



Verkennd bodemonderzoek Verlengde Houtweg 10 Laren



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

OD205^{sl}

De heer A. Stam

Oude Delft 205

2611 HD Delft

betreffende de locatie

Verlengde Houtweg 10

Laren

documentkenmerk

1603/091/TM-01

versie

0

vestiging, datum

Arkel, 2 mei 2016

Opgesteld:
B.M. Uittenbogaard
Projectleider bodem

Gecontroleerd door:
S. Markesteijn
Projectleider bodem

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van handtekeningen.
De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

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 PRINSENBEЕК »

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

Samenvatting

In opdracht van OD205^{sl} heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Verlengde Houtweg 10 te Laren.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en een toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging

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 geen afwijkingen in de bodem waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt de bovengrond (0,0 - 0,8 m-mv) licht verontreinigd te zijn met cadmium. De ondergrond (0,7 - 2,0 m-mv) blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek dat het grondwater dieper was gelegen dan 5,0 m-mv. Derhalve is conform de NEN 5740 geen peilbuis geplaatst.

De lichte verontreiniging met cadmium in de bovengrond is in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

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 en de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

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.

Inhoudsopgave

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

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	4

1. Inleiding

In opdracht van OD205^{sl} heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Verlengde Houtweg 10 te Laren.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en een toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging.

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 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	-	13 april 2016	dhr. B.M. Uittenbogaard
www.topotijdreis.nl	-	13 april 2016	dhr. B.M. Uittenbogaard
Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek			
bodeminformatiesysteem	Mevr. M van Eunen	25 april 2016	dhr. B.M. Uittenbogaard

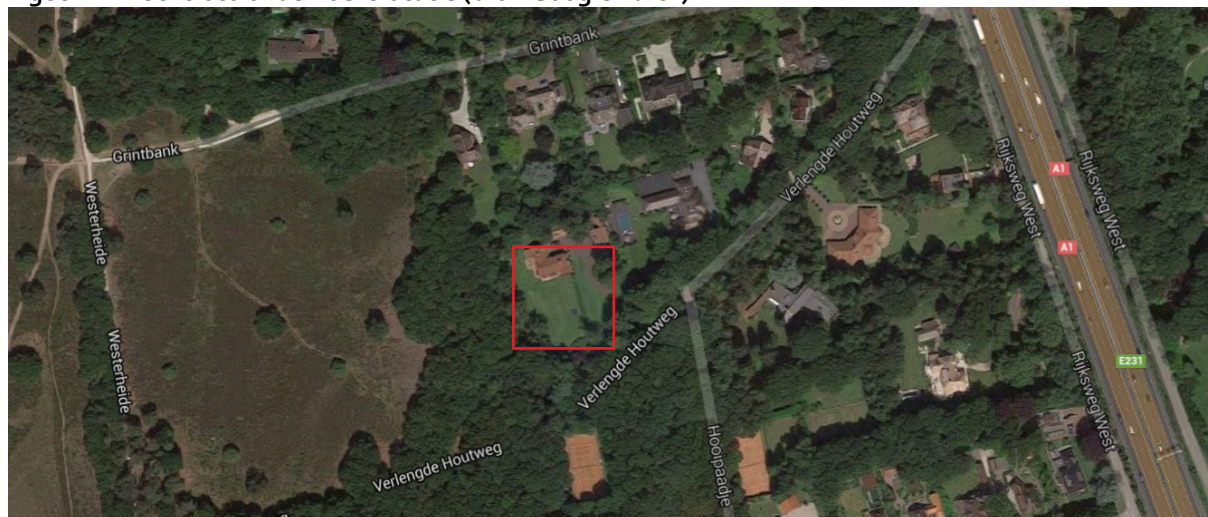
2.1 Locatiegegevens

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.

Tabel 2.2: locatiegegevens.

locatie	coördinaten		kadastrale percelen			totale opp. (m ²)	bebouwing (m ²)	onderzoeks- locatie (m ²)
	x	y	gemeente	sectie	nummer			
Verlengde Houtweg 10	142.647	474.022	Laren	C	1794	6.865	211	985

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron Google Earth).



De onderzoekslocatie is gelegen aan de Verlengde Houtweg 10 te Laren en betreft het kadastrale perceel Laren, sectie C, nummer 1794. De locatie heeft een oppervlakte van 6.860 m² en is momenteel in gebruik als wonen en tuin. De locatie is gedeeltelijk onverhard en gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels.

De bebouwing op de locatie bestaat uit een huis, garage en een tuinhuis.

Men is voornemens om een nieuwe woning buiten het bestaande bouwvlak te realiseren. Hiervoor dient de bestemming ter plaatse van het toekomstige bouwvlak te worden gewijzigd van tuin naar wonen. Derhalve betreft de onderzoekslocatie het deel van de locatie waar men voornemens is de bestemming te wijzigen en de woning te realiseren. Dit deel heeft een oppervlakte van circa 985 m².

Uit historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) en gegevens uit van de Basisregistraties Adressen en Gebouwen blijkt dat de huidige woning in 1940 op de locatie is gerealiseerd. Voor 1940 het perceel in gebruik als bosperceel. Tevens blijkt dat binnen de onderzoekslocatie geen voormalige (gedempte) watergangen zijn gelegen.

Uit de verkregen informatie van de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechstreek blijkt dat op de locatie een ondergrondse tank aanwezig is geweest. Uit de gegevens verkregen van de opdrachtgever blijkt dat het een ondergrondse huisbrandolie (HBO) tank betrof met een inhoud van 3 m³. De ondergrondse tank is in augustus 1994 gesaneerd middels afvullen met zand. Uit het Kiwa-certificaat blijkt dat in de grond rondom de gesaneerde tank geen verontreinigingen met olie-gerelateerde werd aangetoond.

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.

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

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde onderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek.

onderzoek	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk
gegevens onderzoekslocatie				
1. partijkeuring	Verlengde Houtweg 10	Milieutechniek ZVS BV	4 december 2006	PK6942
gegevens directe omgeving				
2. verkennend onderzoek	Verlengde Houtweg 7, 7a en 8	Van der Poel Consult	1 maart 2004	1.402.081

De in bovenstaande tabel weergegeven rapportages zijn niet in het bezit van Tritium Advies B.V. Uit de verkregen informatie van de Omgevingsdienst Flevoland en Gooi en Vechtstreek blijkt het volgende:

Ad 1.

Uit een partijkeuring bleek dat geen verontreinigingen in de bovengrond werden aangetoond. Het grondwater was niet onderzocht.

Ad 2.

Uit het onderzoek bleek dat in de bovengrond geen verontreinigingen werden aangetoond. Het grondwater was niet onderzocht.

2.3 Bodemopbouw

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (DGV/TNO Delft), de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA Wageningen) 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 24,2 m+NAP).

laagomschrijving	dikte	samenstelling	doorlatendheid
gestuwde afzetting	72 m	sterk heterogeen	onbekend

Tabel 2.5: geohydrologische situatie.

laagomschrijving	stijghoogte grondwater	stromingsrichting
freatisch	onbekend	onbekend
1 ^e watervoerende pakket	2,5 m +NAP	west- noordwest

In de directe omgeving van de locatie is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. De onderzoekslocatie is gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied van waterwingebied Laren. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

2.4 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.

3. Onderzoeksstrategie

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

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

strategie	omschrijving		boorwerk (m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
			boringen	peilbuizen	grond	grondwater
ONV	gehele onderzoekslocatie	c.a. 300 m ²	2 x (0,5) 1 x (2,0)	1	2 x NEN-g	1 x NEN-gw

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie;

2) 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);

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 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 Tritium Advies B.V.

veldwerker	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden		
Pauke van der Stelt	12 april 2016	01 t/m 06

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.

4.2 Grondonderzoek

Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen 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 5,50 m-mv (maximaal verkende diepte) bestaat uit zand.

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

4.3 Grondwateronderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek dat het grondwater dieper was gelegen dan 5,0 m-mv. Derhalve is conform de NEN 5740 geen peilbuis geplaatst.

4.4 Analyses

De grondmonsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd door Alcontrol B.V. te Rotterdam (geaccrediteerd).

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond).

monster-code	deelmonsters (m-mv)	traject (m-mv) ²⁾	chemische analyses ¹⁾	motivatie
MMo1	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,30), 02 (0,30 - 0,80), 03 (0,00 - 0,25), 04 (0,00 - 0,30), 04 (0,30 - 0,50), 05 (0,00 - 0,40), 06 (0,00 - 0,30), 06 (0,30 - 0,50)	0,00 - 0,80	NEN-g	zintuiglijke schone zandige bovengrond
MMo2	01 (0,70 - 1,10), 01 (1,10 - 1,60), 01 (1,60 - 2,00), 02 (1,00 - 1,30), 02 (1,30 - 1,80)	0,70 - 2,00	NEN-g	zintuiglijke schone zandige ondergrond

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).

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmonsters 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
- = niet verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde.
* = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.
** = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
*** = sterk verontreinigd	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 (m-mv)	traject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten	
				Wbb	Bbk ¹⁾
MM01	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,30), 02 (0,30 - 0,80), 03 (0,00 - 0,25), 04 (0,00 - 0,30), 04 (0,30 - 0,50), 05 (0,00 - 0,40), 06 (0,00 - 0,30), 06 (0,30 - 0,50)	0,00 - 0,80	zintuiglijke schone zandige bovengrond	* cadmium	achtergrondwaarde
MM02	01 (0,70 - 1,10), 01 (1,10 - 1,60), 01 (1,60 - 2,00), 02 (1,00 - 1,30), 02 (1,30 - 1,80)	0,70 - 2,00	zintuiglijke schone zandige ondergrond	-	achtergrondwaarde

opmerking bij de tabel:

1) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dient als indicatief te worden beschouwd.

6. Conclusie en aanbevelingen

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

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk geen afwijkingen in de bodem waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Uit de analyseresultaten blijkt de bovengrond (0,0 - 0,8 m-mv) licht verontreinigd te zijn met cadmium. De ondergrond (0,7 - 2,0 m-mv) blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Tijdens de veldwerkzaamheden bleek dat het grondwater dieper was gelegen dan 5,0 m-mv. Derhalve is conform de NEN 5740 geen peilbuis geplaatst.

De lichte verontreiniging met cadmium in de bovengrond is in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. Het aangetroffen gehalte is echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

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 en de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

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.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

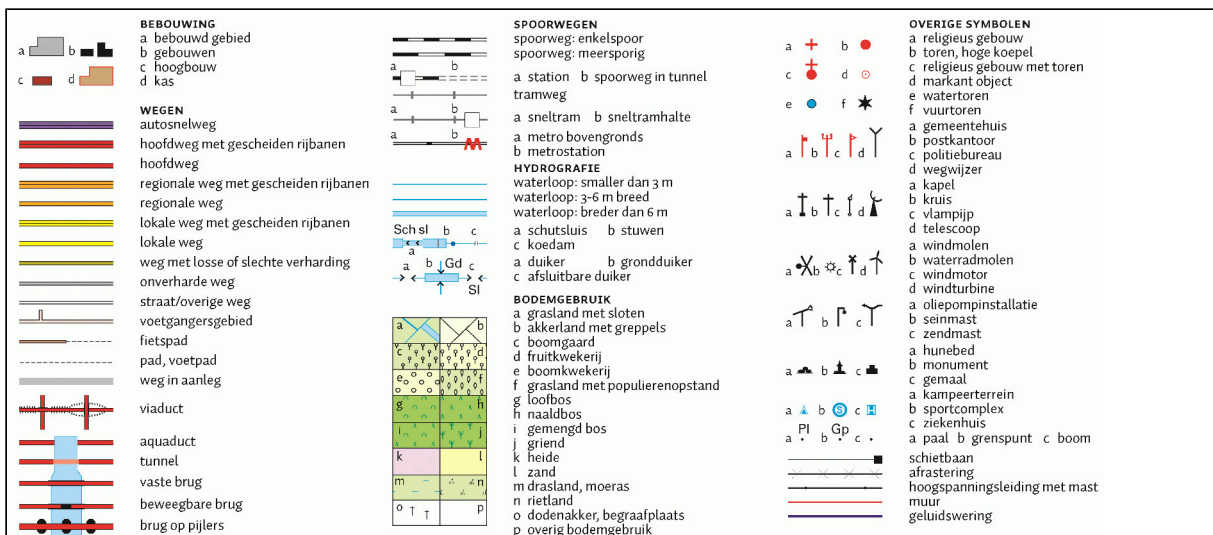
	aantal pagina's
1 topografische ligging	1
2 kadastrale kaart	1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LAREN C 1794
Verlengde Houtweg 10, 1251 EG LAREN NH
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 april 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LAREN

C

1794

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.

BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING

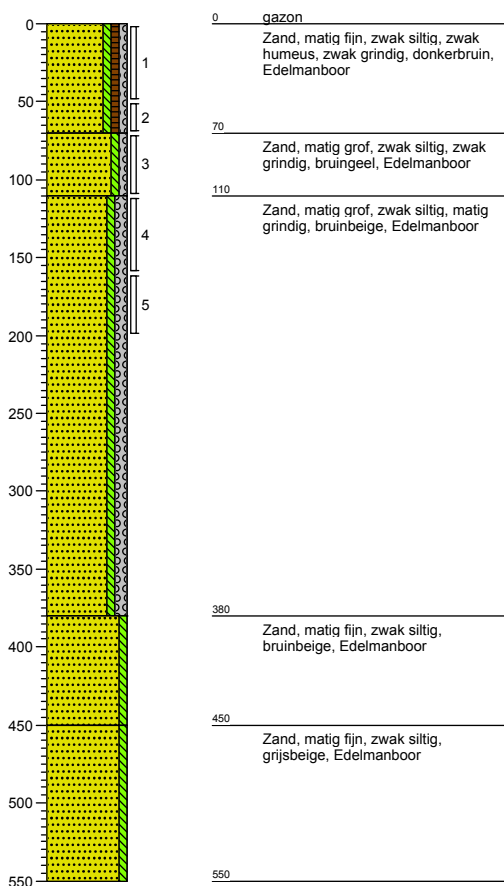
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

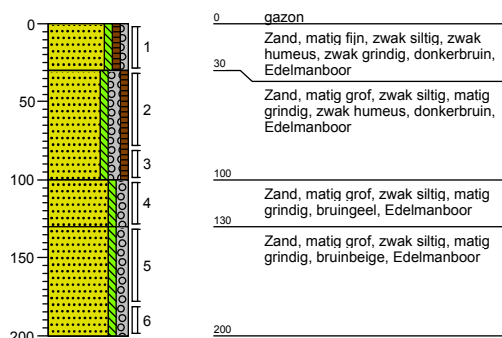
Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00



Boring: 02

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

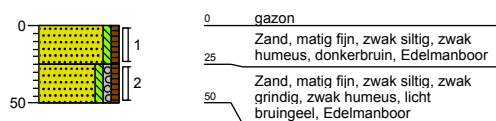
Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00



Boring: 03

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

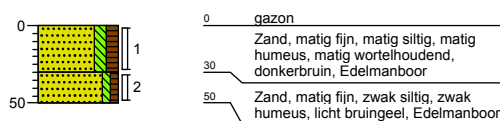
Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00



Boring: 04

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

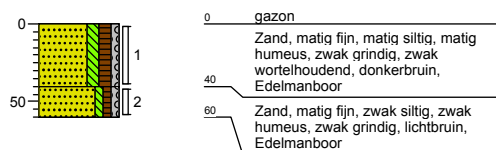
Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00



Boring: 05

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

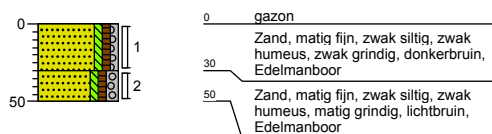
Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00



Boring: 06

Boormeester: Pauke van der Stelt X (RD): 0,00

Datum: 12-04-2016 Y (RD): 0,00

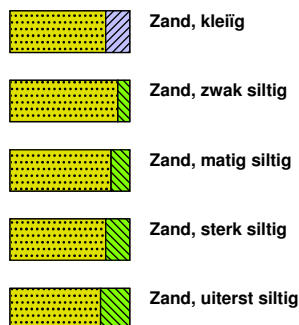


Legenda (conform NEN 5104)

grind



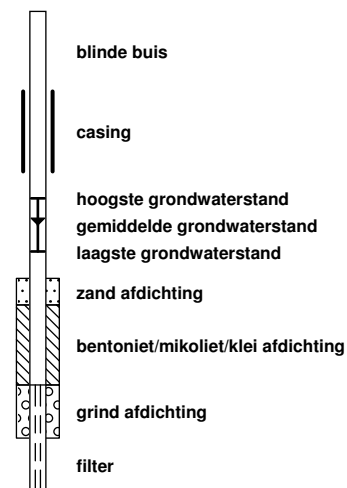
zand



veen



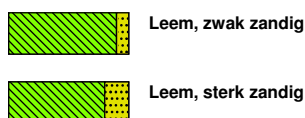
peilbuis



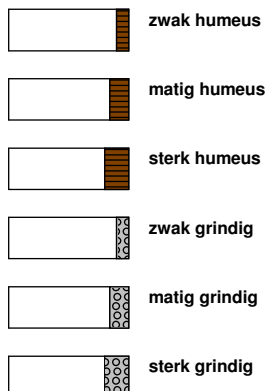
klei



leem



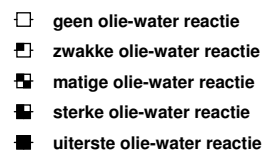
overige toevoegingen



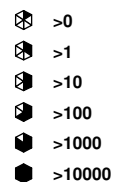
geur



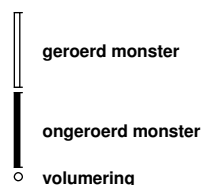
olie



p.i.d.-waarde



monsters

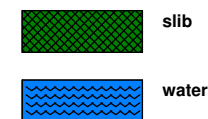


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



BIJLAGE 4: ANALYSERESULTATEN GROND



Analyserapport

TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Gulberg 35

5674 TE NUENEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Verlengde Houtweg 10 te Laren
Uw projectnummer : 1603091TM
ALcontrol rapportnummer : 12286095, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6ZNG1125

Rotterdam, 20-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1603091TM. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

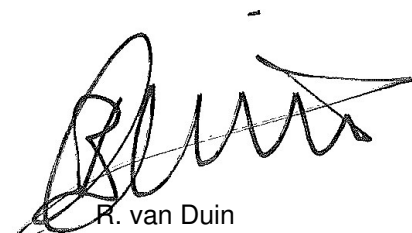
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
 Projectnummer 1603091TM
 Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
 Startdatum 15-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 02 (30-80) 03 (0-25) 04 (0-30) 04 (30-50) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (30-50)		
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 01 (70-110) 01 (110-160) 01 (160-200) 02 (100-130) 02 (130-180)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	86.7	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	2.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.70	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.2
koper	mg/kgds	S	9.8	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	31	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	9.2
zink	mg/kgds	S	29	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.597 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectnummer 1603091TM
Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
Startdatum 15-04-2016
Rapportagedatum 20-04-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 02 (30-80) 03 (0-25) 04 (0-30) 04 (30-50) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02 01 (70-110) 01 (110-160) 01 (160-200) 02 (100-130) 02 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		7	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectnummer 1603091TM
Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
Startdatum 15-04-2016
Rapportagedatum 20-04-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
 Projectnummer 1603091TM
 Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
 Startdatum 15-04-2016
 Rapportagedatum 20-04-2016

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5877014	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5878124	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5877093	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5916614	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5879857	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5878185	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5878136	13-04-2016	12-04-2016	ALC201

Paraaf :



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectnummer 1603091TM
Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
Startdatum 15-04-2016
Rapportagedatum 20-04-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5876963	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
001	Y5878118	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
002	Y5916380	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
002	Y5878122	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
002	Y5916611	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
002	Y5917282	13-04-2016	12-04-2016	ALC201
002	Y5877011	13-04-2016	12-04-2016	ALC201

Paraaf :



TRITIUM

B.M. Uittenbogaard

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectnummer 1603091TM
Rapportnummer 12286095 - 1

Orderdatum 15-04-2016
Startdatum 15-04-2016
Rapportagedatum 20-04-2016

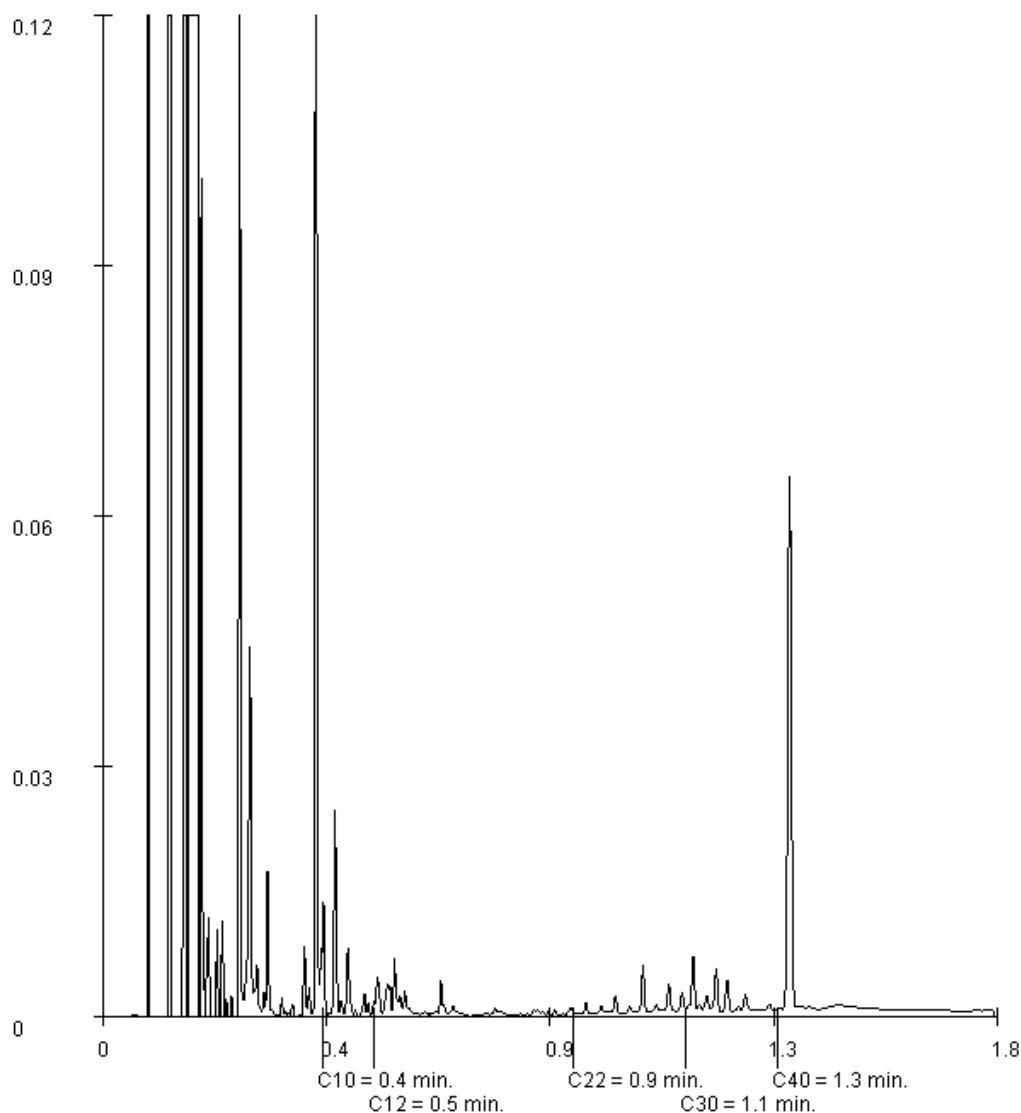
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 02 (30-80) 03 (0-25) 04 (0-30) 04 (30-50) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABELLEN GROND

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-04-2016 - 10:43)

Projectnaam	Verlengde Houtweg 10 te Laren	Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectcode	1603091TM	1603091TM
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	86.7	86.7		96.3	96.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		2.5	2.5	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	41.3	--	<20	51.1	--
cadmium	mg/kg	0.70	1.11	WO	<0.2	0.239	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	<=AW	3.2	10.7	<=AW
koper	mg/kg	9.8	18.1	<=AW	<5	7.12	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	0.137	<=AW	<0.05	0.0499	<=AW
lood	mg/kg	31	45.8	<=AW	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.8	9.17	<=AW	9.2	25.8	<=AW
zink	mg/kg	29	59.7	<=AW	<20	32.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.597	0.597	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	7	23.3	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.7	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12286095-001	MM01 MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 02 (30-80) 03 (0-25) 04 (0-30) 04 (30-50) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (30-50)
12286095-002	MM02 MM02 01 (70-110) 01 (110-160) 01 (160-200) 02 (100-130) 02 (130-180)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 20-04-2016 - 10:44)

Projectnaam	Verlengde Houtweg 10 te Laren	Verlengde Houtweg 10 te Laren
Projectcode	1603091TM	1603091TM
Monsteromschrijving	MM01	MM02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	86.7	86.7		96.3	96.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		2.5	2.5	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	41.3	--	<20	51.1	--
cadmium	mg/kg	0.70	1.11	WO	<0.2	0.239	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.9	<=AW	3.2	10.7	<=AW
koper	mg/kg	9.8	18.1	<=AW	<5	7.12	<=AW
kwik	mg/kg	0.10	0.137	<=AW	<0.05	0.0499	<=AW
lood	mg/kg	31	45.8	<=AW	<10	10.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.8	9.17	<=AW	9.2	25.8	<=AW
zink	mg/kg	29	59.7	<=AW	<20	32.4	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.597	0.597	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	7	23.3	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.7	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	20	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12286095-001	MM01 MM01 01 (0-50) 02 (0-30) 02 (30-80) 03 (0-25) 04 (0-30) 04 (30-50) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (30-50)
12286095-002	MM02 MM02 01 (70-110) 01 (110-160) 01 (160-200) 02 (100-130) 02 (130-180)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumberichten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

,zp Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

gem

Kleur informatie

Rood

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)

Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)

Blauw >= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen