

**Staatsbosbeheer
t.a.v. dhr. J. Dam
Postbus 2
3800AA Amersfoort**

Emmeloord, 29 november 2018

Ons kenmerk: BO20180178
Uw kenmerk: UBW50175005

Onderwerp: oriënterend grondonderzoek Toms Creek
bodemiaag 150-270 cm- mv (centimeter min maaiveld)

Geachte heer Dam,

Hierbij doen wij u de resultaten van het uitgevoerde oriënterend grondonderzoek aan de Uilenweg te Lelystad toekomen.

Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van een perceel alwaar een aantal vijvers gerealiseerd zullen gaan worden. Het perceel is kadastraal bekend onder gemeente Lelystad, sectie L, perceelnummer 637.

Doel van een oriënterend grondonderzoek is een beeld krijgen (middels proefboringen) van de bodemopbouw qua grondsoort en de te verwachte aan te treffen kleigrond tot 400 cm- mv (centimeter min maaiveld). Kleigrond welke voldoet aan de erosiebestendigheidsbepaling heeft een meerwaarde voor hergebruik bij grondwerken als deze conform RAW voldoet aan erosiebestendigheid klasse 1, 2 of 3 (klasse 3 is zeer weinig erosiebestendig).

Betreft een indicatieve bemonstering en analyse op standaard analysepakket om een indruk te krijgen van de te verwachten kwaliteit voor hergebruik van de grond. Dit is niet gelijk aan een partijkeuring grond conform protocol 1001.

Bemonstering

Bemonstering van de kleilaag welke op basis van zintuiglijke waarnemingen de grootste kans heeft te voldoen aan de algemene eisen voor bepaling van de erosiebestendigheid is o.a. de bodemiaag van 150-170 cm- mv (centimeter min maaiveld) representatief bemonsterd. Tijdens het veldwerk bleek dat de bovengrond (0-50 cm- mv) grotendeels opgebrachte grond betreft afkomstig van Uilenweg 2c. De bodem was tijdens het veldwerk sterk verzadigd door hemel- en hangwater. Mogelijk dat de bodemiaag 50-150 cm- mv aan de algemene eisen voor bepaling van de erosiebestendigheid kan voldoen.

Analyses

De grondmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grond. Het standaard analysepakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie (GC)

Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn tevens het organisch stof- en lutumgehalte van de grond bepaald.

Analyseresultaten

In het kader van integriteit en transparantie biedt het laboratorium (Eurofins Omegam B.V.) de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Eurofins Omegam B.V., via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

Conclusie:

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In mengmonster MM1 (150-270 cm- mv) blijven de gemeten waarden van de onderzochte parameters allen beneden de achtergrondwaarde of de detectielimiet.
- In het algemeen kader landbodem is de toetsing 'achtergrond' uitgevoerd. Na indicatieve toetsing is gebleken dat de bodemlaag 150-270 cm- mv op basis van de analyseresultaten voldoet aan de bodemkwaliteit 'achtergrond' en derhalve als vrij toepasbaar gezien kan worden.
- De analyseresultaten van de erosiebestendigheid zijn getoetst aan de algemene eisen en klasse-indeling. Onderhavige partij voldoet niet aan de algemene eisen conform RAW2010. Na toetsing van de analyseresultaten aan de klasse-indeling erosiebestendigheid wordt de grond als weinig erosiebestendig gezien.

Advies:

Wij adviseren de bodemlagen 0-50 en 50-150 cm- mv conform opgave te laten analyseren op de chemische parameters. Optioneel kan de bodemlaag 50-150 cm- mv aanvullend geanalyseerd worden op erosiebestendigheid (meerwerk).

De definitieve classificatie van af te voeren overtollige grond zal middels een partijkeuring grond conform BRL SIKB 1000/ protocol 1001 bepaald dienen te worden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Bij eventuele vragen en/ of opmerkingen kunt u uiteraard contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,
FMA-Nillesen



dhr. H. van Duyl

Bijlagen:

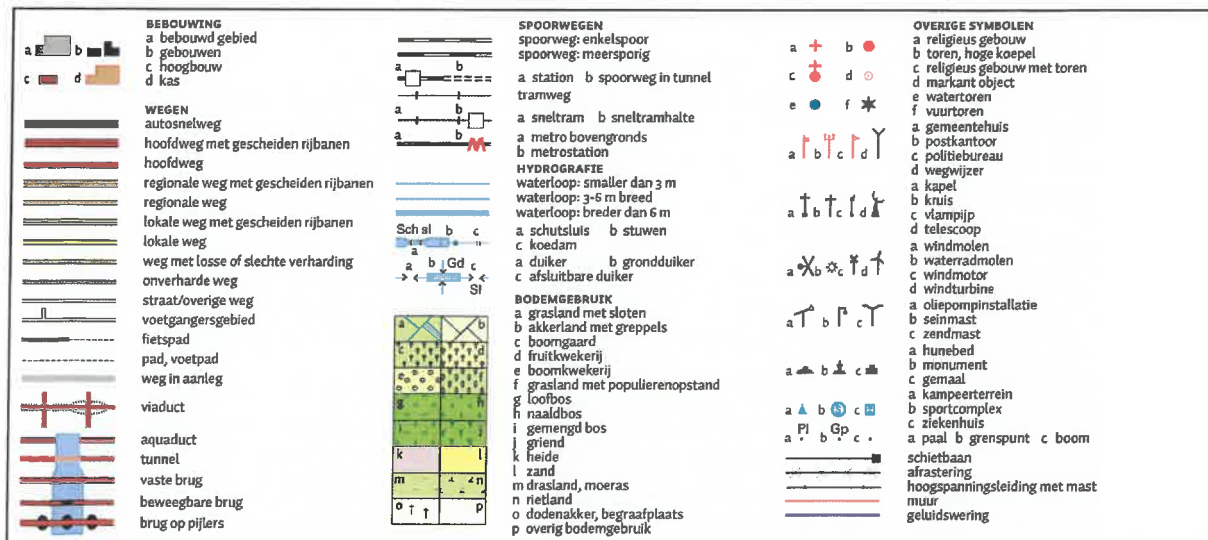
- Omgevingskaart
- Kadastrale kaart
- Plattegrond onderzoekslocatie
- Analysecertificaten
- Toetsingen
- Boorprofielen
- Rapport bodemloket

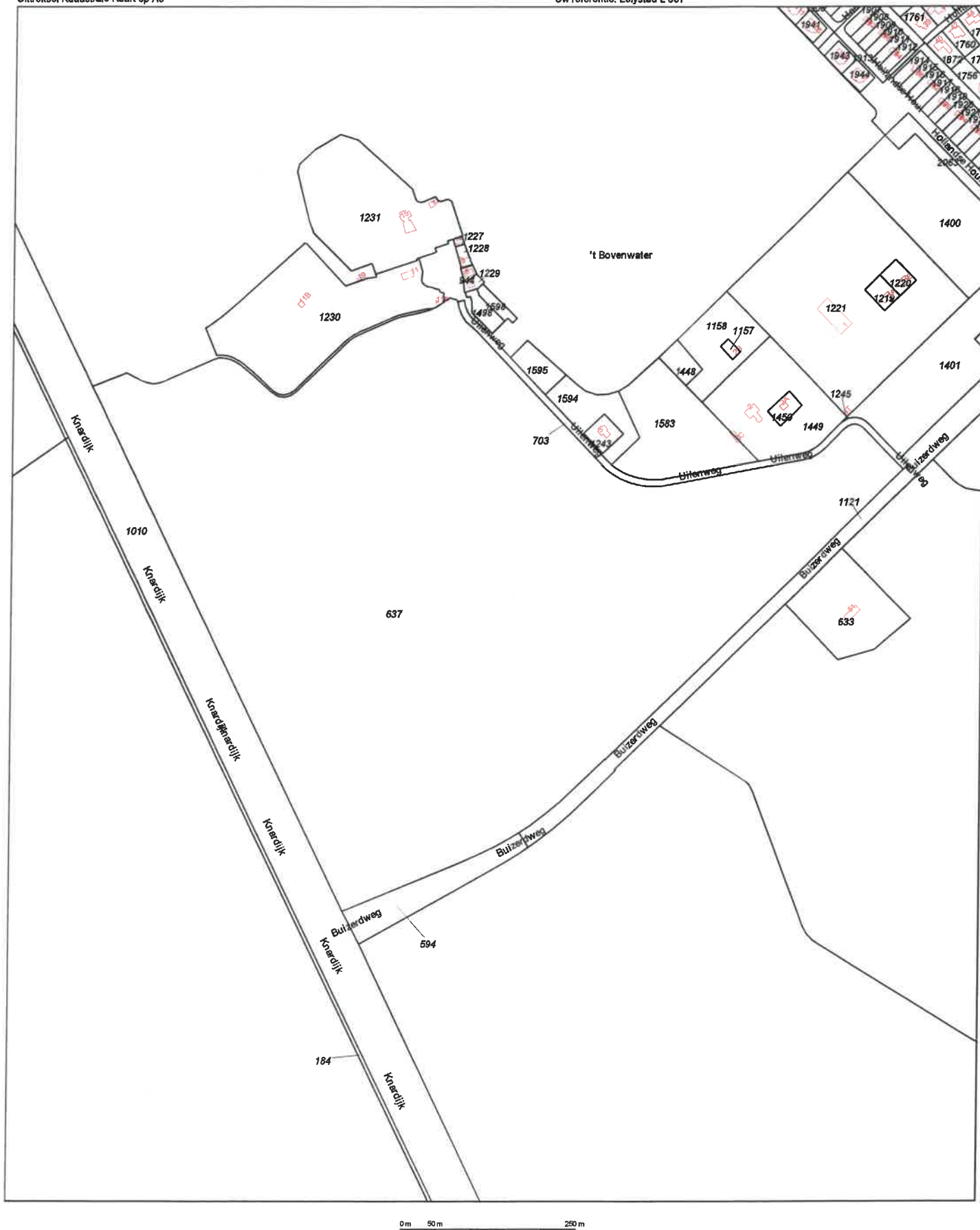


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Lelystad L 1243
Uilenweg 3, 8245AB Lelystad
CC-BY Kadaster.





0m 50m 250m

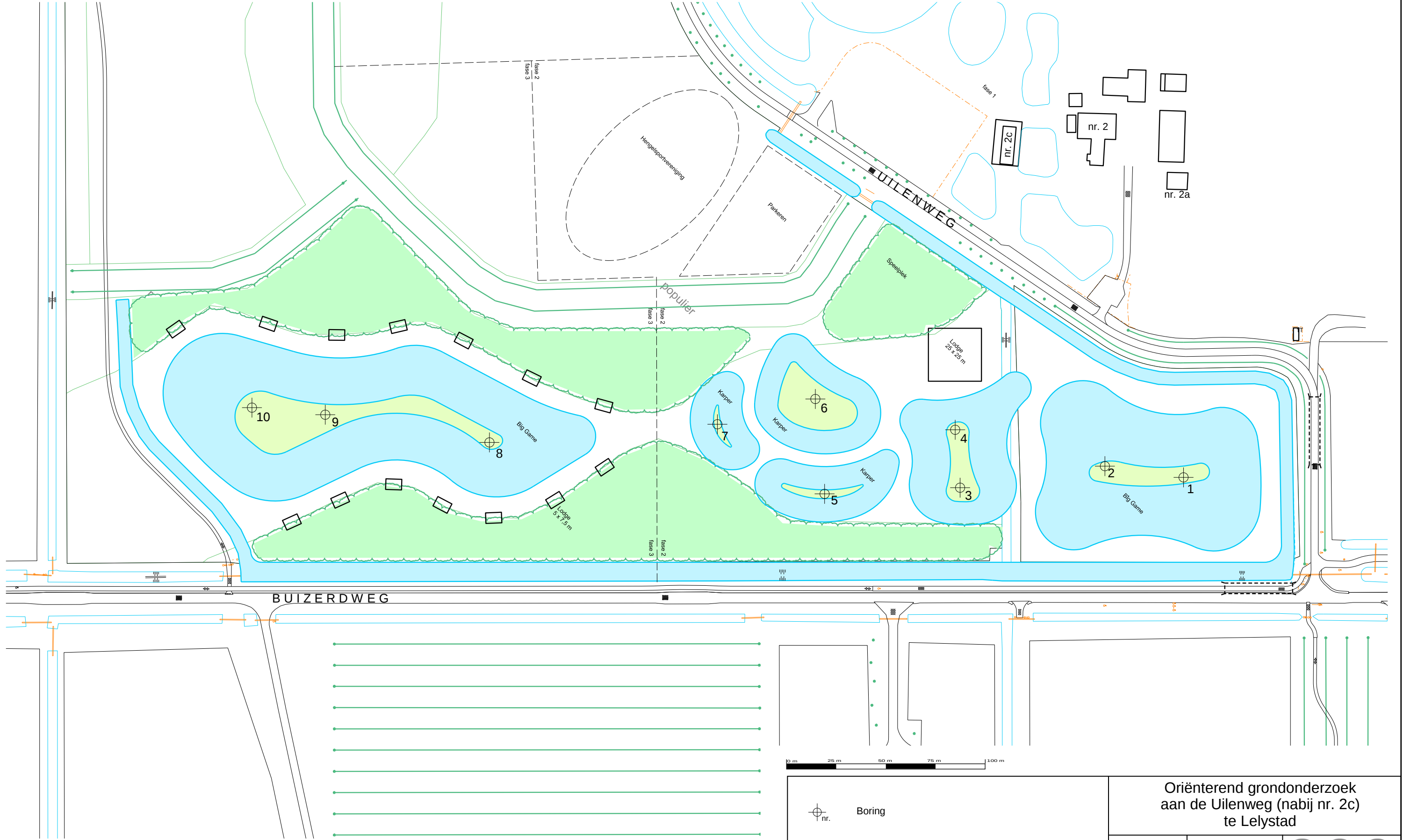
12345 Deze kaart is noordgericht
 25 Perceelnummer
 Huisnummer
 — Vastgestelde kadastrale grens
 — Voorlopige kadastrale grens
 — Administratieve kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie
 Voor een actualiserend uittreksel, Apeldoorn, 12 november 2018
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:5000

Kadastrale gemeente Lelystad
 Sectie L
 Perceel 637

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 databankrecht.





0 m 25 m 50 m 75 m 100 m

nr. Boring

Oriënterend grondonderzoek aan de Uilenweg (nabij nr. 2c) te Lelystad			
Schaal:	1:1780	A3	 FMA-Nillesen BODEM - MILIEU - ARBO - ISO
Projectnr.	BO20180178		
Tekenaar	M. Forch		
Datum	14-11-2018		
Datum veldwerk	13-11-2018	d.d. wijziging	
Naam uitvoerder	P. Dingerink	Paraaf	
		Tek. nr.	1



FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20180178 Uilenweg
Ons kenmerk : Project 830514
Validatieref. : 830514_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QOGG-ABJG-DNSM-CEGM
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2018

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
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 830514
 Project omschrijving : BO20180178 Uilenweg
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw referentie : Erosiebestendigheid
 Monstercode : 5820727

Toetsing erosiebestendigheid klei

(I) Algemene eisen klei geschikt voor grondwerken

Parameter	Dimensie	Eis volgens RAW 2010	Resultaat	Toetsing
Organische stofgehalte	% (m/m ds)	≤ 5	15.2	-
Massaverlies HCl	% (m/m ds)	≤ 25	10.0	+
Zoutgehalte per liter bodemvocht	g NaCl/l	≤ 4	0.8	+

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de genoemde eis gesteld aan klei geschikt voor grondwerken.

- + : analyseresultaat voldoet aan eis;
 - : analyseresultaat voldoet niet aan eis.

Conclusie

Uit deze tabel blijkt dat het monster niet voldoet aan bovengenoemde algemene eisen die de RAW 2010 stelt aan klei geschikt voor grondwerken.

(II) Eisen en klasse-indeling erosiebestendigheid

In de onderstaande tabel zijn de resultaten uit het analysecertificaat getoetst aan de eisen die in RAW 2010 zijn gesteld aan de erosiebestendigheid.

Parameter	Dimensie	Resultaat	Eis klasse 1 (RAW 2010)	k1	Eis klasse 2 (RAW 2010)	k2
Vloeigrens WI	% (m/m ds)	182	≥ 45	+	< 45	-
Plasticiteitsindex PI	% (m/m ds)	99	$\geq 0,73 \cdot (WI - 20)$	-	≥ 18	+
Minerale delen $< 63 \mu\text{m}$	% (m/m ds)	98.8	> 60	+	> 60	+

In + en - is aangegeven of de resultaten voldoen aan de verschillende erosiebestendigheid klassen.

- + : analyseresultaat voldoet aan eis;
 - : analyseresultaat voldoet niet aan eis.

Conclusie

Het monster voldoet niet aan de eisen die in RAW 2010 gesteld zijn voor erosiebestendigheid klasse 1 of 2. Derhalve moet het monster worden aangemerkt als klei met erosiebestendigheid klasse 3 (weinig erosiebestendig).

Disclaimer

Conclusies, opinies en/of interpretaties vallen buiten de scope van de RvA accreditatie conform NEN-EN-ISO 17025 (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 830514
Project omschrijving	: BO20180178 Uilenweg
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond

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

Zoutgehalte bodemvocht	: Gelijkwaardig aan proef 160 (RAW 2005) en proef 38 (RAW 2010)
Watergehalte RAW161-1	: Conform RAW proef 161-1 (RAW 2005)
Organische stof RAW158	: Conform RAW proef 158 (RAW 2005) en proef 36 (RAW 2010 en RAW 2015)
Massaverlies na HCl RAW159	: Conform RAW proef 159 (RAW 2005) en proef 37 (RAW 2010 en RAW 2015)
Fractie < 63 µm RAW erosiepakket	: Conform RAW proef 2 (RAW 2005 en RAW 2010)
Atterberg (uitrolgrens)	: Conform RAW proef 15 (RAW 2005) en proef 14 (RAW 2010 en RAW 2015)
Atterberg(plast.index)	: Conform RAW proef 15 (RAW 2005) en proef 14 (RAW 2010 en RAW 2015)
Atterberg(vloeigrens)	: Conform RAW proef 15 (RAW 2005) en proef 14 (RAW 2010 en RAW 2015)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 830514
 Project omschrijving : BO20180178 Uilenweg
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Monsterreferenties

5820727 = Erosiebestendigheid

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2018
 Startdatum : 14/11/2018
 Monstercode : 5820727
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Algemeen geotechnisch onderzoek:

consistentie index 0,32
 toetsing erosiebestendigheid bijlage

Anorganische parameters - overig

Diverse anorganische parameters:

Q zoutgehalte bodemvocht g/l 0,8

RAW onderzoek

Q watergehalte % 149,6
 Q organische stof % (m/m ds) 15,2
 Q massaverlies na HCl % (m/m ds) 10,0
 Q fractie < 63 µm t.o.v. 2 mm % (m/m ds) 98,8
 Q atterberg (plast.index) % (m/m ds) 99
 Q atterberg (uitrolgrens) % (m/m ds) 82
 Q atterberg (vloeigrens) % (m/m ds) 182

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. Mevrouw P. Dingerink
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20180178 Uilenweg
Ons kenmerk : Project 830548
Validatieref. : 830548_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CBDU-MHSB-ZYVV-OMFN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 november 2018

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
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 830548
 Project omschrijving : BO20180178 Uilenweg
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Monsterreferenties

5820767 = MM1 (diepte: 150-270cm- mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/11/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2018
 Startdatum : 14/11/2018
 Monstercode : 5820767
 Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 45,0
 Q organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 15,1
 Q lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 14,2

Anorganische parameters - metalen

Q barium (Ba) mg/kg ds 36
 Q cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 Q kobalt (Co) mg/kg ds 4,4
 Q koper (Cu) mg/kg ds 6,4
 Q kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 Q lood (Pb) mg/kg ds < 10
 Q molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 Q nikkel (Ni) mg/kg ds 14
 Q zink (Zn) mg/kg ds < 20

Organische parameters - niet aromatisch

Q minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 200

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 830548
Project omschrijving	: BO20180178 Uilenweg
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

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.

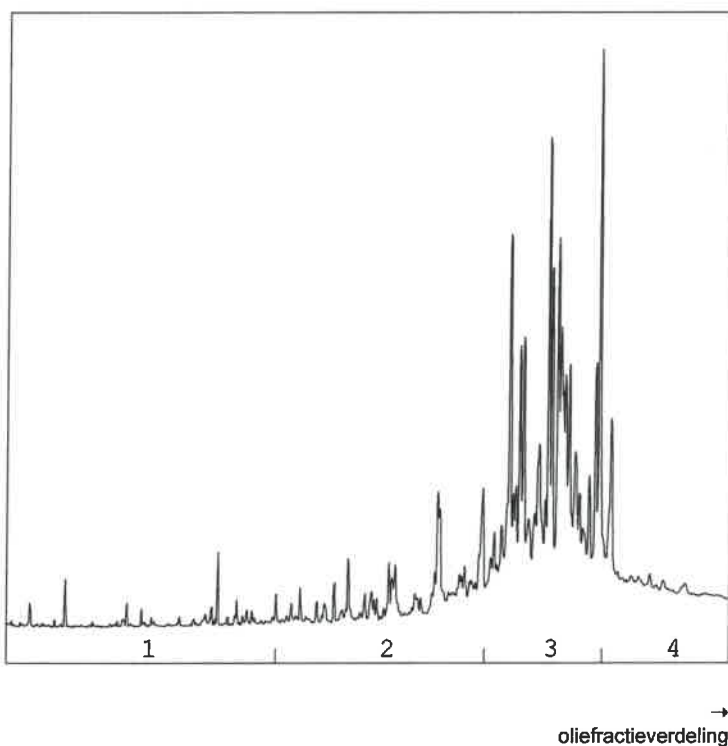
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5820767
Project omschrijving : BO20180178 Uilenweg
Uw referentie : MM1 (diepte: 150-270cm- mv)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	17 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 200 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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.

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

Opdrachtverificatiecode: CBDU-MHSB-ZYWV-OMFN

Ref.: 830548_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 830548
 Project omschrijving : BO20180178 Uilenweg
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Mengschema's

Uw referentie: MM1 (diepte: 150-270cm- mv)
 Monstercode: 5820767

<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
B5		3013386AA
B6		3013399AA
B7		3013392AA
B3		3013377AA
B2		3013384AA
B1		3068516AA
B4		3013383AA
B8		3013401AA
B9		3013397AA
B10		3013406AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 830548
Project omschrijving	: BO20180178 Uilenweg
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden in Grond

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.

Droge stof	: Eigen methode
Organische stof (gec. voor lutum)	: conform NEN-EN 15935 (gloeirest grond), conform NEN-EN 15169 en NEN 6499 par. 3.5 (gloeirest slib) en conform NEN 5754 (organische stof)
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Eigen methode
PAKs	: Eigen methode
PCBs	: Eigen methode

Project	B020180178 Uilenweg		
Certificaten	830548		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0		Toetsdatum: 30 november 2018 13:23

Monsterreferentie	5820767						
Monsteromschrijving	MM1 (diepte: 150-270cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	15.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25				

Droogrest

droge stof	%	45	45.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	36	55	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.13	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	6.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	7.1	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 17	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	130	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.23	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0032	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	B020180178 Uilenweg		
Certificaten	830548		
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodern		
Toetsversie	BoToVa 3.0.0		Toetsdatum: 30 november 2018 13:24

Monsterreferentie	5820767						
Monsteromschrijving	MM1 (diepte: 150-270cm- mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	15.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	14.2	25				

Droogrest

droge stof	%	45	45.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	36	55	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.13	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	6.6	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	7.1	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 8	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 17	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	200	130	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.23	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0032	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 5820767:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

BO20180178

Boring : B1

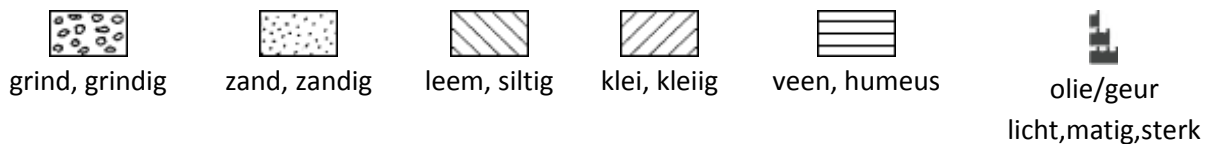
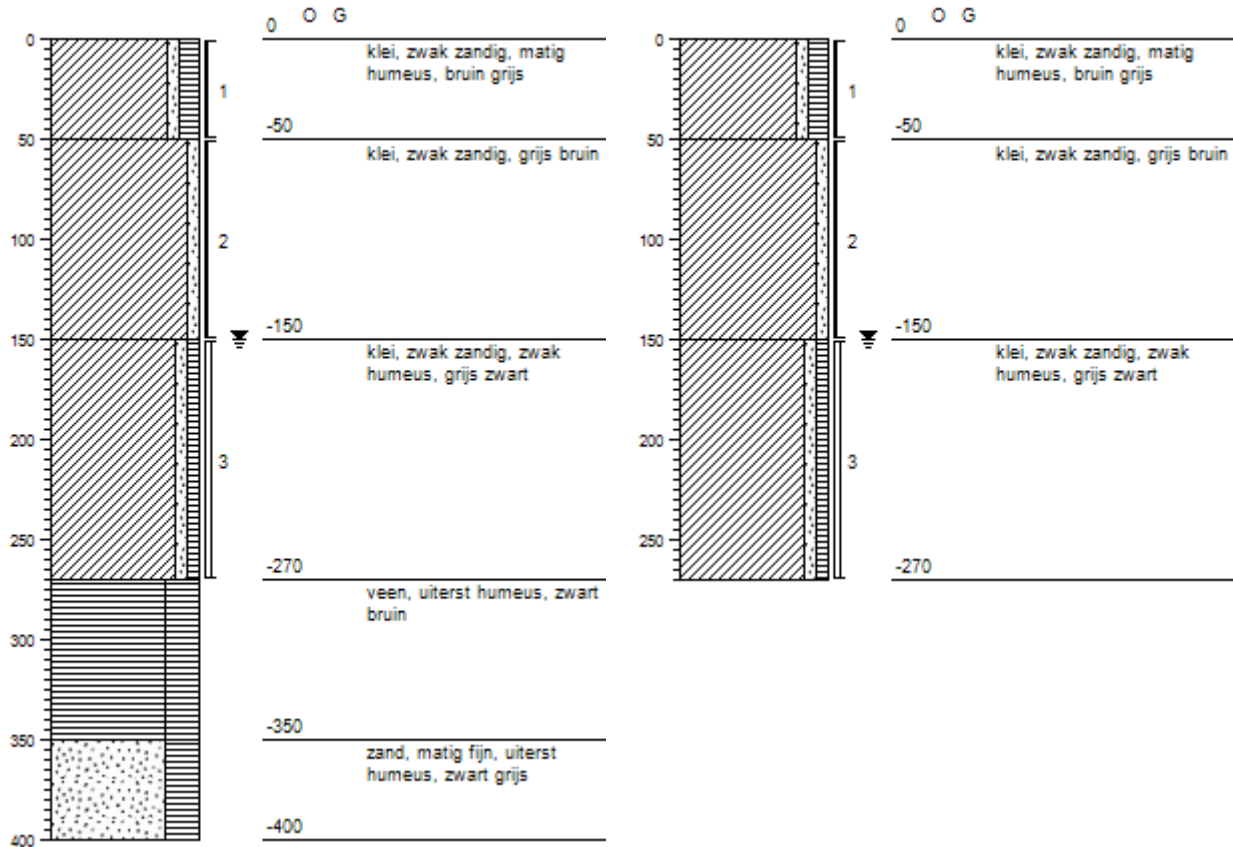
Datum : 13-11-2018

GWS : 150

Boring : B2

Datum : 13-11-2018

GWS : 150

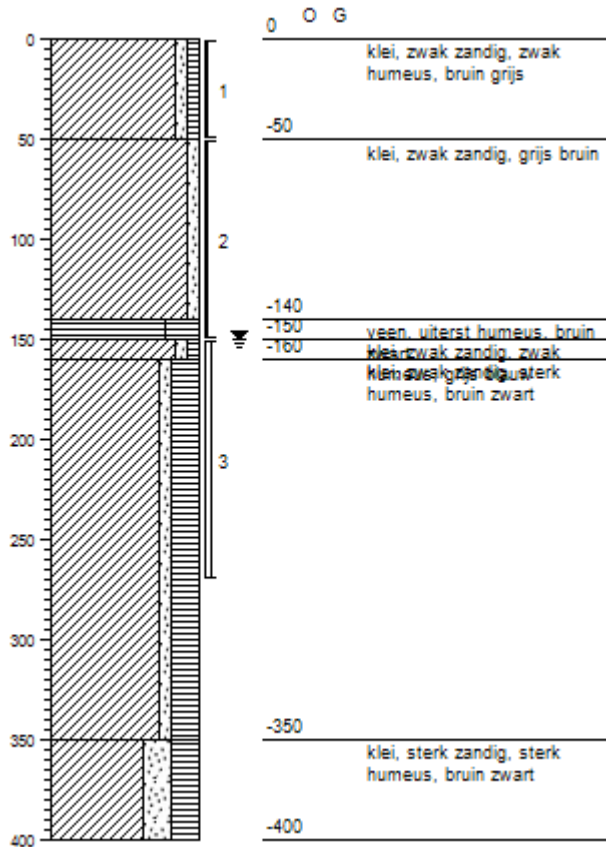


BO20180178

Boring : B3

Datum : 13-11-2018

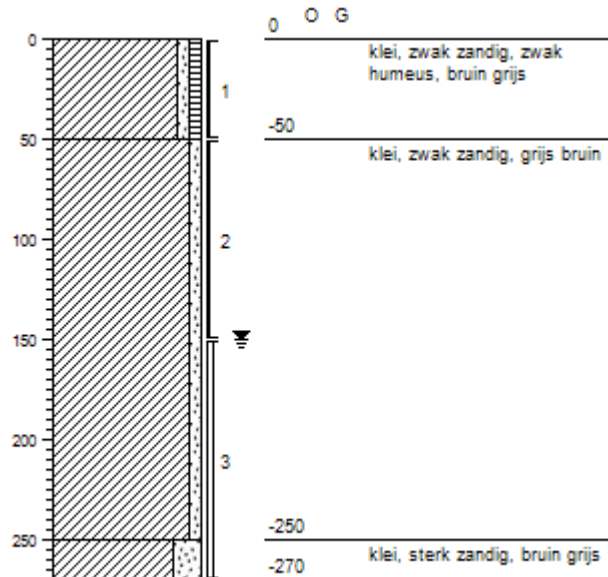
GWS : 150



Boring : B4

Datum : 13-11-2018

GWS : 150



grind, grindig

zand, zandig

leem, siltig

klei, kleilig

veen, humeus

olie/geur
licht,matig,sterk

BO20180178

Boring : B5

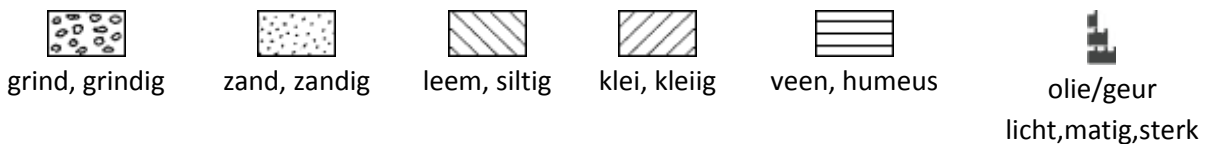
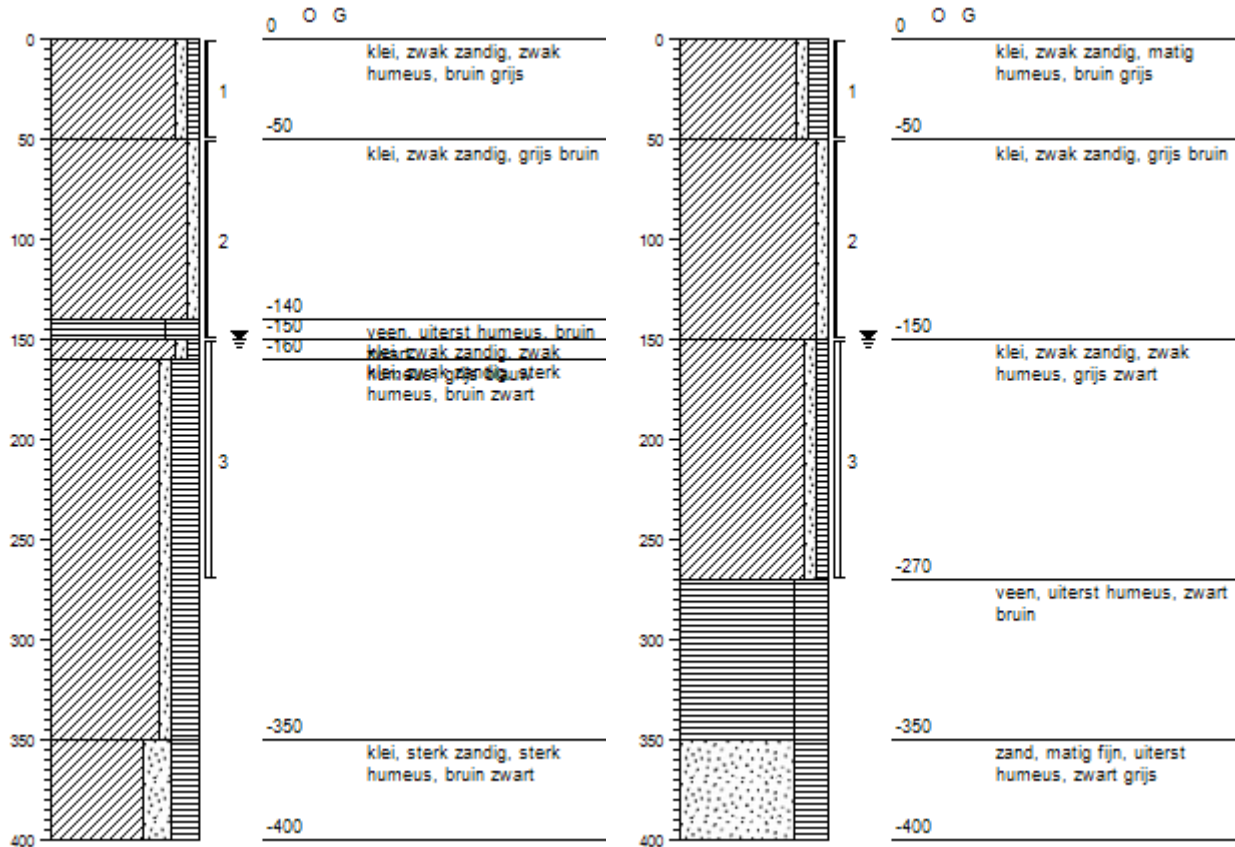
Datum : 13-11-2018

GWS : 150

Boring : B6

Datum : 13-11-2018

GWS : 150

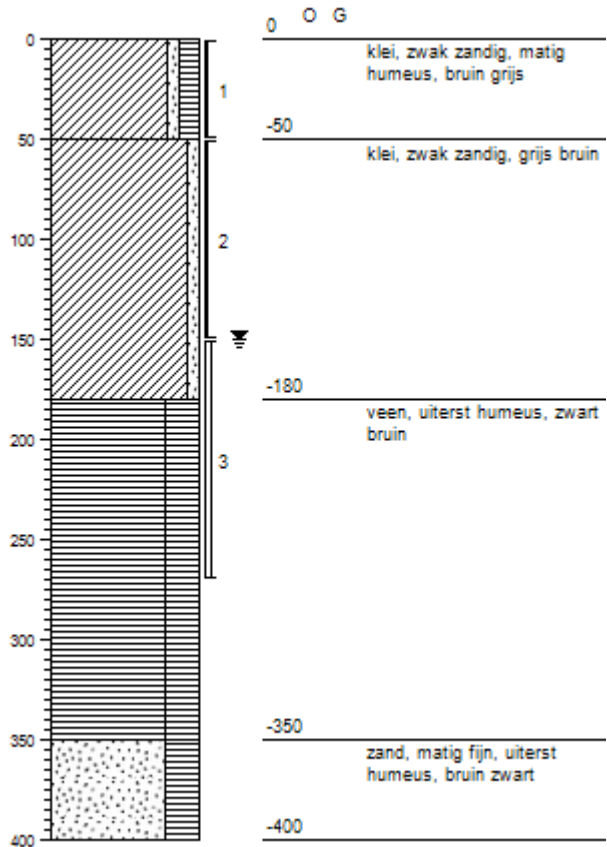


BO20180178

Boring : B7

Datum : 13-11-2018

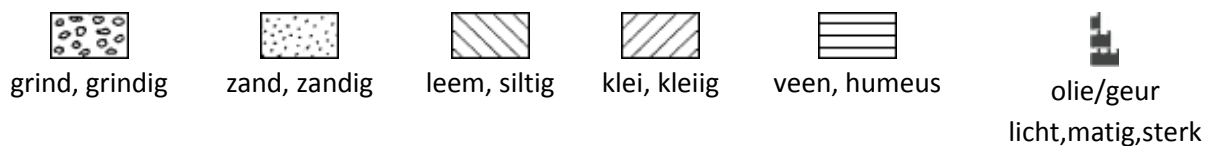
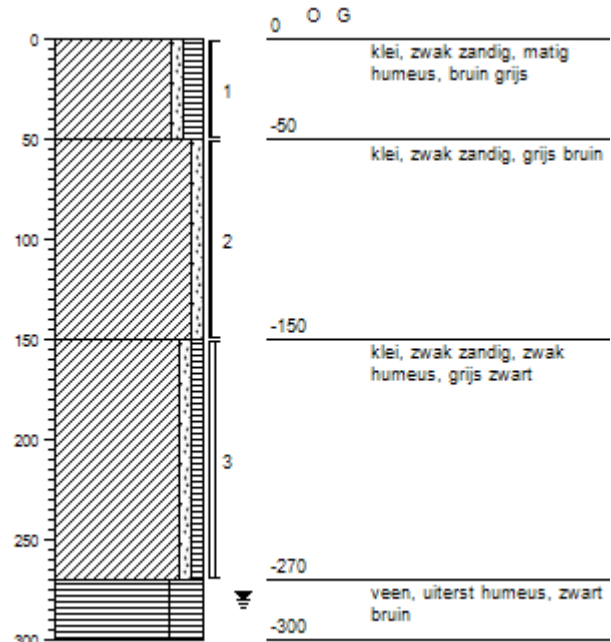
GWS : 150



Boring : B8

Datum : 13-11-2018

GWS : 280

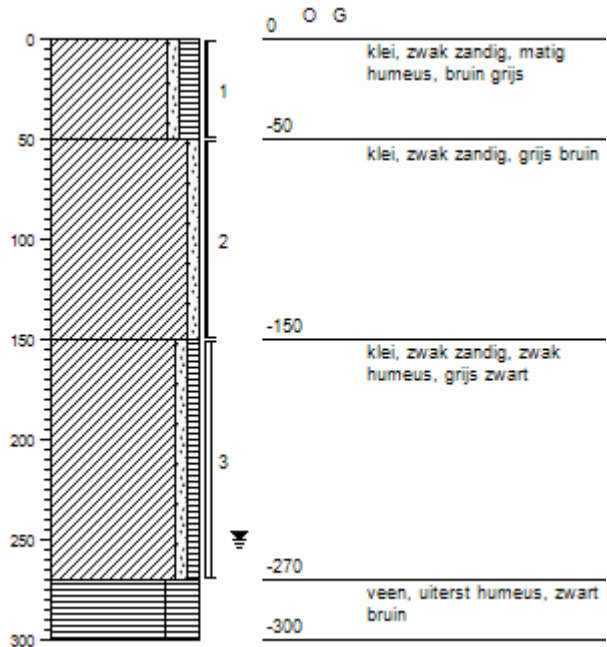


BO20180178

Boring : B9

Datum : 13-11-2018

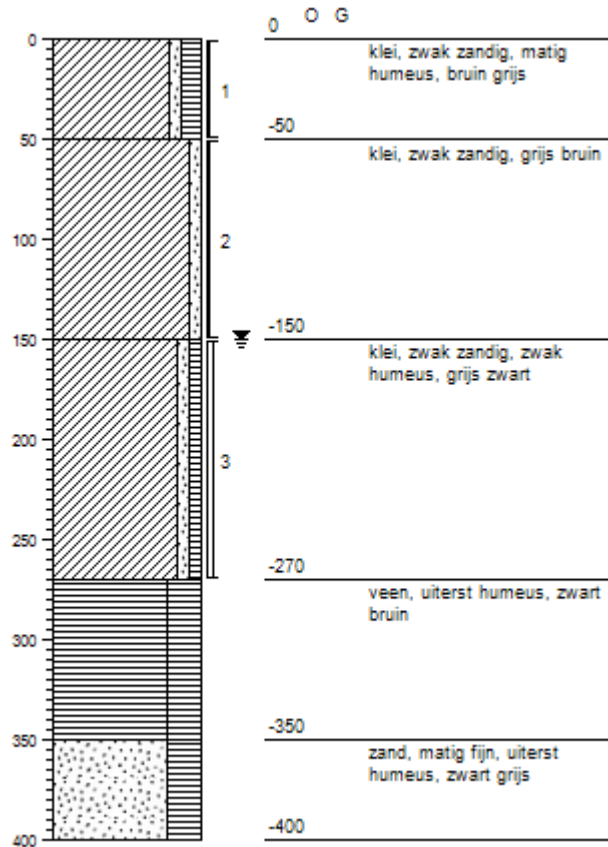
GWS : 250



Boring : B10

Datum : 13-11-2018

GWS : 150



grind, grindig

zand, zandig

leem, siltig

klei, kleiig

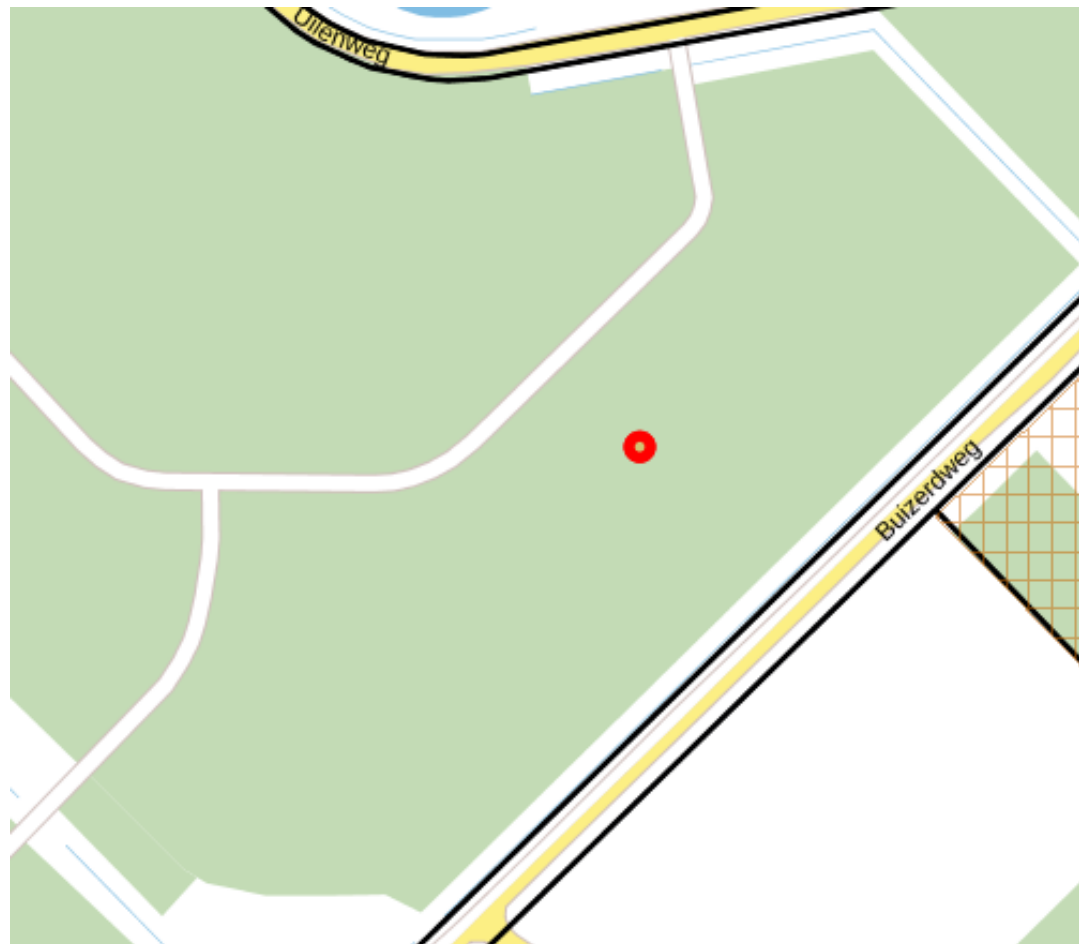
veen, humeus

olie/geur
licht,matig,sterk



Rapport Bodemloket

Datum: 12-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.