



Hoofdvestiging

Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern
T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854

GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boogerd 4, 1687 VX Wognum

T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847

Luzernestraat 37, 2153 GM Nieuw Vennep

T: 0252 - 680 107 | F: 0252 - 680 230

Datum: 23-11-2011

Opdrachtnummer: 151312

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project:

nieuwbouw zorgcomplex Hussonhoek,
Bateweg 18 te Woubrugge

Opdrachtgever:

buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT



Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 18-10-2011 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 25-10-2011 (dhr. M v/d Zwaag)
Herbemonstering grondwater: 15-11-2011 (dhr. M. v/d Zwaag)

Projectleider:

dhr. drs. T. Snieders



E: info@vandijktech.nl
I: www.vandijktech.nl

KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

ABN-Amro: 61.32.88.602
Postbank: 1025172

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	3
1.	INLEIDING	5
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Huidige situatie.....	5
2.3	Historische situatie	6
2.4	Toekomstige situatie.....	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6	Conclusie	6
3.	VELDONDERZOEK	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Bodemopbouw.....	7
3.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	7
3.5	Monsternamen en veldmetingen.....	7
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	8
4.1	Mengmonsters	8
4.2	Analysepakket	9
4.3	Analyse-uitkomsten	9
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.	SLOTOPMERKINGEN	12

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie (1:25.000 / niet op schaal)
- 1.2 Situatiekening (1:500)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Historische informatie
- 3 Boorbeschrijvingen
- 4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 5 Analyserapport grond
- 6 Analyserapport grondwater
- 7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Bateweg 18 te Woubrugge
Kadastrale aanduiding:	gemeente Woubrugge, sectie B, nr. 4280
Oppervlakte perceel:	1.250 m ²
Aanleiding:	nieuwbouw zorgcomplex
Oppervlakte onderzoekslocatie:	1.250 m ²
Huidige situatie:	braakliggend
Historische gegevens:	<i>onderhavig perceel:</i> bodemonderzoek (1993, 1995): niet tot licht verontreinigd <i>directe omgeving</i> bodemonderzoek van Woudeweg 2 (2009): bodem niet tot licht verontreinigd
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	6x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x 3,0 m-mv + peilfilter (VPR)
Bodemopbouw:	geroerde zandig/kleiige ophooglaag tot circa 1 m-mv met daaronder klei tot de geboorde diepte van 3 m-mv
Zintuiglijke waarnemingen:	de geroerde toplaag bevat bijmengingen met puin
Aantal onderzochte monsters:	1x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PAK onderlaag: geen

Verontreiniging grondwater:

licht met barium, xylenen* en som
dichlooretheen*

Oorzaak verontreiniging(en):

grond: bijmenging met puin
grondwater: vermoedelijke natuurlijke ophoping

Conclusies:

milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen
voorzene nieuwbouw

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 10, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van buro SRO (d.d. 03-10-2011) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Bateweg 18 te Woubrugge.

Op het onderhavige perceel is de nieuwbouw van een zorgcentrum voorzien. Ten behoeve van de omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en de direct daaraan grenzende percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Milieudienst West-Holland (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen);
- opdrachtgever;
- www.bodemloket.nl (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Woubrugge, sectie B, nr. 4280), met een oppervlakte van circa 1.250 m², is gelegen in de kern van Woubrugge. Het perceel is momenteel geheel braakliggend. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld.

2.3 Historische situatie

Op het onderhavige perceel is in 1993 en 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (DMC, rapport respectievelijk 024.93 d.d. 12-10-1993 en 5793 d.d. 21-06-1995). Uit beide bodemonderzoeken is gebleken dat de bodem ter plaatse maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte bestanddelen.

Voorts is op het westelijk aangrenzende perceel (van Woudeweg 2/2a) in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Grondslag, project 14374, d.d. 07-01-2009). De bodem ter plaatse (grond en grondwater) is maximaal licht verontreinigd met de onderzochte bestanddelen.

Verder zijn er over de locatie zijn geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige perceel is de nieuwbouw van een zorgcentrum voorzien. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.250 m² en staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad 's Gravenhage 30D, 30 oost, Utrecht 31 west, uitgave januari 1980, gehanteerd.

Uit de kaart met geohydrologische profielen (profiel E-E') blijkt globaal dat er zich vanaf maaiveld tot circa 10 m-mv een klei- en veenpakket bevindt. Hieronder is het eerste watervoerend pakket (zand) gelegen dat zich tot circa 35 m-mv uitstrekt. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting oostelijk is.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v., vestiging de Meern, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 18-10-2011 uitgevoerd door dhr. R. Bouma.

Het grondwater is op 25-10-2011 bemonsterd. En op 15-11-2011 is een herbemonstering uitgevoerd; beiden door dhr. M. van der Zwaag.

De veldwerkzaamheden en grondwatermonsternamen zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal acht boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 8). Boring 1 is tot een diepte van 3,0 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boring 2 is tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv.

De boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 1,0 m-mv uit een geroerde zandig/kleiige toplaag met daaronder een ongeroerd kleipakket dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uitstrekt. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Uitzonderd een lichte tot matige bijmenging met puin in de geroerde ophooglaag zijn hierbij geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het grondwatermonster is genomen na grondig afpompen. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater) of in het geval van herbemonstering aangevuld met her.

In het veld zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de temperatuur van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand op moment van monsternamen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC en temperatuur

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)
1	2,0-3,0	1,1	6,8	1,78	11,8

Het verschil in grondwaterstand ten tijde van het uitvoeren van de grondboringen en ten tijde van de bemonstering van het grondwater is vermoedelijk toe te schrijven aan neerslag in combinatie met een slecht doorlatende bodemlaag (klei). Aangezien het peilfilter voor monsternamen grondig is afgepompt, mag worden verondersteld dat het grondwater dat is bemonsterd zich minimaal een halve meter onder de grondwaterstand, zoals vastgesteld ten tijde van de boorwerkzaamheden, bevindt. De hoge grondwaterstand heeft derhalve geen invloed op de kwaliteit van het grondwatermonster.

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L028. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de geroerde zandig/kleiige ophooglaag (tot 0,5 m-mv) van alle uitgevoerde boringen een grondmengmonster (code MM.1) samengesteld. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de bodemlaag van 1,0 m-mv tot 2,0 m-mv van de boringen 1 en 2 samengevoegd (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	Grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1	zand/klei
MM2.2	0,5-2,0	1.4 + 1.5 + 2.4 + 2.5	klei

4.2 Analysepakket

De twee grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

Naar aanleiding van een verhoogd gehalte aan barium in grondwatermonster 1A is een herbemonstering uitgevoerd en is grondwatermonster 1A hergeanalyseerd op barium.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van VROM. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (3.1 t/m 3.4) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analysecertificaten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof	4,9				
lutum	14				
barium ⁺	40			594	
cadmium	<0,35	0,46	5,2	10,0	-
kobalt	4,6	9,9	67	125	-
koper	16	29	84	139	-
kwik	0,11	0,13	15	31	-
lood	41	41	235	430	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	14	24	46	69	-
zink	98	99	305	511	-
PAK-totaal (10 van VROM)	1,9	1,5	21	40	*
som PCB (µg/kgds)	4,9	9,8	250	490	-
minerale olie	80	93	1272	2450	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof	3,1				
lutum	21				
barium ⁺	37			801	
cadmium	<0,35	0,47	5,3	10	-
kobalt	6,5	13	90	166	-
koper	<10	33	94	155	-
kwik	<0,10	0,14	17	33	-
lood	<13	44	253	462	-
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	-
nikkel	19	31	60	89	-
zink	41	118	361	605	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,44	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	6,2	158	310	-
minerale olie	<20	59	804	1550	-

Tabel 3.3: analyseresultaten grondwatermonster 1A(her)

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	380	50	338	625	**
herbemonstering	280				*
cadmium	<0,8	0,40	3,2	6,0	-
kobalt	<5	20	60	100	-
koper	<15	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	-
lood	<15	15	45	75	-
molybdeen	<3,6	5,0	152	300	-
nikkel	<15	15	45	75	-
zink	<60	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,20	15	30	-
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	-
som xylenen	0,21	0,20	35	70	*
styreen	<0,2	6,0	153	300	-
naftaleen	<0,05	0,01	35	70	-
1,1-dichloorethaan	<0,6	7,0	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,6	7,0	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,0	10	-
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,53	0,80	40	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130	-
trichlooretheen	<0,6	24	262	500	-
chloroform	<0,6	6,0	203	400	-
vinylchloride	<0,1	0,01	2,5	5,0	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<100	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
** = overschrijding tussenwaarde

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In grondwatermonster 1A overschrijdt het gehalte aan barium de tussenwaarde. Uit herbemonstering blijkt dat deze waarde in lichtere mate gereproduceerd is. Het in eerste aanleg vastgestelde gehalte is vermoedelijk het gevolg van een te korte standtijd van het peilfilter waardoor het natuurlijk evenwicht nog niet was hersteld.

Voor de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de geroerde zandig/kleiige toplaag van de bodem ter plaatse van het plangebied licht verontreinigd is met PAK. De kleiige onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte bestanddelen. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan in het verleden opgebracht ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium. Een licht verhoogd gehalte aan barium wordt vaker in het grondwater vastgesteld en wordt doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er gezien de geringe mate aan verontreiniging milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige nieuwbouw. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

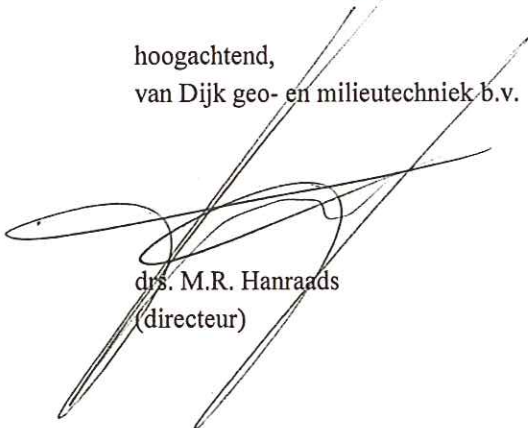
6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



drs. M.R. Hanraads
(directeur)



drs. T. Snieders
(projectleider)

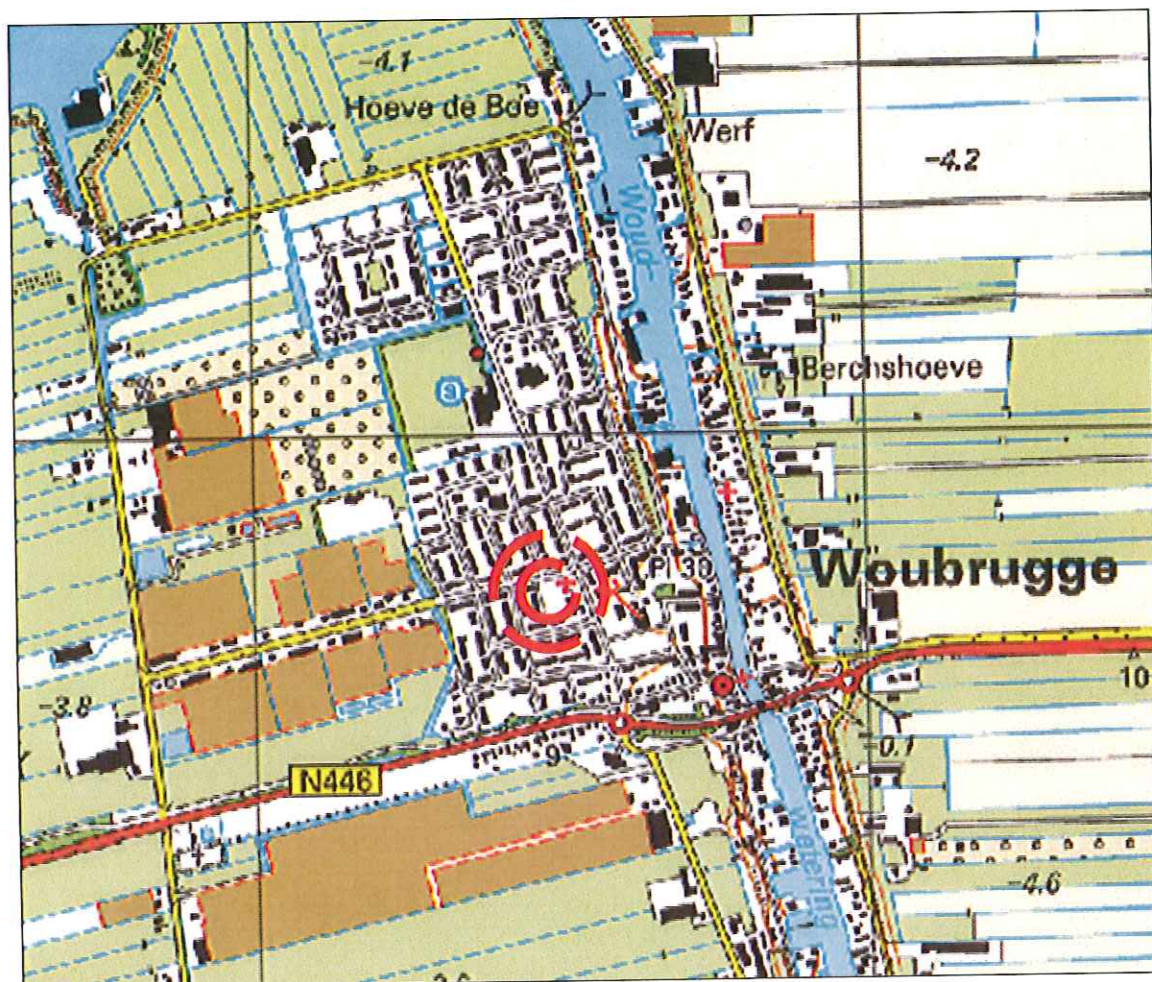
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Legenda



onderzoekslocatie



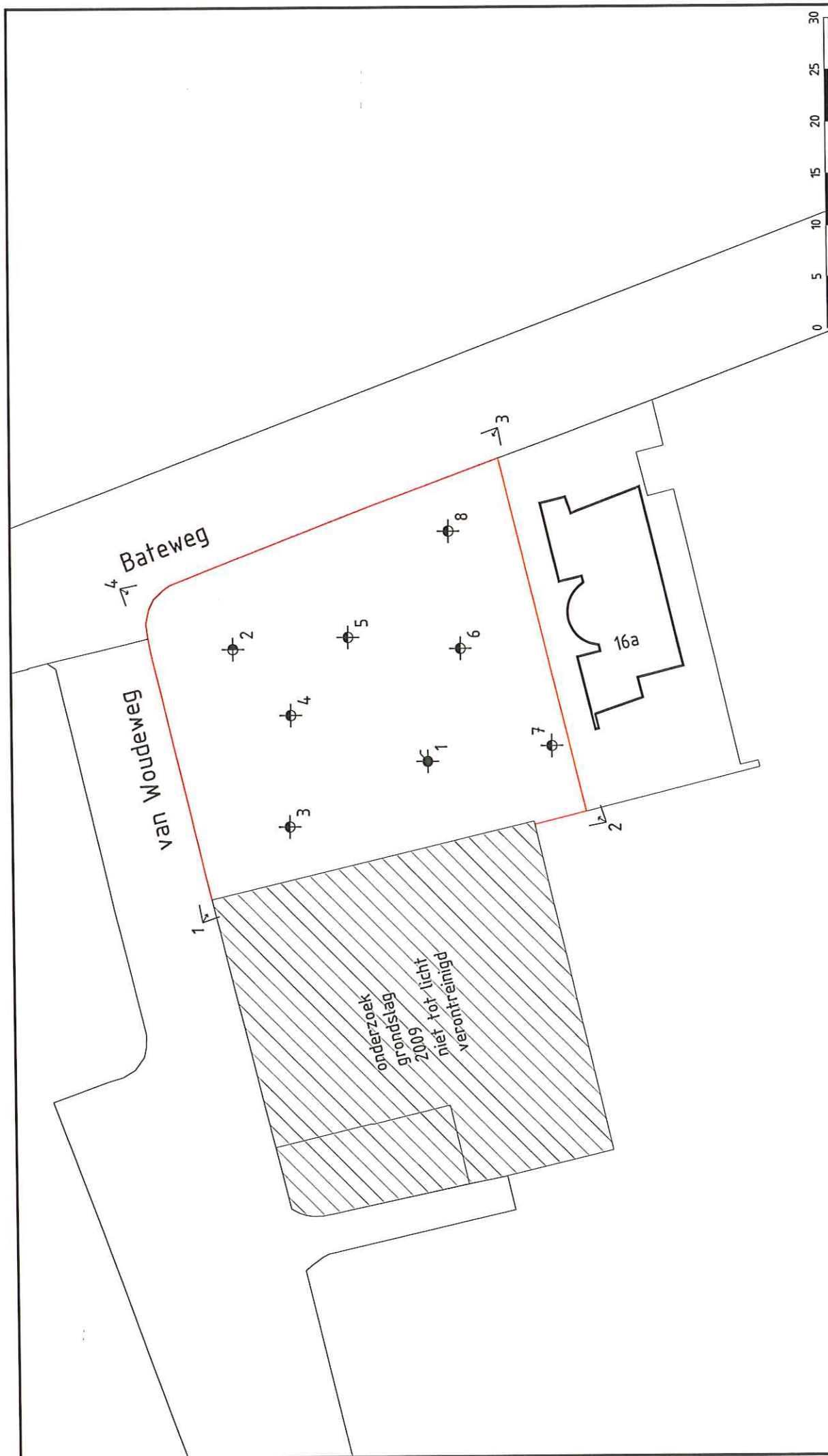
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG De Meern

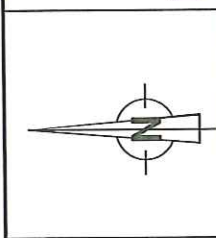
Tel. : 030 - 666 1746
Fax : 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Batweg 18

Plaats: Woubrugge
Opdrachtnr.: 151312
Schaal: niet op schaal
Datum: oktober 2011



geo- en milieutechnisch adviesbureau Strijkvierd 30 Postbus 29 3454 ZG DE MEERN		Tel. : 030 - 666 17 46 Fax. : 030 - 666 48 54 E-mail : teken@van-dijk-techniek.nl
Project: Bateweg 18		
Plaats: WOUBRUGGE	Gewijzigd:	
Opdrachtnr.: 151312	Gewijzigd:	
Schaal: 1:500 (A4)	Gewijzigd:	
Datum: 04-10-2011	Getek.: RK	



Legenda	
	onderzoeksllocatie
	foto

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Legenda



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30, Postbus 29 Fax : 030 - 666 48 54
3454 ZG DE MEERN E-mail : teken@vandijktech.nl

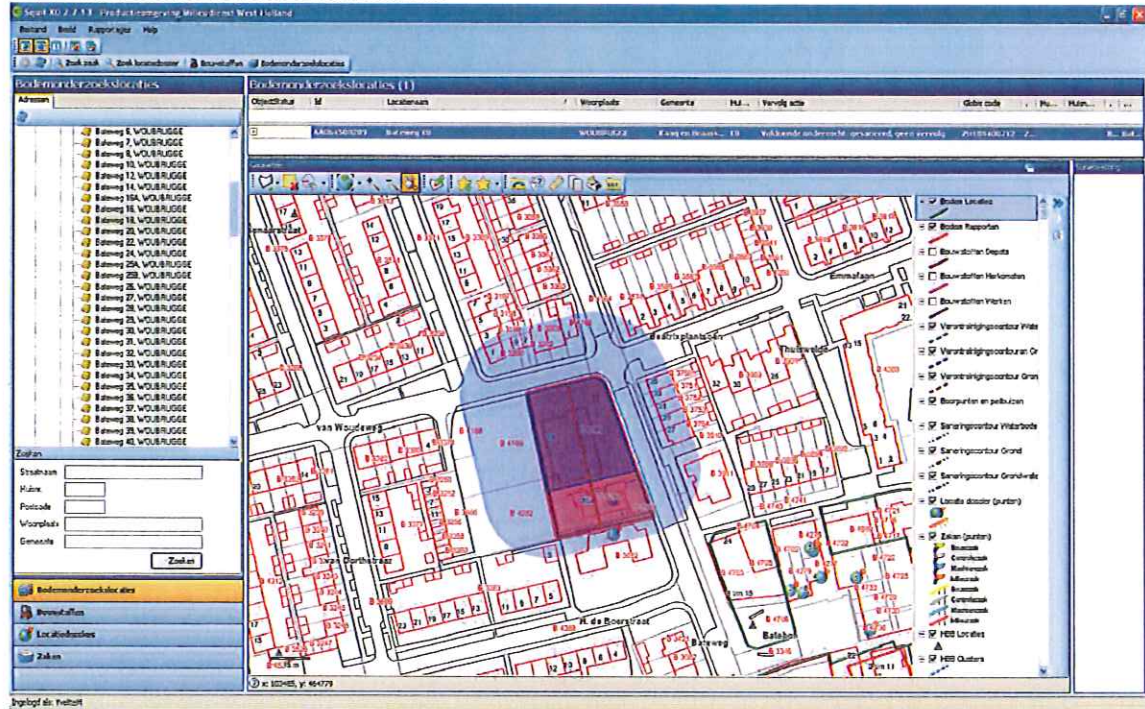
Project: Bateweg 18

Plaats: Woubrugge
Opdrachtnr.: 151312
Datum: oktober 2011
Volgnummer: 1/2

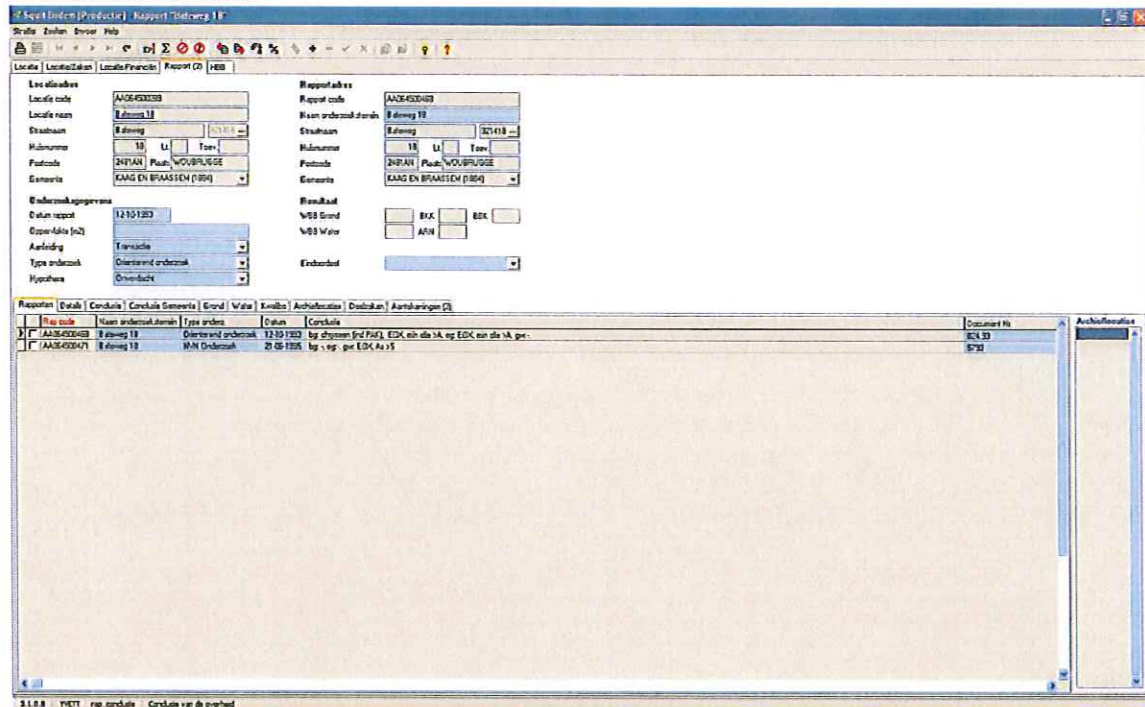
Bijlage 2

Historische gegevens

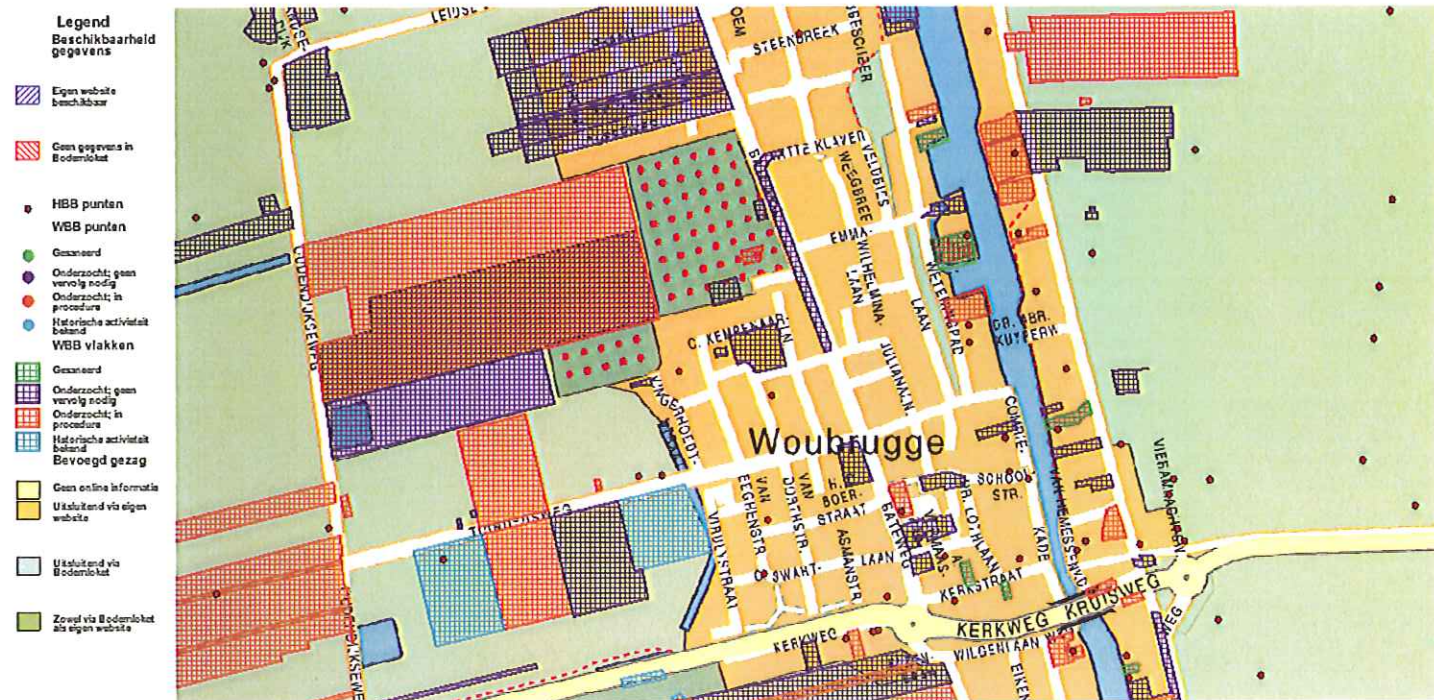
Overzicht bodemonderzoekslocaties



Bodemonderzoeken



Kaart Bodemloket



2011011010
INGEKOMEN 03 OKT, 2011

Milieudienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (fax: 071- 4083601 of E-mail: BIP@mdwh.nl)

(Bedrijfs)naam aanvrager:

Handtekening aanvrager¹:

Telefoonnummer:

Faxnummer:

E-mailadres:

Factuuradres:

Postcode en Woonplaats:

Datum:

Aantal pagina's:

Adres en plaatsnaam locatie:

Huidig gebruik: ☐ Wonen ☐ Bedrijfsactiviteit ☒ Anders, nl.:

Kadastrale gegevens: Gemeente: Sectie: Nummer: 4280

Tot hier in te vullen door de aanvrager

Geraadpleegde bron:	Informatie bekend?	Toelichting:
1. Bodeminformatie: (onderzochte locaties)	☐ Nee ☒ Ja:	☐ Geen geval van ernstige bodemverontreiniging ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, sanering is niet spoedeisend ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, sanering is spoedeisend (risico's) ☐ Geval van ernstige bodemverontreiniging, locatie is inmiddels gesaneerd. ☒ Anders, nl.: Zie bijlage
2. Tankinformatie: (particuliere ondergrondse tankgegevens)	☒ Nee ☐ Ja:	☐ De tank(s) voldoet aan vigerende regelgeving ☐ De tank(s) voldoet niet aan vigerende regelgeving ☐ Tank(s) nog aanwezig (afgevuld met zand) ☐ Tank(s) verwijderd ☐ Anders, nl.:
3. Historisch bedrijvenbestand: (historische, mogelijk bodembedreigende, activiteiten)	☐ Nee ☒ Ja:	☒ Aard bedrijfsactiviteit(en): H. de Boerstr. 1 : tandarts
4. Milieuinformatie: (actuele bedrijfsactiviteiten) Wordt alleen bij bedrijfsmatig gebruik ingevuld.	☐ Nee ☒ Ja: ☐ N.v.t.	☒ Aard bedrijfsactiviteit (en): Batenweg 16A : tandarts

Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bedrijfsactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitend kan geven over de bodemkwaliteit. Zoals u weet zijn er kosten verbonden aan het aanvragen van bovenstaande informatie (voor het actuele tarief wordt verwezen naar de website van Milieudienst West-Holland: www.mdwh.nl).

Deze aanvraag is behandeld door:

Volgnummer MDWH:

012924

¹ Met het ondertekenen gaat u tevens akkoord met de algemene voorwaarden BIP te vinden op www.mdwh.nl

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatied: ZH188400712
Locatienaam: Bateweg 18
Adres: Bateweg 18 WOUBRUGGE
Gemeente: Kaag en Braassem
Bevoegd gezag: Zuid-Holland
Gegevensbeheerder: Milieudienst West-Holland

Status informatie

Beschikking ernst en risicobepaling:
Vervolg: voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering:
Datum start sanering:
Datum eind sanering:

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	DMC	024.93	1993-10-12
Verkennd onderzoek NVN 5740	DMC	5793	1995-06-21

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

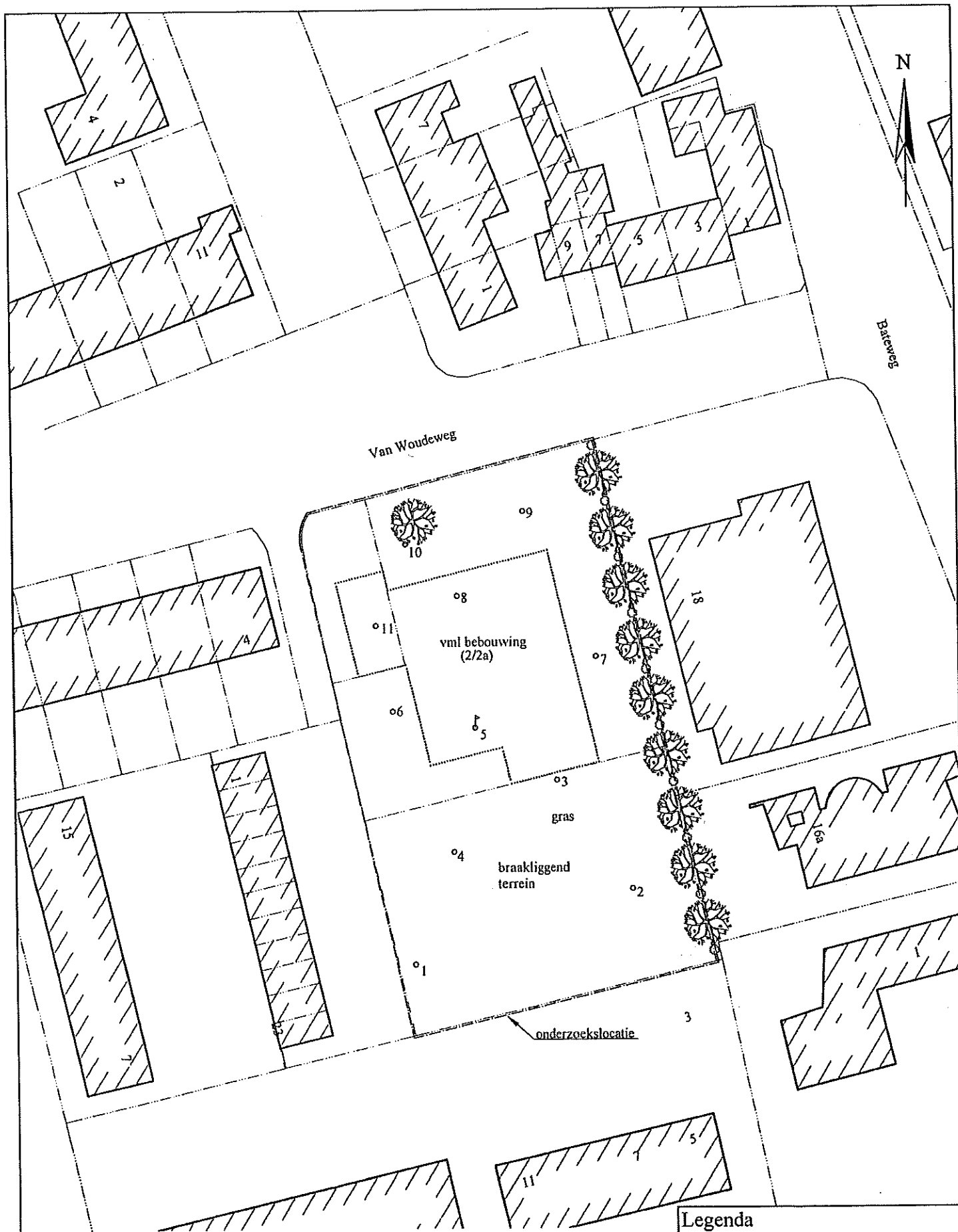
Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
-------------------	---------------	-------------------------

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2011-08-23 11:14:33
Informatiesysteem: StraBis/Gis

Contactgegevens

Contactgegevens: Milieudienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
e-mail: BIP@mdwh.nl



BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SB
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Woondiensten Aarvoude

Project: Van Woudeweg 2/2a te Woubrugge

Project nummer: 14374

Legenda

o - boorpunt
o - boorpunt met peilbuis

o - stelcon

0 5 10 15 20 m

Schaal: 1:500

Formaat: A4

Bestandsnaam: 14374tek.dwg

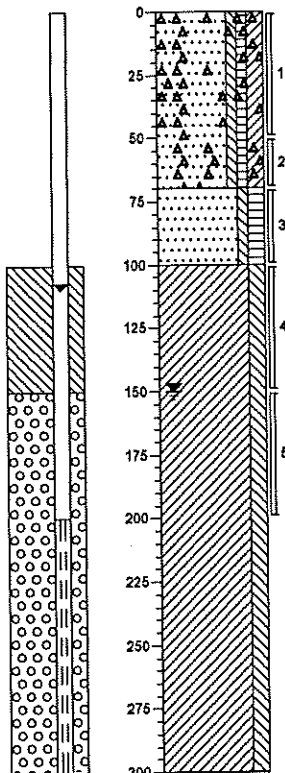
Getekend: F.D.

Datum : 8 december 2008

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1

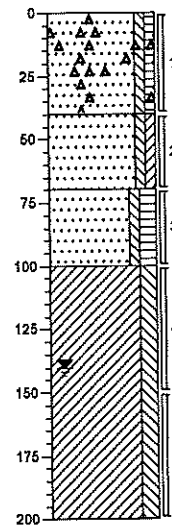


Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kleilig, sterk puinhoudend, resten wortels, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 2



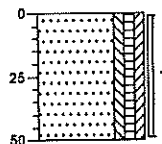
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleilig, sporen roest, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

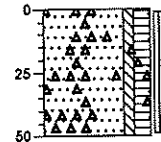
Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 3



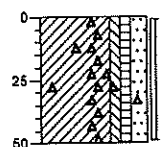
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleilig, sporen roest, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 4



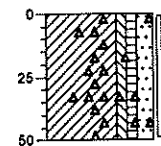
Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken klei, resten wortels, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 5



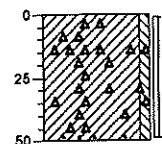
Braak, Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandig, zwak puinhoudend, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6



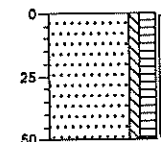
Braak, Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig zandig, sporen roest, resten wortels, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7



Braak, Klei, zwak siltig, sporen roest, resten wortels, matig puinhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 8



Braak, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Bateweg 18 te Woubrugge

Projectnummer:

151312 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA Utrecht

Tel: 030 2679198

Contactpersoon: dhr. dhr. drs. ing. C. Vaartjes

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



25/10



~~*dhr. P. Hartman * dhr. R. Sterken * dhr. R. Bouma * dhr. M. van der Zwaag * dhr. E. Brouwer * dhr. P. Koomen~~
(monsternemer)

Bijlage 5

Analysecertificaat grond



Analysrapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. T. Snieders

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Woubrugge, Bateweg 18
Uw projectnummer : 151312
ALcontrol rapportnummer : 11721588, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-10-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151312. 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 analysrapport.

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

Dit analysrapport 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



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	76.9	61.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	21
METALEN				
barium	mg/kgds	S	40	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.6	6.5
koper	mg/kgds	S	16	<10
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.10
lood	mg/kgds	S	41	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	14	19
zink	mg/kgds	S	98	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.52	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.35
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.9 ¹⁾	0.44 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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM.1 1 (0-50) 2 (0-40) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)

Paraaf: 



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		13	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		41	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		22	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM.1 1 (0-50) 2 (0-40) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)

Paraaf:



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

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 conform AS3000



Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	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 AS 3010-5 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 AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y3224094	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3224096	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3224098	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3224125	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3530447	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3530449	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
001	Y3530452	18-10-2011	17-10-2011	ALC201

Paraaf:



v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3530457	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
002	Y3224099	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
002	Y3224107	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
002	Y3530448	18-10-2011	17-10-2011	ALC201
002	Y3530456	18-10-2011	17-10-2011	ALC201



Analyserapport

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11721588 - 1

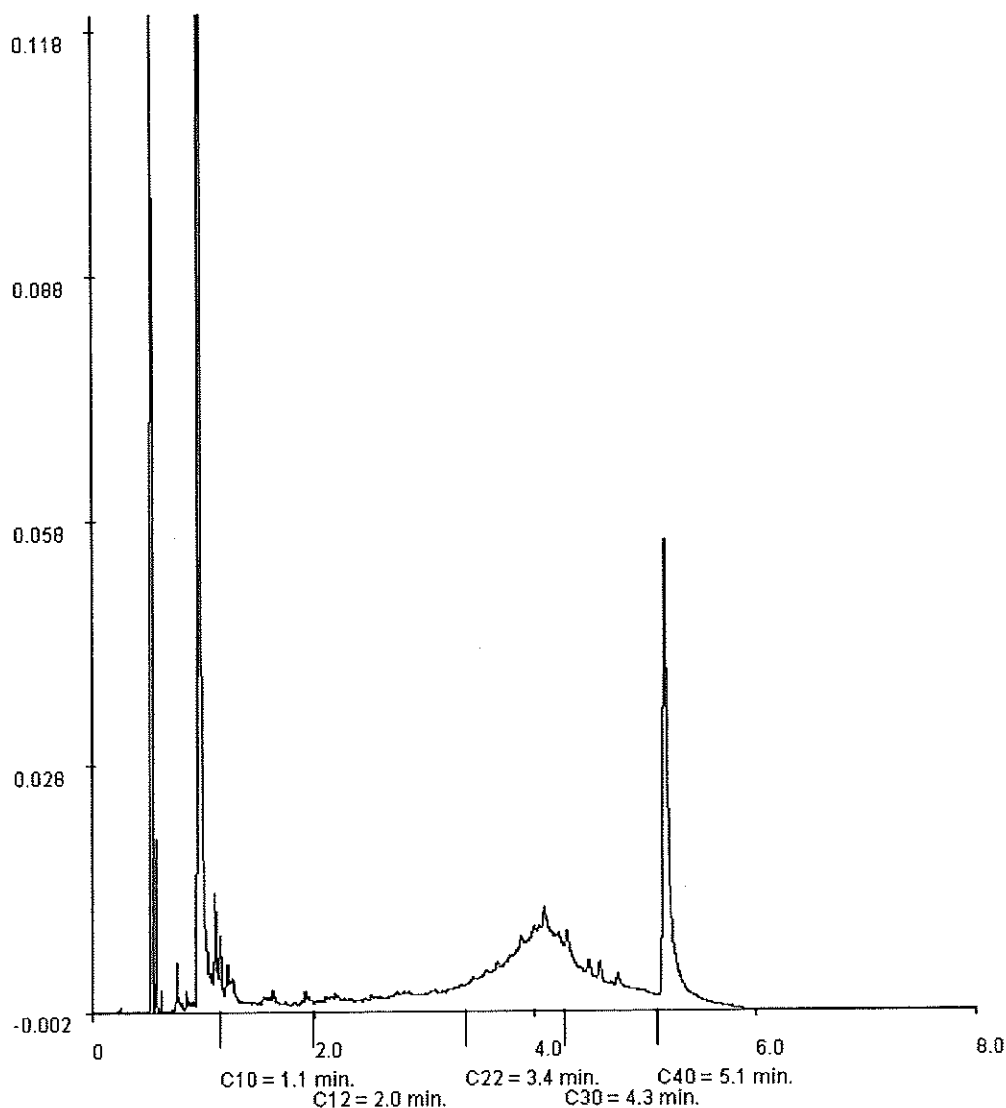
Orderdatum 19-10-2011
Startdatum 19-10-2011
Rapportagedatum 26-10-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MM.11 (0-50) 2 (0-40) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50)

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 6

Analysecertificaat grondwater



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.techniek

Dhr. drs. T. Snieders

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Woubrugge, Bateweg 18
Uw projectnummer : 151312
ALcontrol rapportnummer : 11723806, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-10-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151312. 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 Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11723806 - 1

Orderdatum 26-10-2011
Startdatum 26-10-2011
Rapportagedatum 31-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	380
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (200-300)

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11723806 - 1

Orderdatum 26-10-2011
Startdatum 26-10-2011
Rapportagedatum 31-10-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (200-300)

Paraaf:



v.Dijk Geo-/MIL. TECHNIEK

Dhr. drs. T. Snieders

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11723806 - 1

Orderdatum 26-10-2011
Startdatum 26-10-2011
Rapportagedatum 31-10-2011

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:



Analyserapport

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11723806 - 1

Orderdatum 26-10-2011
Startdatum 26-10-2011
Rapportagedatum 31-10-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1057918	25-10-2011	25-10-2011	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G8244144	25-10-2011	25-10-2011	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G8244151	25-10-2011	25-10-2011	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK
T. Snieders
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Woubrugge, Bateweg 18
Uw projectnummer : 151312
ALcontrol rapportnummer : 11730128, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-11-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151312. 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 Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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



v.Dijk Geo-/MIL.techniek
T. Snieders

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11730128 - 1

Orderdatum 15-11-2011
Startdatum 15-11-2011
Rapportagedatum 17-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	280
--------	------	---	-----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1Aher 1 (200-300)

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek

T. Snieders

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11730128 - 1

Orderdatum 15-11-2011
Startdatum 15-11-2011
Rapportagedatum 17-11-2011

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.



v.Dijk Geo-/MIL.techniek

T. Snieders

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Woubrugge, Bateweg 18
Projectnummer 151312
Rapportnummer 11730128 - 1

Orderdatum 15-11-2011
Startdatum 15-11-2011
Rapportagedatum 17-11-2011

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
barium		Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1039752	16-11-2011	15-11-2011	ALC204

Paraaf :

Bijlage 7

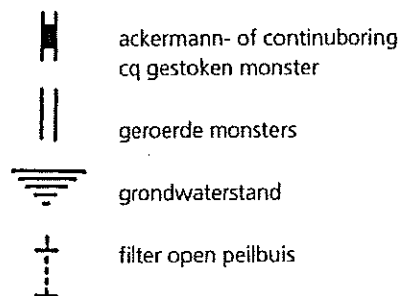
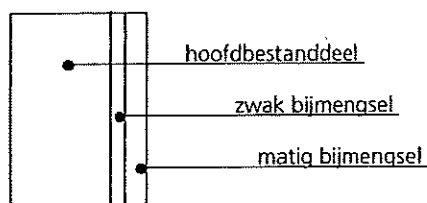
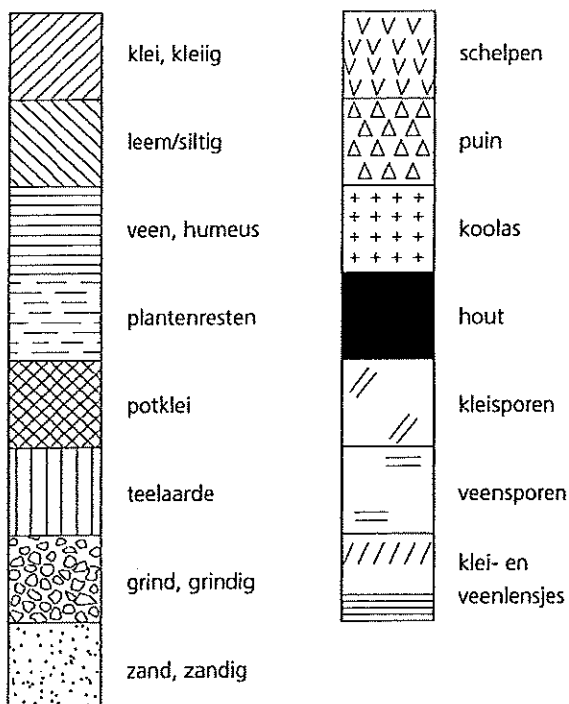
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

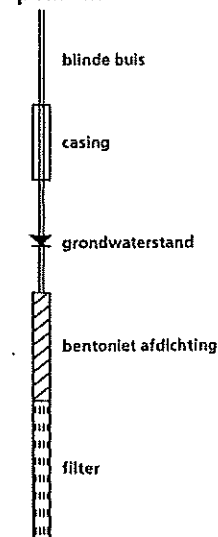


GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

BOORSTAAT



peilbuis



geur

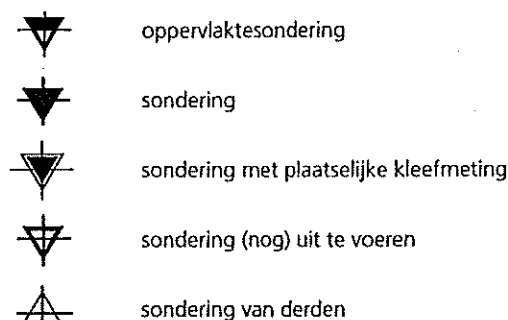
- ⊕ zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊕ sterke geur
- uiterste geur

olie

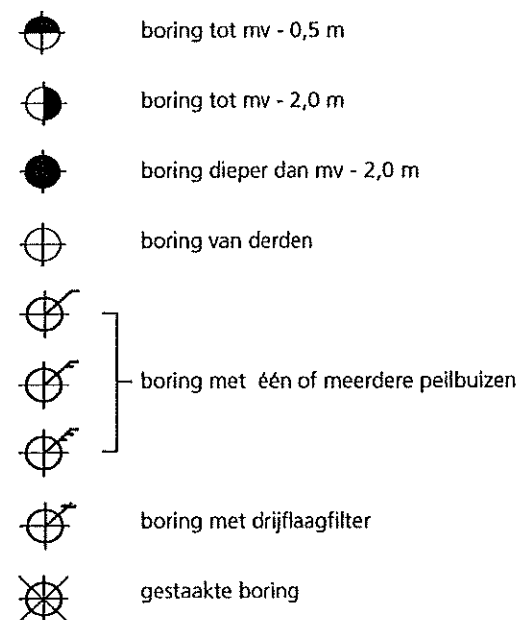
- ⊕ zwakke olie-water reactie
- ⊕ matige olie-water reactie
- ⊕ sterke olie-water reactie
- ⊕ uiterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

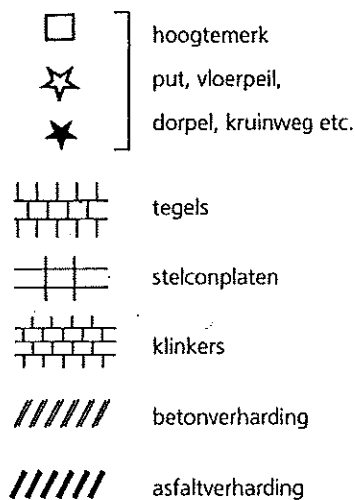
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
>	groter dan
<	kleiner dan