



RAPPORT

NULSITUATIE BODEMONDERZOEK

SMIDSTRAAT 8

TE HUNSEL



VERANTWOORDING

Titel : Nulsituatie bodemonderzoek
Smidstraat 8 te Hunsel

Status : Definitief

Opdrachtgever : Dhr. Smeets
Smidstraat 8
6013 RX Hunsel

Contactpersoon : Dhr. Smeets

Projectnummer : 192SME/16

Projectleider : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Opsteller rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Controle rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. R. Jongen

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 29 juni 2016

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Historische en huidige informatie	3
2.4	Milieuvergunningen	3
2.5	Voorgaand bodemonderzoek.....	3
2.6	Boven- en/of ondergrondse opslag tanks	3
2.7	Asbest	4
2.8	Veldinspectie.....	4
3	ONDERZOEKSOPZET	5
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	6
4.1	Veldonderzoek	6
4.2	Laboratoriumonderzoek	6
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	7
5.1	Analyseresultaten	7
5.2	Bespreking analyseresultaten	7
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Kadastrale ligging
- 3 Situatieschets met boorpunten
- 4 Profielbeschrijvingen
- 5 Laboratoriumcertificaten
- 6 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader
- 7 Luchtfoto
- 8 Locatiefoto's



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Dhr. Smeets is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Smidstraat 8 te Hunsel.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen aanleg van een speelbassin voor de bollenteelt ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het bodemonderzoek is het vastleggen van de nulsituatie voor de aanleg van het speelbassin voor de bollenteelt.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform VKB protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie) en/of conform VKB protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de samenvatting en conclusies genoemd.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Smidstraat 8 te Hunsel. In de directe omgeving zijn voornamelijk landbouwgronden en agrarische bedrijven gelegen.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 183,843 en Y = 354,319.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Hunsel, sectie L, perceelnummer 93 (gedeeltelijk). Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.456 m².

Bronnen:
- Kadaster.

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit de bodemkaart van Nederland (1:50.000) blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit Hoge Bruine enkeerdgronden (bEZ23). Deze bodems zijn gevormd in lemig fijn zand.

De geohydrologische gesteldheid hangt nauw samen met de geohydrologische opbouw van het gebied. De geohydrologische opbouw van de bodem in Midden-Limburg wordt in belangrijke mate bepaald door een zuidzuidoost noordnoordwest lopend breukensysteem. De drie hoofdbreuken zijn de Feldebiss, de Peelrandbreuk en de Tegelenbreuk. Door deze breuken is het gebied van west naar oost onderverdeeld in de Roerdalslenk, de Peelhorst en de Slenk van Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithografische eenheid	Lithologie
0 – 5	Deklaag (Zanddiluvium)	Holoceen Nueneen groep	bovenlaag: zandige klei onderlaag: uiterst fijn tot middel fijn zand en leem
5 – 100	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Veghel Formatie van Sterksel Formatie van Kedichem Formatie van Tegelen	middel grof tot uiterst grof zand zand zand
100 – 160	Scheidende laag	Brunssumklei	fijne zanden met klei
> 160	Tweede watervoerende pakket	Waubachzanden Mioceen e.a. tertiare afz.	zand



De stromingsrichting van het grondwater is noordnoordoostelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 27 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 29 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 2 m-mv aangetroffen worden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bronnen:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Grondwaterkaart van Limburg 1990 (Dienst grondwaterverkenning Provincie Limburg, VWM);
- Kaart P.M.V. Aanwijzing Milieubeschermingsgebieden (Provincie Limburg, febr. 1995);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen).

2.3 Historische en huidige informatie

Uit historische kaarten blijkt dat de Smidstraat sinds ongeveer 1900 zichtbaar is. Vanaf deze periode is ook de bebouwing zichtbaar ter plaatse van de Smidstraat 8. De onderzoekslocatie is nooit bebouwd geweest en altijd in gebruik geweest als landbouwgrond.

Bron:

- www.topotijdreis.nl

2.4 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats. Het perceel is in gebruik geweest als landbouwgrond. In de toekomst wordt hier een spoelbassin gerealiseerd voor de bollenteelt.

Bron:

- Eigenaar.

2.5 Voorgaand bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

Uit de nota Bodembeheer Regio Maas & Roer Leudal blijkt dat de bovengrond van de onderhavige locatie is gelegen binnen het deelgebied "Buitengebied". De ondergrond is gelegen in het deelgebied "Buitengebied". Voor deze deelgebieden zijn geen verhoogde lokale maximale waarden (LMW) opgesteld. Uit de bodemfunctiekaart blijkt dat de onderzoekslocatie ligt binnen een gebied met de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Bronnen:

- Archief MAH-BV;
- Eigenaar.

2.6 Boven- en/of ondergrondse opslag tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen boven- en/of ondergrondse opslag tanks gesitueerd (geweest).

Bron:

- Eigenaar.



2.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Middels de veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie al dan niet als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.8 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



3 ONDERZOEKSOPZET

Het nulsituatie bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in januari 2009.

Gekozen is voor de strategie voor nulsituatie onderzoek. De onderzoeksopzet is voorgelegd aan Gemeente Leudal (dhr. J. van Oppen) en is akkoord bevonden.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
10	0,0 – 0,5	1 x EOX, esfenvalerate, carbendazim en metamitron
4	0,0 – 2,0 ¹⁾	1 x EOX, esfenvalerate, carbendazim en metamitron

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op EOX, esfenvalerate, carbendazim en metamitron.



4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 en 13 mei 2016. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 7.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan het opgeboorde materiaal zijn geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Het grondwater is bemonsterd op 20 mei 2016. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting), de troebelheid (NTU) en zuurstofgehalte (mg/l) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)	Zuurstofgehalte (mg/l)
PB 14	4,0-5,0	3,5	5,9	909	7,07	4,1

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van Alcontrol Laboratories te Rotterdam (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
MM 1	02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)	EOX, esfenvalerate, carbendazim en metamitron
MM 2	02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100-150) 11 (100-150) 12 (100-150) 14 (100-150)	EOX, esfenvalerate, carbendazim en metamitron
PB 14	14 (400-500)	EOX, esfenvalerate, carbendazim, mancozeb en metamitron

* zie bijlage 7



5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Analyseresultaten

De laboratoriumcertificaten van de analyses zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster		Aangetoond gehalten
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)		
MM 1	02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)		AP < detectielimiet
MM 2	02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100-150) 11 (100-150) 12 (100-150) 14 (100-150)		AP < detectielimiet
PB 14	14 (400-500)		EOX = 3,3 µg/liter metamitron = 5,9 µg/liter overige parameters < detectielimiet

AP alle parameters;

5.2 Bespreking analyseresultaten

In de boven- en ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond boven de detectielimiet.

In het grondwater zijn EOX en metamitron aangetoond boven de detectielimiet. De overige parameters zijn niet aangetoond boven de detectielimiet.



6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Naar aanleiding van het nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie gelegen aan de Smidstraat 8 te Hunsel wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen aanleg van een spoelbassin voor de bollenteelt ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 3.456 m²;
- In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen;
- In de opgeboorde grond zijn **geen** asbestverdachte materialen waargenomen;
- In de boven- en ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond boven de detectielimiet.
- In het grondwater zijn EOX en metamitron aangetoond boven de detectielimiet. De overige parameters zijn niet aangetoond boven de detectielimiet.

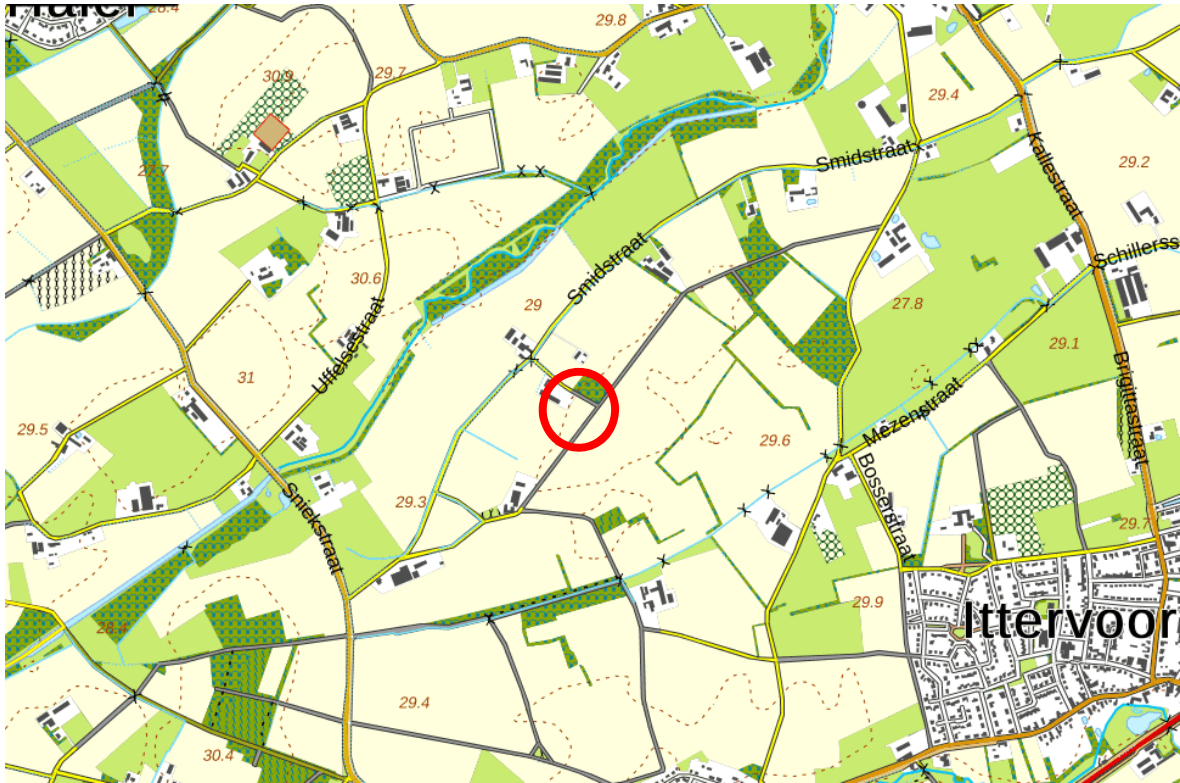
Middels onderhavig onderzoek is de nulsituatie afdoende vastgelegd.



BIJLAGEN



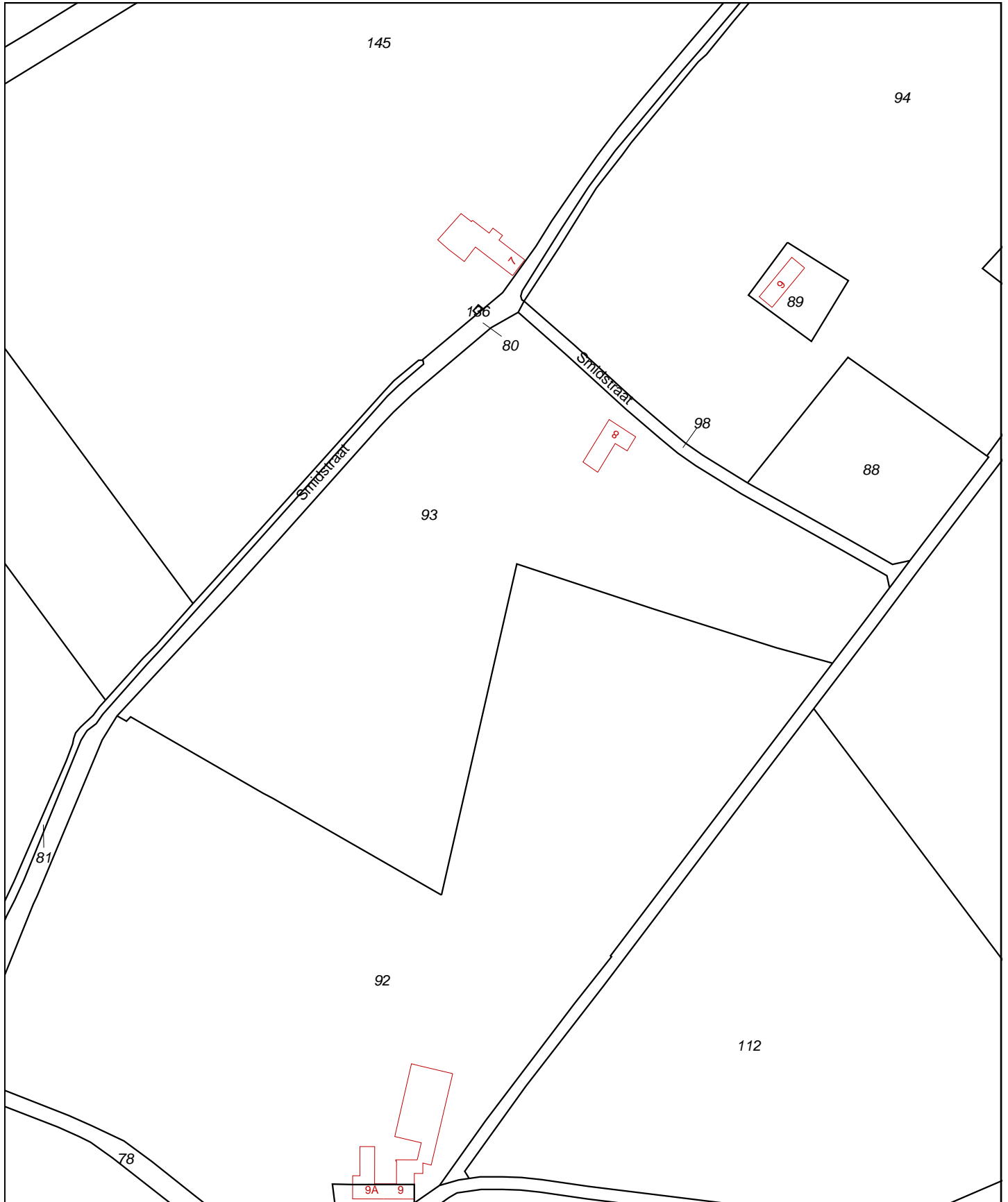
BIJLAGE 1
TOPOGRAFISCHE KAART



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
KADASTRALE LIGGING

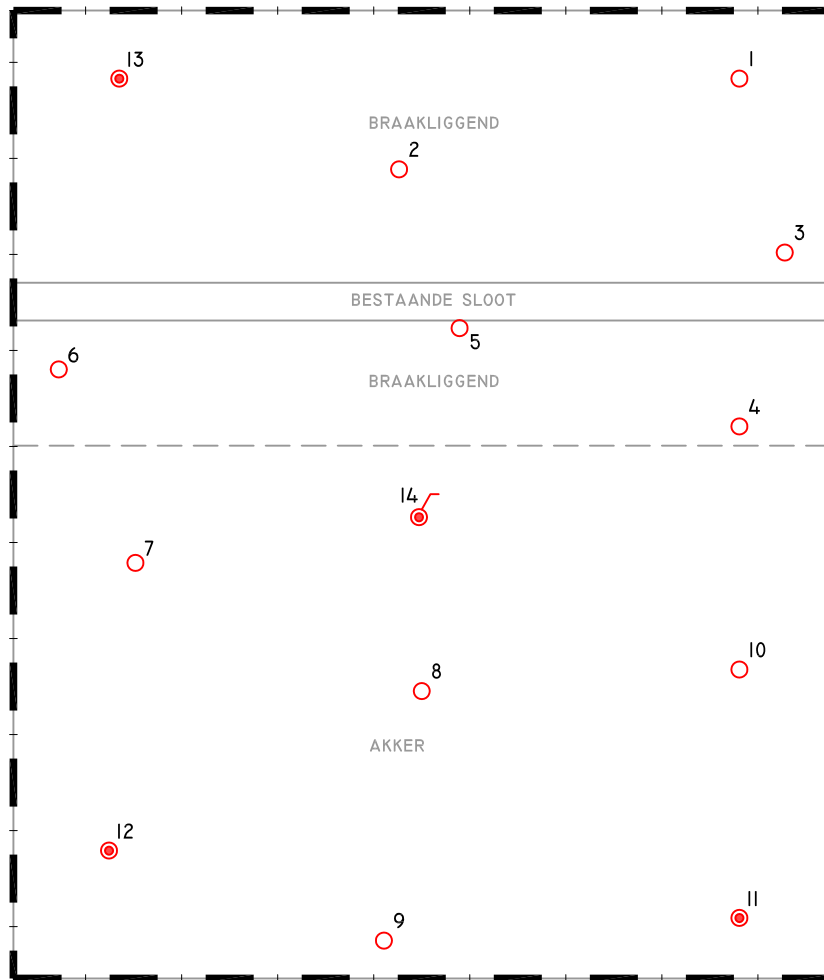
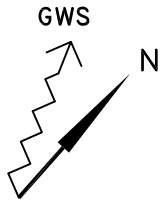


0 m 25 m 125 m

<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 11 mei 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente HUNSEL Sectie L Perceel 93</p> <p>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.</p>	
---	---	--



BIJLAGE 3
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



Auto C A D
 FILENAME: I92SME-I

LEGENDA

ONDERZOEKSLOCATIE

BORING TOT 0,5 M-MV

BORING TOT 2,0 M-MV

BORING MET PEILBUIS

FOTOPUNT

BIJLAGE 3
 SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
 NULSITUATIE BODEMONDERZOEK

- | | | | |
|--|---------|--|--------|
| | KLINKER | | GRIND |
| | BETON | | GRAS |
| | ASFALT | | TEGELS |

0 5 10 15 20 25

AAAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
 SMIDSTRAAT 8 TE HUNSEL

OPDRACHTGEVER:
 DHR. SMEETS

PROJECTLEIDER : MV
 TEKENAAR : EH
 PROJECTNR. : I92SME/I6
 DATUM : 29-6-2016
 VERSIE : I



MILIEUTECHNISCH
 ADVIESBUREAU HEEL BV

TEL. : 0475-573231
 FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:500 /A4



BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

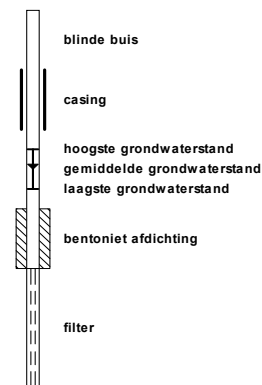
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

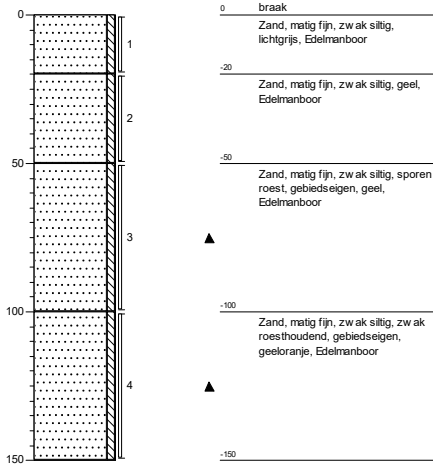
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

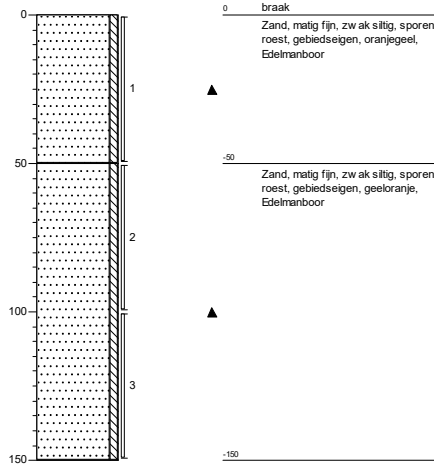
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



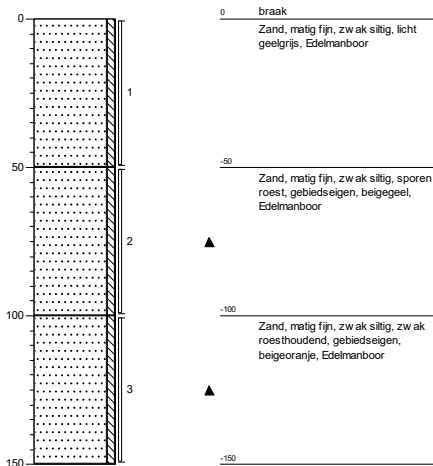
Boring: 01



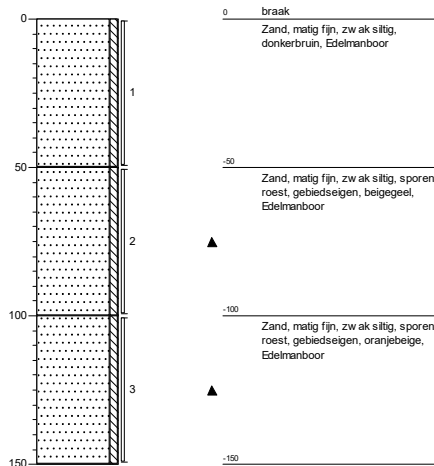
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04

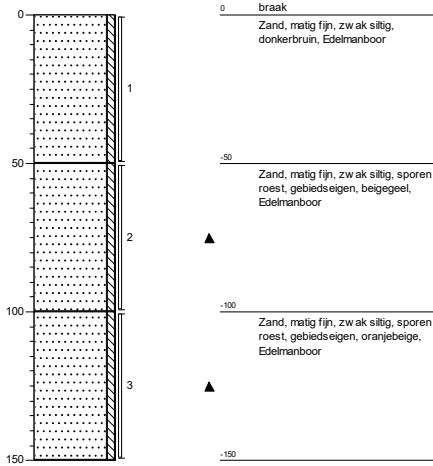


smidstraat 8

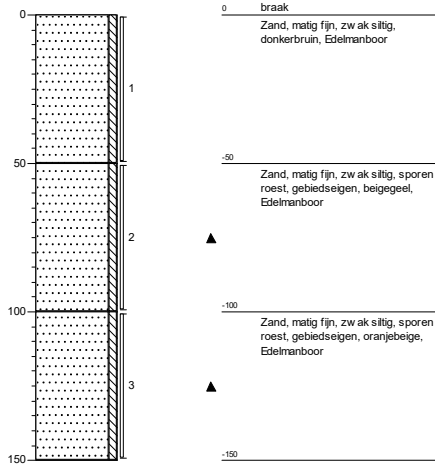
Projectcode: 192SME/16



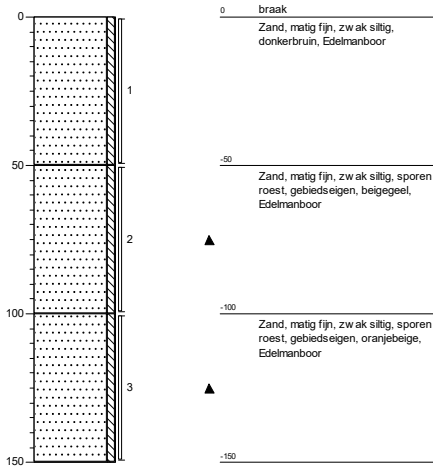
Boring: 05



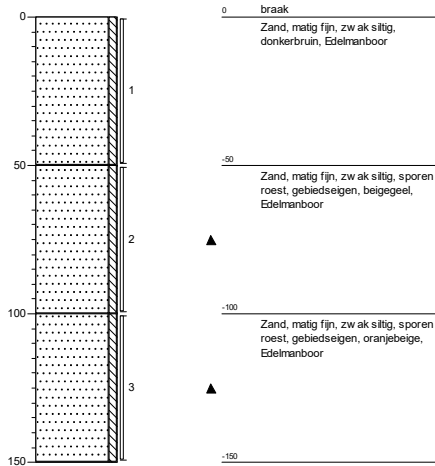
Boring: 06



Boring: 07



Boring: 08

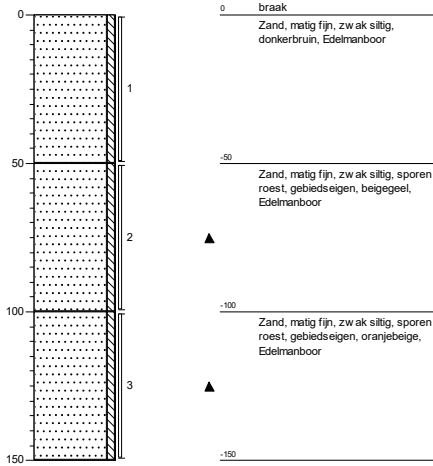


smidstraat 8

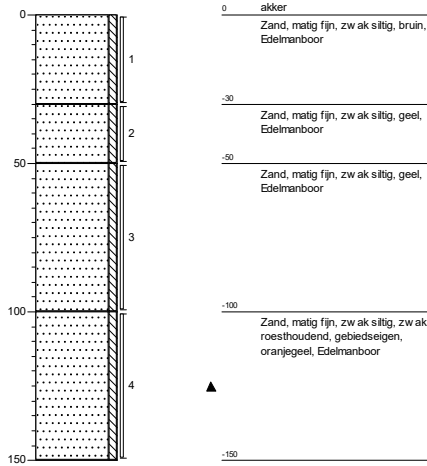
Projectcode: 192SME/16



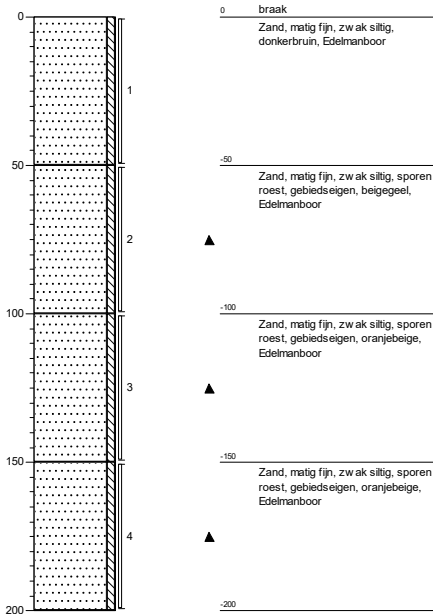
Boring: 09



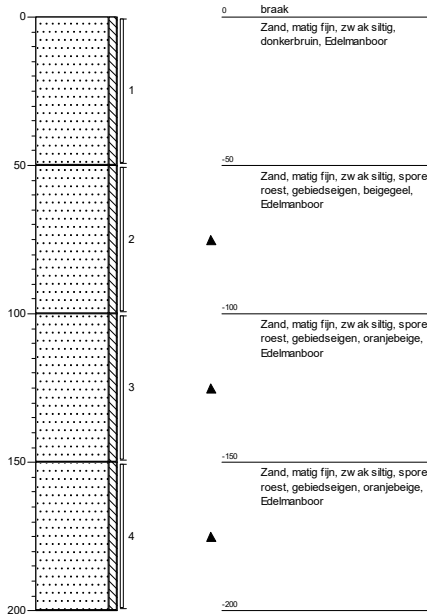
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

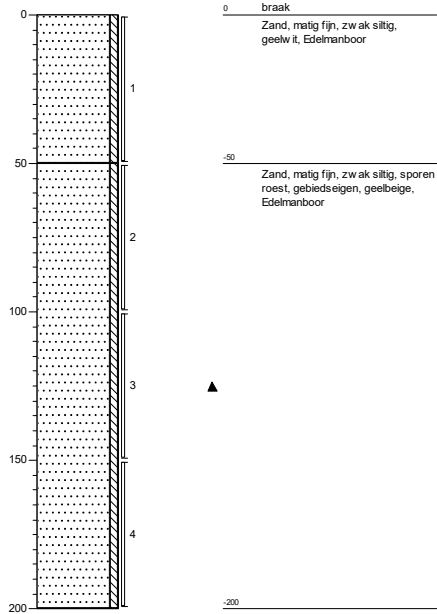


smidstraat 8

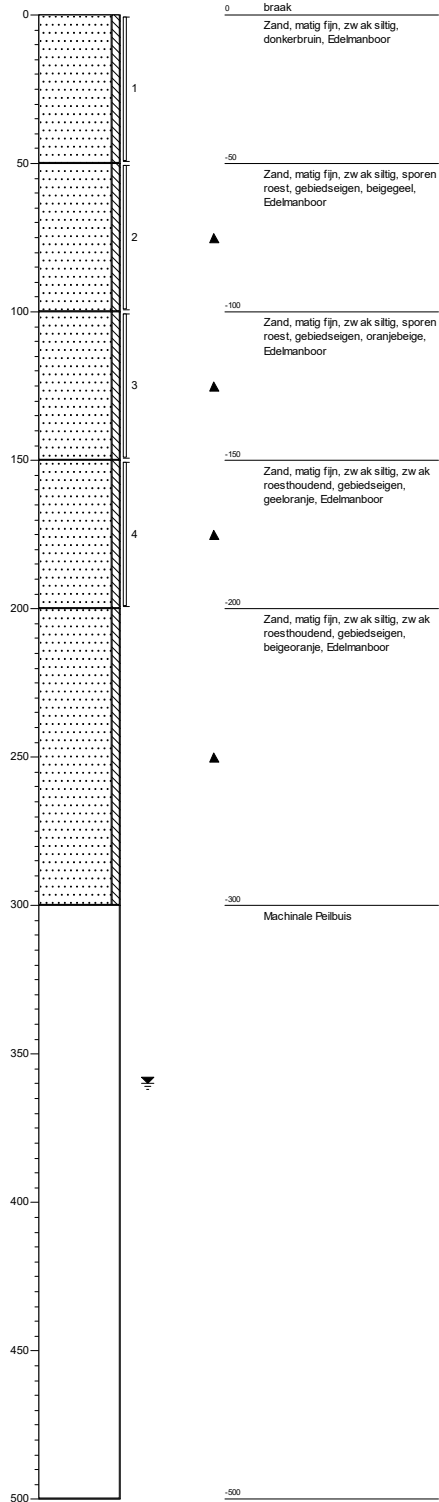
Projectcode: 192SME/16



Boring: 13



Boring: 14



smidstraat 8

Projectcode: 192SME/16



BIJLAGE 5
LABORATORIUMCERTIFICATEN



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Mike de Vaan

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Smidstraat 8 te Hunsel
Uw projectnummer : 192SME/16
ALcontrol rapportnummer : 12306807, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DR6C7EPK

Rotterdam, 13-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 192SME/16. 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.

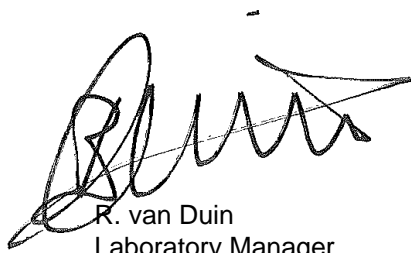
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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



Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
Projectnummer 192SME/16
Rapportnummer 12306807 - 1

Orderdatum 20-05-2016
Startdatum 20-05-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB 14

Analyse	Eenheid	Q	001
EOX	µg/l	Q	3.3

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Pakket 16040001: zie bijlage
Carbendazim, Metamitron,
Mancozeb
Esfenvalerate zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
Projectnummer 192SME/16
Rapportnummer 12306807 - 1

Orderdatum 20-05-2016
Startdatum 20-05-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

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.

Paraaf :



Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
Projectnummer 192SME/16
Rapportnummer 12306807 - 1

Orderdatum 20-05-2016
Startdatum 20-05-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
EOX		Grondwater (AS3000)	Eigen methode, zure extractie met hexaan, analyse met microcoulometrie	
Pakket 16040001: Carbendazim, Metamitron, Mancozeb		Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed	
Esfenvalerate		Grondwater (AS3000)	Idem	

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5771969	20-05-2016	20-05-2016	ALC227
001	F5771957	20-05-2016	20-05-2016	ALC227
001	F5771970	20-05-2016	20-05-2016	ALC227
001	F5771961	20-05-2016	20-05-2016	ALC227

Paraaf :





Analyse certificaat

V090316_1

Datum rapportage 13-06-2016

Rapportnummer: 1605-3075_01

Ordernummer RPS 1605-3075
Monsternummer RPS 16-095410
Ordernummer opdrachtgever P38393 / 12306807
Monsternummer opdrachtgever 12306807-001
Opdrachtgever Alcontrol B.V. (Hoogvliet)
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet

Datum order 24-05-2016
Soort monster Water
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername 20-05-2016
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Carbendazim, metamitron en mancozeb		
E	Carbendazim	< 0,10	µg/l
E	Mancozeb	< 1,0	µg/l CS2
E	Metamitron	5,90	µg/l
	Losse component(en)		
E	Esfenvalerate	< 0,10	µg/l

Toelichting:

'<'Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings

Projectcoördinator

Pagina 1 / 2



Bijlage

V090316_1

Datum rapportage 13-06-2016

Bijlage behorende bij rapportnummer 1605-3075_01

Water

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer	Laboratorium
Esfenvalerate	GC-MS / Eigen methode	66230-04-4	RPS Mountainheath
Carbendazim	GC-MS / LC-MS	10605-21-7	RPS Mountainheath
Mancozeb	GC-MS / LC-MS	8018-01-7	RPS Mountainheath
Metamitron	GC-MS / LC-MS	41394-05-2	RPS Mountainheath



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Mike de Vaan

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Smidstraat 8 te Hunsel
Uw projectnummer : 192SME/16
ALcontrol rapportnummer : 12303049, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FPVALBPP

Rotterdam, 10-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 192SME/16. 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.

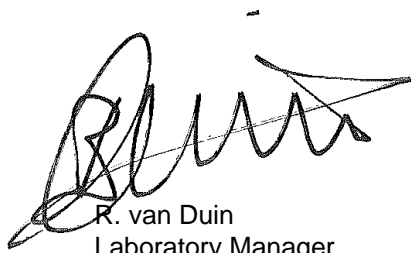
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Analyserapport

Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
 Projectnummer 192SME/16
 Rapportnummer 12303049 - 1

Orderdatum 13-05-2016
 Startdatum 13-05-2016
 Rapportagedatum 10-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM 1 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM 2 02 (100-150) 04 (100-150) 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (100-150) 09 (100-150) 10 (100-150) 11 (100-150) 12 (100-150) 14 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.9	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.3
EOX	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Esfenvalerate			zie bijlage	zie bijlage
Pakket 16040001.1: Carbendazim + Metamitron			zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :





Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
Projectnummer 192SME/16
Rapportnummer 12303049 - 1

Orderdatum 13-05-2016
Startdatum 13-05-2016
Rapportagedatum 10-06-2016

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.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Smidstraat 8 te Hunsel
 Projectnummer 192SME/16
 Rapportnummer 12303049 - 1

Orderdatum 13-05-2016
 Startdatum 13-05-2016
 Rapportagedatum 10-06-2016

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
EOX	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Esfenvalerate	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
Pakket 16040001.1: Carbendazim + Metamitron	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9480458	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
001	A9415062	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
001	A9415061	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
001	A9480459	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
001	A9480836	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
001	A9415060	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
001	A9415073	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
001	A9480456	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
001	A9480411	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
001	A9480463	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9480825	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
002	A9415070	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
002	A9480457	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9480835	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
002	A9480393	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9480454	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9480468	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9480465	13-05-2016	13-05-2016	ALC201
002	A9415056	13-05-2016	12-05-2016	ALC201
002	A9415065	13-05-2016	12-05-2016	ALC201

Paraaf :





Analyse certificaat

V090316_1

Datum rapportage 10-06-2016

Rapportnummer: 1605-2329_01

Ordernummer RPS 1605-2329
Monsternummer RPS 16-092911
Ordernummer opdrachtgever P38240 / 12303049
Monsternummer opdrachtgever 12303049-001
Opdrachtgever Alcontrol B.V. (Hoogvliet)
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet

Datum order 19-05-2016
Soort monster Grond
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername 12-05-2016
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Carbendazim en Metamitron		
E	Carbendazim	< 0,10	mg/kg d.s.
E	Metamitron	< 0,10	mg/kg d.s.
	Losse component(en)		
E	Esfenvalerate	< 0,10	mg/kg d.s.
E	Droge stof	89,4	% (m/m)

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings

Projectcoördinator

Pagina 1 / 3



Analyse certificaat

V090316_1

Datum rapportage 10-06-2016

Rapportnummer: 1605-2329_01

Ordernummer RPS 1605-2329
Monsternummer RPS 16-092912
Ordernummer opdrachtgever P38240 / 12303049
Monsternummer opdrachtgever 12303049-002
Opdrachtgever Alcontrol B.V. (Hoogvliet)
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Hoogvliet

Datum order 19-05-2016
Soort monster Grond
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername 12-05-2016
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 235730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Carbendazim en Metamitron		
E	Carbendazim	< 0,10	mg/kg d.s.
E	Metamitron	< 0,10	mg/kg d.s.
	Losse component(en)		
E	Esfenvalerate	< 0,10	mg/kg d.s.
E	Droge stof	90,4	% (m/m)

Toelichting:

'<'Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings

Projectcoördinator

Pagina 2 / 3



Bijlage

V090316_1

Datum rapportage 10-06-2016

Bijlage behorende bij rapportnummer 1605-2329_01

Grond

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer	Laboratorium
Droge stof	Eigen methode		RPS Mountainheath
Carbendazim	LC-MS / Eigen methode	10605-21-7	RPS Mountainheath
Metamitron	LC-MS / Eigen methode	41394-05-2	RPS Mountainheath
Esfenvalerate	GC-MS / Eigen methode	66230-04-4	RPS Mountainheath



BIJLAGE 6

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontluicht.



Vulpunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen

AW

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklassen Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklassen Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen

NEN-pakket grond

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VRM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, verbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000(S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.


- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.



BIJLAGE 7
LUCHTFOTO



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 8
LOCATIEFOTO'S













