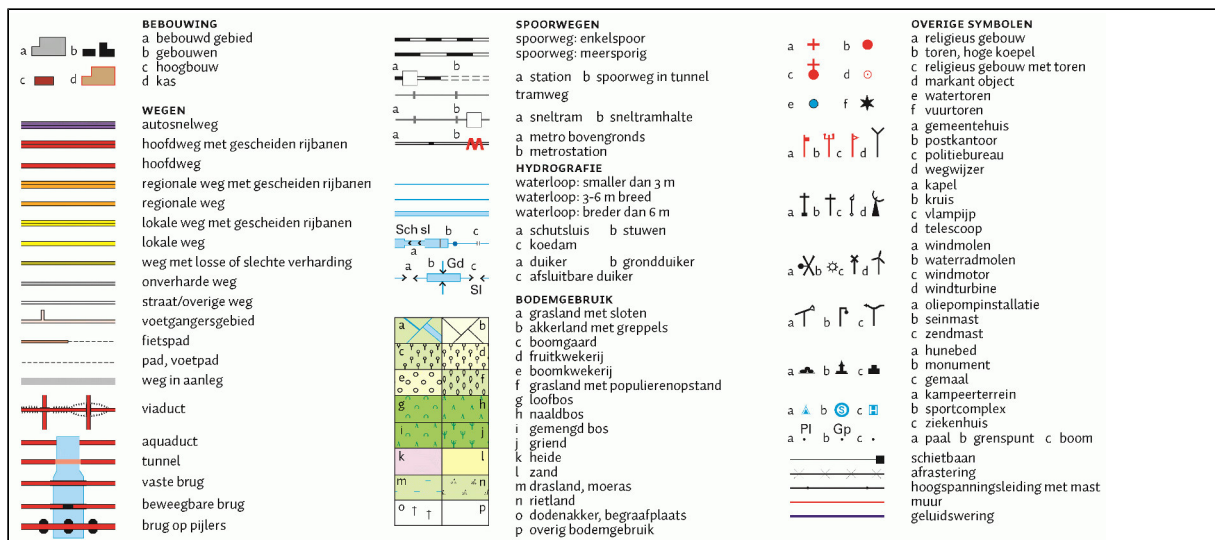
	aantal pagina's
1 topografische ligging	1
2 kadastrale kaart	1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OHE EN LAAK A 3365
Bosstraat , OHE EN LAAK
CC-BY Kadaster.





0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

OHE EN LAAK
A
3365



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.

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 juni 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



LEGENDA

- O boring tot 0,5 m-mv
 ● boring tot 2,0 m-mv
 ○ boring tot 3,0 m-mv
 1 ∇ fotopunt
 — • — grens onderzoekslocatie
 — — — — — omstrekk toekomstige bebouwing
 (K 689) kadastraal perceelnummer

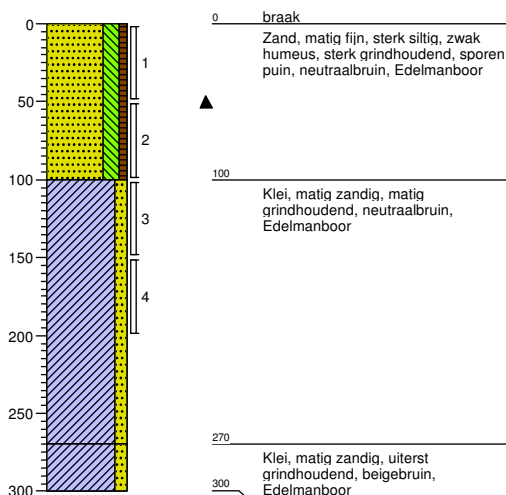
[illegible]

BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

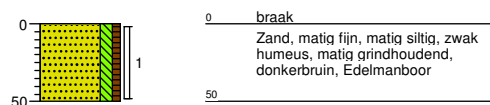
Boring: 01
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



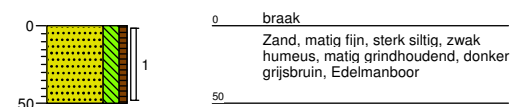
Boring: 02
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



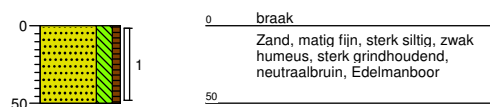
Boring: 03
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



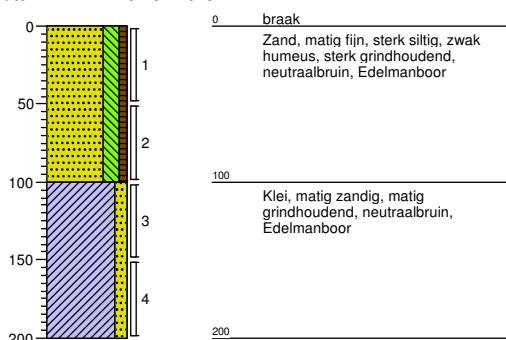
Boring: 04
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



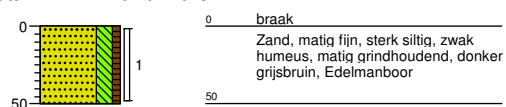
Boring: 05
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



Boring: 06
Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015

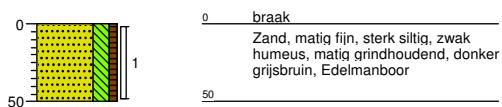


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

Boormeester: Koen Belemans

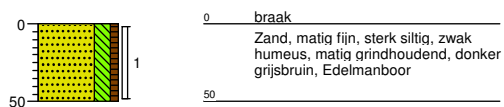
Datum: 01-07-2015



Boring: 08

Boormeester: Koen Belemans

Datum: 01-07-2015



BIJLAGE 4: ANALYSERESULTATEN GROND

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

J.C.J Linders
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum	08.07.2015
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	512345

ANALYSERAPPORT

Opdracht 512345 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	1506060RV Sportpark te Ohe en Laak
Opdrachtacceptatie	02.07.15
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

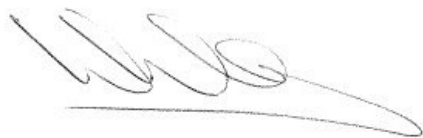
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 512345 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
230275	01.07.2015	01-1 01 (0-50)
230276	01.07.2015	MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
230284	01.07.2015	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200)

Eenheid

230275
01-1 01 (0-50)

230276
MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)
06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

230284
MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150)
05 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	87,9	86,9	84,3
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,9 ^{x)}	3,2 ^{x)}	2,1 ^{x)}
-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	16	12	13
----------------	------	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	48	59	61
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,56	0,75	0,36
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,8	8,9	8,6
Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	15	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	0,10	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	50	55	33
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	17	18
Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	150	80

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,11	0,12	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,085	0,074	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	0,066	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,14	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,14	0,14	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,097	0,14	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,23	0,23	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	0,11	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,1 ^{#)}	1,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 512345 Bodem / Eluaat

Eenheid	230275	230276	230284	
	01-1 01 (0-50)	MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200)	
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0.7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 02.07.2015

Einde van de analyses: 08.07.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

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



Opdracht 512345 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Lood (Pb) Zink (Zn) Kwik (Hg)
Nikkel (Ni) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Cadmium (Cd)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

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

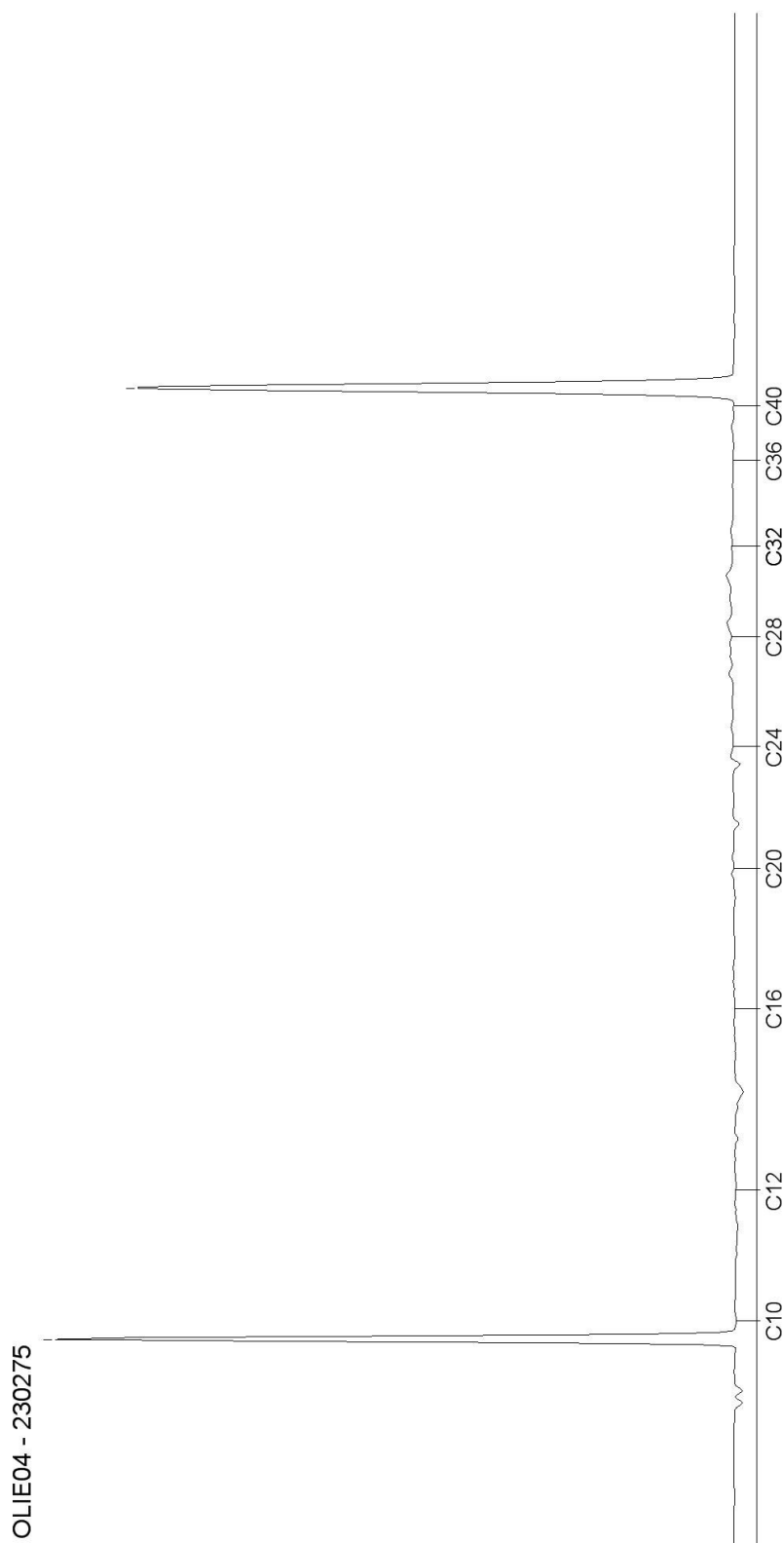


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 512345, Analysis No. 230275, created at 07.07.2015 10:04:29

Monsteromschrijving: 01-1 01 (0-50)



AL-West B.V.

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

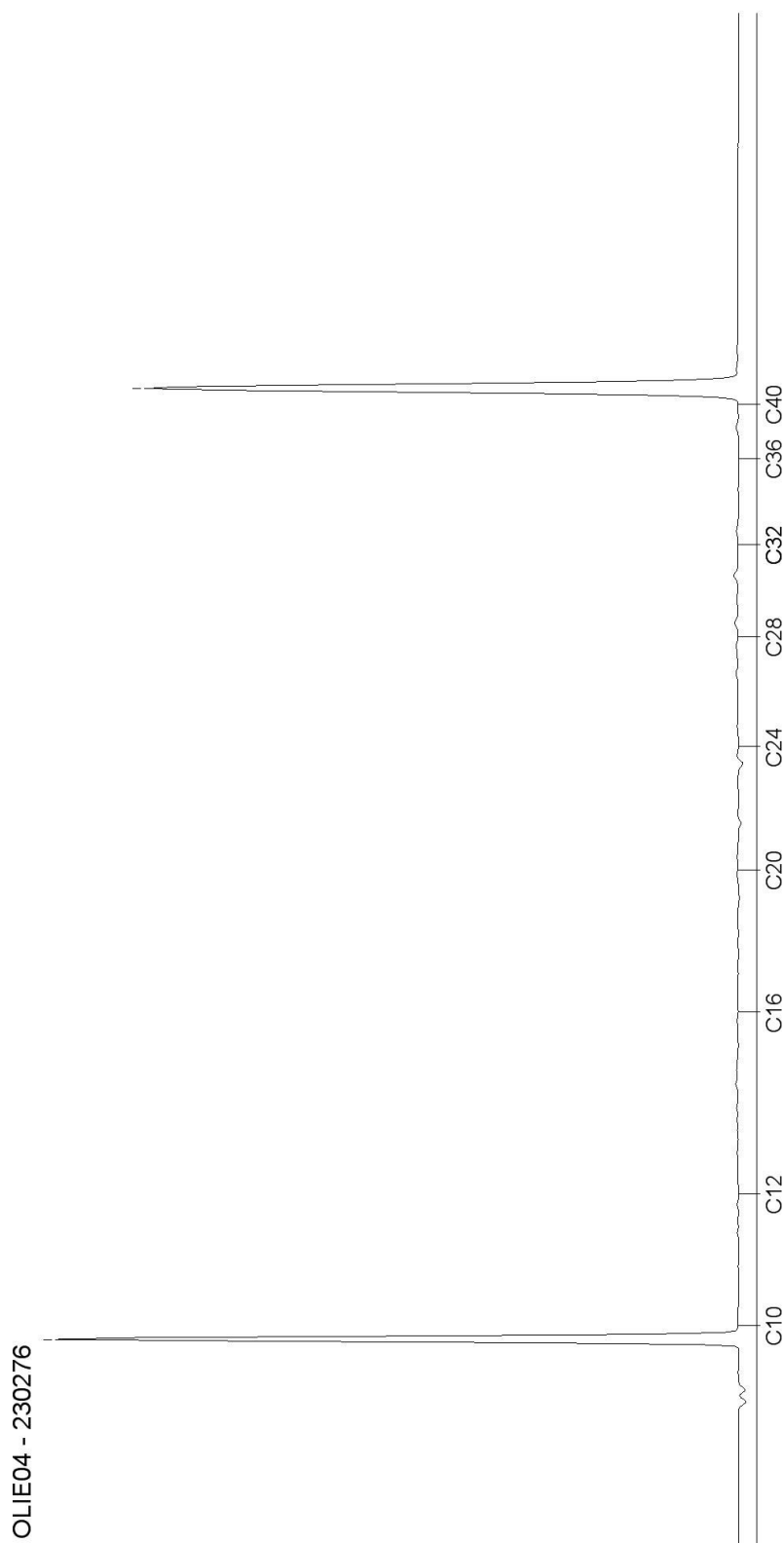


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 512345, Analysis No. 230276, created at 07.07.2015 10:04:29

Monsteromschrijving: MM1 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)



AL-West B.V.

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

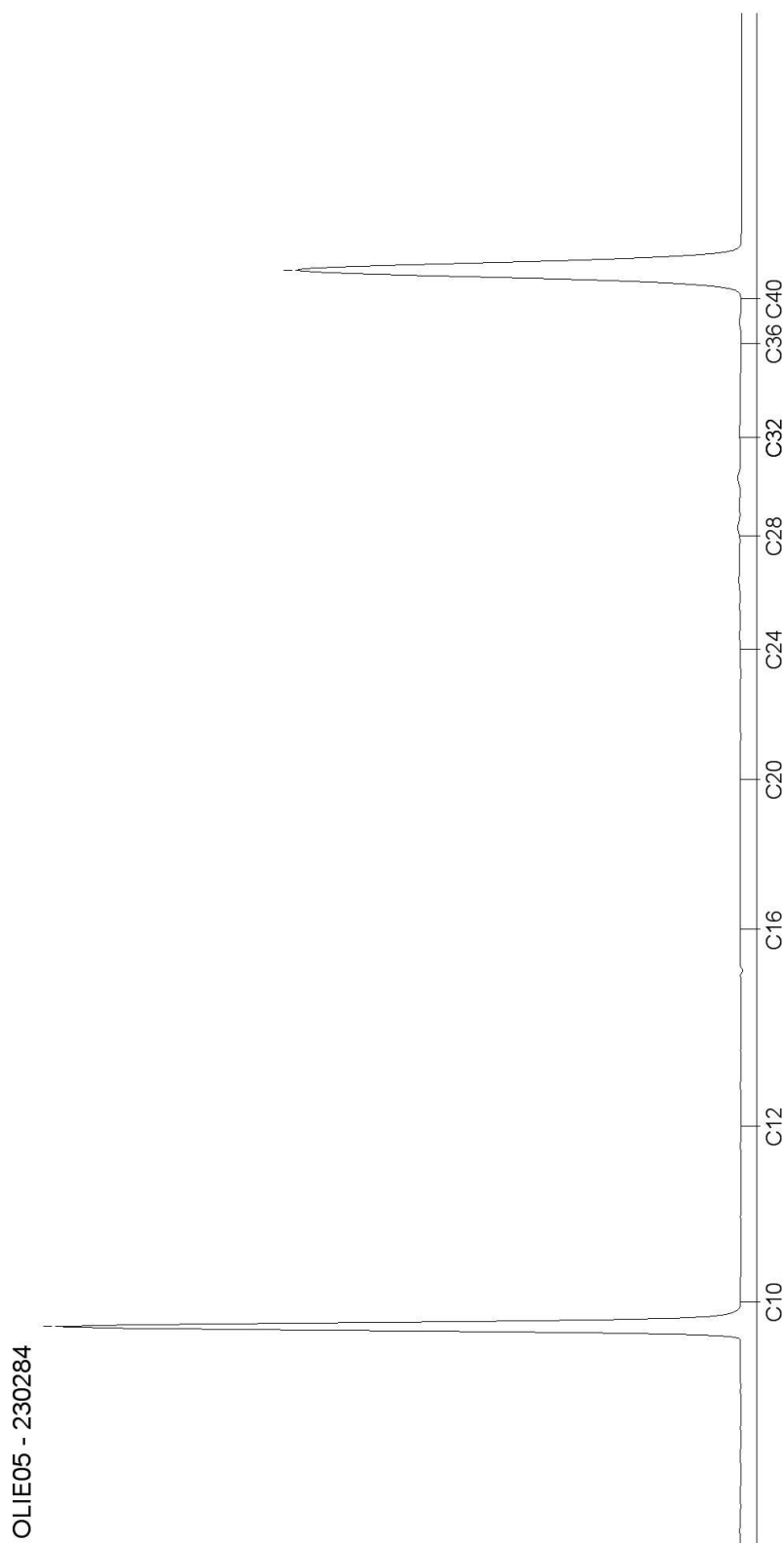


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 512345, Analysis No. 230284, created at 07.07.2015 10:43:28

Monsteromschrijving: MM2 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-200)



BIJLAGE 5: TOETSINGSTABELLEN GROND

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

Grondmonster		01-1	MM1	MM2
Certificaatcode		512345	512345	512345
Boring(en)		01	02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	01, 01, 05, 05
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	1,00 - 2,00
Humus	% ds	1,9	3,2	2,1
Lutum	% ds	16	12	13
Datum van toetsing		8-7-2015	8-7-2015	8-7-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Droge stof	%	87,9 87,9 ⁽⁶⁾	86,9 86,9 ⁽⁶⁾	84,3 84,3 ⁽⁶⁾
Lutum	% ds	16	12	13
Organische stof (humus)	% ds	1,9	3,2	2,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,015 -0,01	<0,023 0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049	<0,0049	<0,0049
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0022	<0,0010 <0,0033
METALEN				
barium	mg/kg ds	48 68 ⁽⁶⁾	59 102 ⁽⁶⁾	61 100 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,56 0,79 0,02	0,75 1,07 0,04	0,36 0,53 -0,01
kobalt	mg/kg ds	7,8 10,8 -0,02	8,9 14,9 -0	8,6 13,7 -0,01
koper	mg/kg ds	13 18 -0,15	15 22 -0,12	10 15 -0,17
kwik	mg/kg ds	0,08 0,09 -0	0,10 0,12 -0	<0,05 <0,04 -0
lood	mg/kg ds	50 63 0,03	55 72 0,05	33 43 -0,01
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	14 19 -0,25	17 27 -0,12	18 27 -0,12
zink	mg/kg ds	130 180 0,07	150 231 0,16	80 122 -0,03
IJzer [Fe]	% ds	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾	<4 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <77 -0,02	<35 <117 -0,02
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,1	1,2	<0,35
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,11 0,11	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097 0,097	0,14 0,14	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23 0,23	0,23 0,23	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,14 0,14	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,12 0,12	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,14 0,14	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,073 0,073	0,066 0,066	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,11 0,11	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085 0,085	0,074 0,074	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1 -0,01	1,2 -0,01	<0,35 -0,03

Toelichting op tabel:

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <WO : Wonen
 <IND : Industrie
 <I : < Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 6: FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1.



Foto 2.