

- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Bezoekadres: Barkstraat 5 Raalte
 Tel: 0572 - 360998
 E-mail: info@hunneman-milieu.nl
 IBAN/rek.nr NL 69 RABO 0142997862
 K.v.K. Zwolle 05064200

Woudenburcht Ontwikkeling BV
 Postbus 73
 3930 EB WOUDENBERG

Ons kenmerk: brief 211041/dh01
 Uw kenmerk:
 Contactpersoon:
 Onderwerp: Aanvullende monstername,
 Woudenbergseweg 92a te Maarsbergen

e-mail:

Raalte,

Bijlagen: 18 mei 2022

1. kadastraal overzicht
2. boorstaten
3. toetsingen en analysesresultaten

Geachte heer,

Tekening 1-1: situatie met boorpunten

Hierbij ontvangt u de resultaten van de in uw opdracht uitgevoerde aanvullende monstername op de locatie aan de Woudenbergseweg 92a te Maarsbergen.

1. Aanleiding en doel

De aanvullende monstername is uitgevoerd naar aanleiding van opmerkingen van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) op het in december 2021 op de locatie uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek.

De aanvullende monstername heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond, ter plaatse van de voormalige bovengrondse brandstoftanks (boring 19 en 20).

2. Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Woudenbergseweg 92a te Maarsbergen en staan kadastraal bekend als: *gemeente Maarn, sectie D, nummer 671 (ged.)*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.100 m². Op de locatie is een boerderij met twee schuren aanwezig. De eerste bebouwing dateert uit 1905. Aan de oostzijde van de locatie zijn betonplaten gelegen voor de opslag van kuilvoer. Het maaiveld is deels voorzien van een klinkerverharding of beton. Het overige terrein is momenteel braakliggend.

Op de locatie is in november en december 2021, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd met kenmerk 211041_dh01.

De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn:

- in de actuele contactzone [0,0-0,5 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen gewogen asbest aangetoond;
- zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks, geen oliecomponenten waargenomen;
- in de boven- en ondergrond (MM-08), ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (boring 19), zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond;
- in de boven- en ondergrond (MM-09), ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (boring 20), is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond;
- in het grondwater (peilbuis 10 en 19) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie, vluchtige aromaten en/of NEN parameters aangetoond.

3. Onderzoeksstrategie

Op 4 februari 2022 is op basis van vorengenoemd bodemonderzoek, door de ODRU, een bodemadvies uitgebracht. Uit het advies van de ODRU kwam naar voren dat, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks, de boven- en ondergrond separaat geanalyseerd dienen te worden. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek		laboratoriumonderzoek	
	boringen max. 2,0 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
aanvullende monstername boringen 19 en 20	2	-	3 x min. olie+aromaten	-

4. Veldonderzoek

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 5 mei 2022. De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de BRL-SIKB 2000 gecertificeerde medewerker van Hunneman Milieu-Advies BV. Voor het onderzoek zijn de boringen 18 en 19 opnieuw geplaatst (boring 18a en 19a). Voor de situatie van de boringen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 2.

Tabel 2: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,08	klinker/gras	
0,08 ~ 0,8	zand, matig fijn tot matig grof	zwak tot matig siltig, <i>lokaal humeus, lokaal grindig</i>
0,8 ~ 2,0	zand, matig fijn, <i>lokaal veen</i>	matig siltig

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks, geen oliecomponenten waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternamen met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn monsters geselecteerd voor analyse op minerale olie en vluchtige aromaten.

5. Laboratoriumonderzoek en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De vaste bodem is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De analyseresultaten en toetsing zijn opgenomen in de bijlage 3.

6. Interpretatie onderzoeksresultaten

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks, geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch zijn in de *bovengrond*, ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (boring 19a) en dieseltank (boring 20a), geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

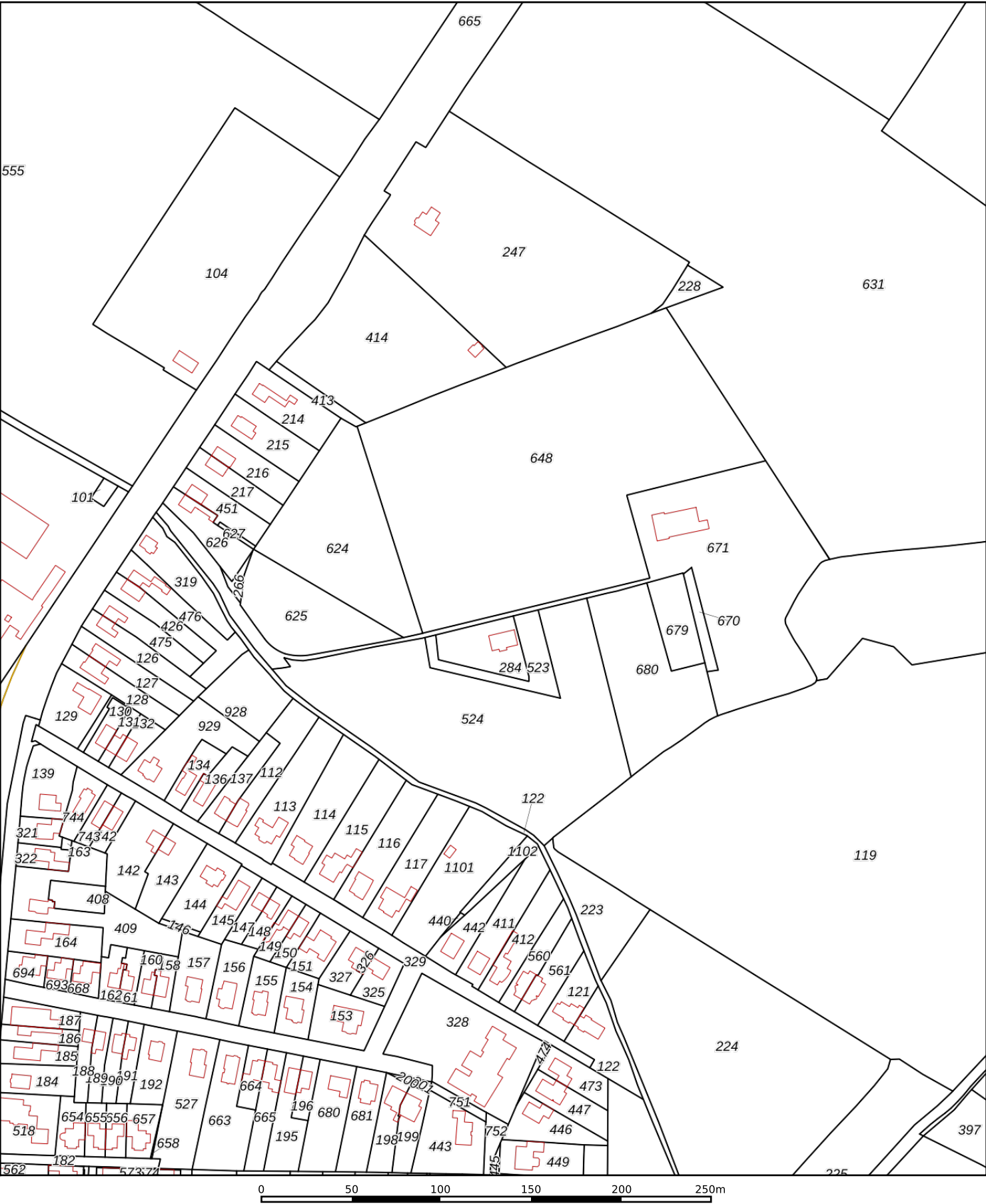
Analytisch zijn in de *ondergrond*, ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (boring 20a), geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Bijlage 1

Kadastraal overzicht



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2800

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Maarn

D

671

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 december 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

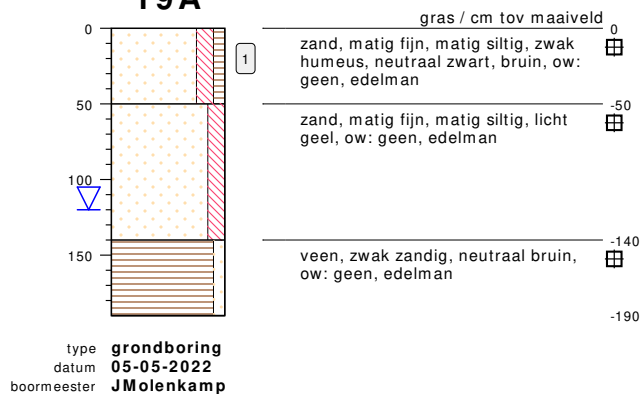
kadaster



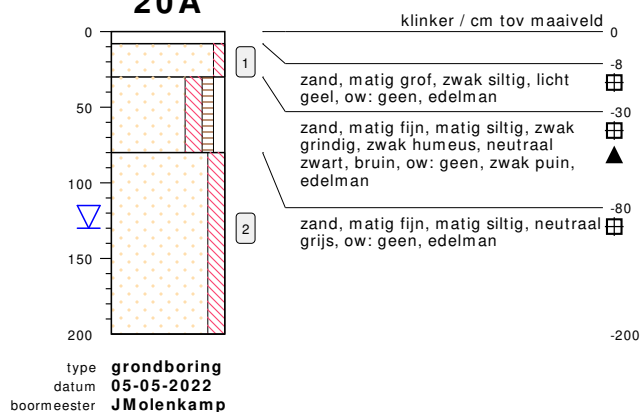
Bijlage 2

Boorstaten

19A



20A



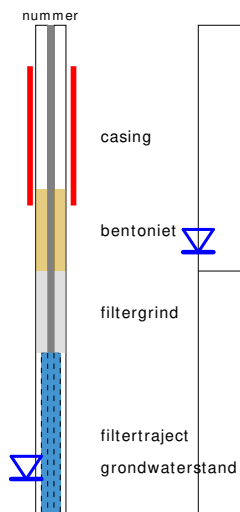
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Woudenbergseweg 92A, Maarsbergen.**
projectcode **211041**
getekend conform **NEN 5104**

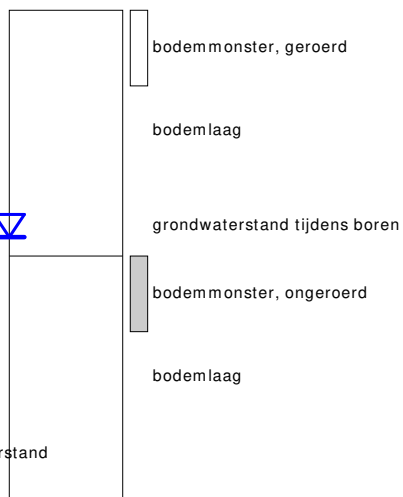


HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

PEILBUIS



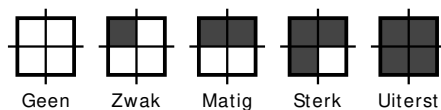
BORING



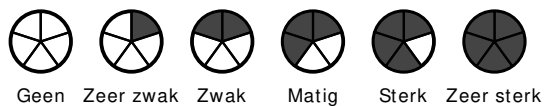
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



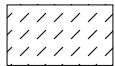
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

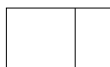
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

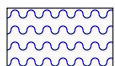
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3

Toetsingen en analyseresultaten

Project	211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.						
Certificaten	1350695						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 18 mei 2022 10:09			

Monsterreferentie	7171312						
Monsteromschrijving	boring 19, 19A: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	93.5	93.5	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.14	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.28				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.42	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	7171313						
Monsteromschrijving	boring 20, 20A: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	91.5	91.5	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	7171314						
Monsteromschrijving	boring 20, 20A: 120-140						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	88.3	88.3	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

HunnemanMilieu-Advies
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.
Ons kenmerk : Project 1350695
Validatieref. : 1350695_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CAJC-HIKZ-CGJJ-SFOC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2022

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,

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. Wenckebachweg 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

Projectcode : 1350695
Uw project omschrijving : 211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

7171312 = boring 19, 19A: 10-30
 7171313 = boring 20, 20A: 10-30
 7171314 = boring 20, 20A: 120-140

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2022	05/05/2022	05/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2022	06/05/2022	06/05/2022
Startdatum :	06/05/2022	06/05/2022	06/05/2022
Monstercode :	7171312	7171313	7171314
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,5	91,5	88,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	1,0	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S tolueen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1350695
Uw project omschrijving	: 211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1350695
Uw project omschrijving : 211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7171312	boring 19, 19A: 10-30	19A	0.10-0.30	0550428771
7171313	boring 20, 20A: 10-30	20A	0.10-0.30	0550309830
7171314	boring 20, 20A: 120-140	20A	1.20-1.40	0550430245

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1350695
Uw project omschrijving	: 211041-NEN/VOA Woudenbergseweg 92A Maarsbergen.
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

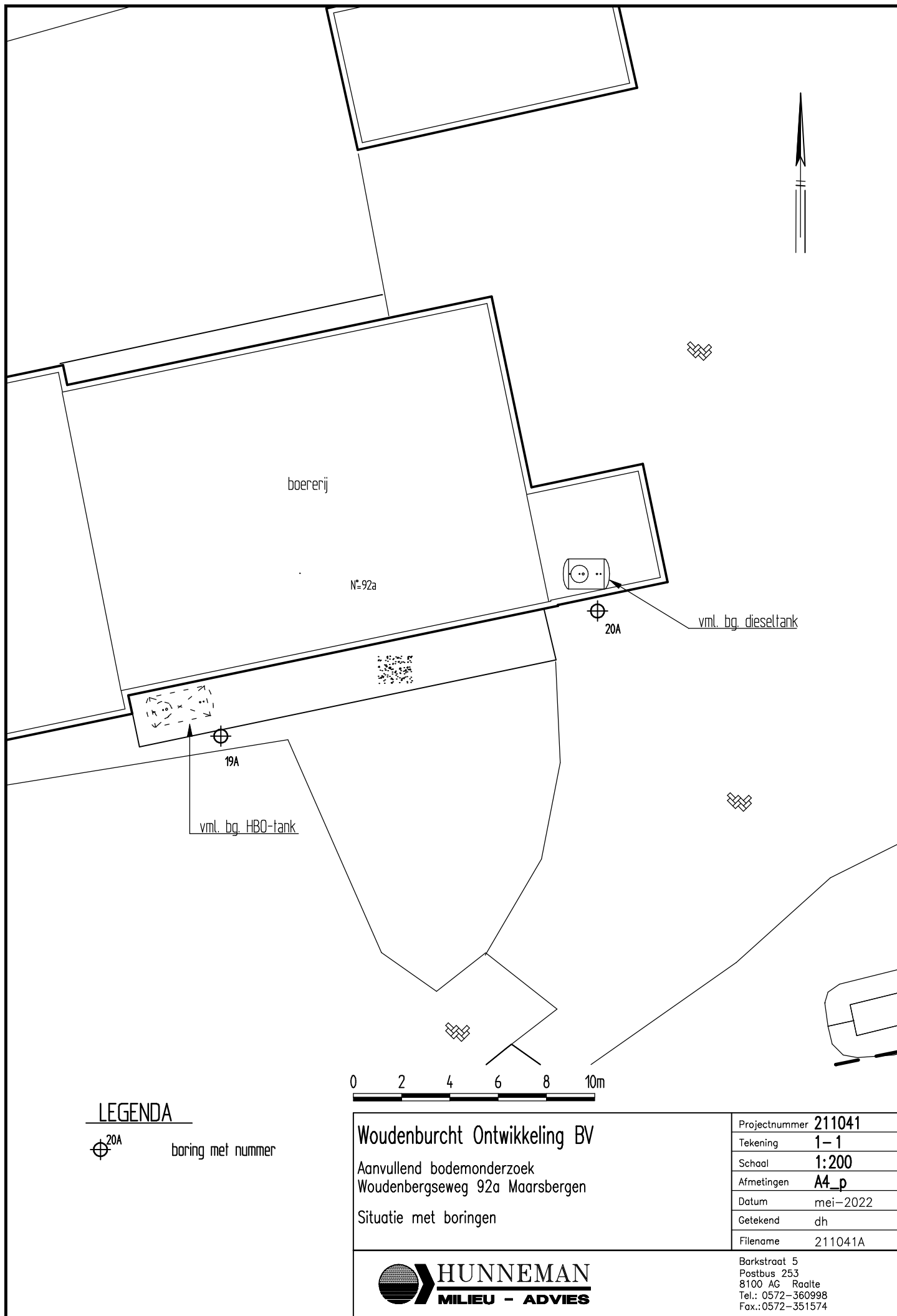
Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1

Tekening 1-1

Situatie met boringen



LEGENDA



boring met nummer

0 2 4 6 8 10m

Woudenburcht Ontwikkeling BV

Aanvullend bodemonderzoek
Woudenbergseweg 92a Maarsbergen

Situatie met boringen

Projectnummer 211041

Tekening 1-1

Schaal 1:200

Afmetingen A4_p

Datum mei-2022

Getekend dh

Filename 211041A



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574