

**Hoofdvestiging**

Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG De Meern

T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854

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

GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

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

E: nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 20-02-2015; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 151993

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: nieuwbouw OSB Overvecht (locatie B),
Beiroetdreef 5 te Utrecht

Opdrachtgever: Katholieke Scholenstichting Utrecht
Postbus 9001
3506 GA Utrecht

Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 26-01-2015 (dhr. R. Bouma)

Grondwaterbemonstering: 02-02-2014 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: dhr. ing. R.I. Satinover



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.....	8
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 (niet op schaal)
- 1.2 Situatiekening (1:500; A3)
- 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:	Beiroetdreef 5 te Utrecht
Kadastrale aanduiding:	gemeente Utrecht, sectie F, nr. 2372
Oppervlakte perceel:	ca. 4.400 m ²
Aanleiding:	nieuwbouw schoolgebouw (OBS Overvecht)
Oppervlakte onderzoekslocatie:	ca. 3.300 m ²
Huidige situatie:	deels bebouwd met een schoolgebouw en gymzaal; overige deel betreft schoolplein en groenstroken
Historische gegevens:	onderhavige perceel is omstreeks 1970 bebouwd met de huidige schoolgebouw en gymzaal; op het onderhavige perceel bevinden zich meerdere gedempte sloten (onbekend wanneer en waarmee deze gedempt zijn); voorts geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht waarbij extra aandacht wordt besteed aan een mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van een slootdemping
Aantal boringen:	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 3,5 m-mv + peilfilter (NPR) <i>boringen t.p.v. slootdemping</i> 5x 0,5 m minus grondwaterstand
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot de geboorde diepte zand
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden; specifiek t.p.v. slootdemping geen bodemvreemd dempings-materiaal aangetroffen
Aantal onderzochte monsters:	2x top laag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)

Verontreiniging grond:

toplaag: licht met PCB
 onderlaag: licht met PCB*

Verontreiniging grondwater:

licht met som xylenen* en som dichlooretheen*

Oorzaak verontreiniging(en):

grond (PCB): verhoogd achtergrondgehalte als
 gevolg van oud-stedelijk gebruik

Conclusies:

milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen
 voorziene nieuwbouw van een schoolgebouw

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 11, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van Katholieke Scholentstichting Utrecht (d.d. 15-01-2015) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Beiroetdreef 5 te Utrecht. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een geotechnisch onderzoek (opdrachtnr. 115259) waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Op het onderhavige perceel is na sloop van de bestaande schoolgebouw (OBS Overvecht locatie B) vervangende nieuwbouw van een schoolgebouw voorzien. Ten behoeve van de voorziene aanvraag 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 (de schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (geen relevante informatie voorhanden);
- gemeente (bodemrapportage);
- bodemloket provincie Utrecht (geen relevante informatie voorhanden);
- www.watwaswaar.nl (historisch topografisch kaartmateriaal 19xx-19xx);
- www.bagviewer.nl (bouwjaar);
- 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 Utrecht, sectie F, nr. 2372), met een oppervlakte van circa 4.400 m², is gelegen in de wijk Overvecht te Utrecht. Het perceel is momenteel deels bebouwd met een schoolgebouw en een gymzaal en grotendeels onbebouwd (schoolplein en groenstrook).

20-02-2015; versie 1 (def.)	Verkennd bodemonderzoek	151993
Controle/	nieuwbouw OSB Overvecht (locatie B), Beiroetdreef 5 te Utrecht	Pagina 5

Het schoolplein is verhard met tegels. 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 of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

De wijk Overvecht is omstreeks 1960 gerealiseerd, voorheen betrof het weiland/poldergebied. Begin jaren '70 is de huidige bebouwing (schoolgebouw en gymzaal) gebouwd. Voorts bevindt zich conform oud kaartmateriaal op het onderhavige perceel meerder gedempte sloten. Het is niet bekend wanneer en waarmee deze sloten gedempt zijn; de locatie van de gedempte sloten is weergegeven op de situatietekening (bijlage 1.2). Voorts zijn over de locatie 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 na sloop van de bestaande bebouwing vervangende nieuwbouw van een schoolgebouw voorzien. De nieuwbouwlocatie heeft een oppervlakte van circa 3.300 m² en staat aangegeven op de situatietekening. De voor het perceel geldende bestemming zal niet worden gewijzigd.

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 Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd.

Uit de kaart met geohydrologische profielen (profiel D-D') blijkt globaal dat er zich vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv een laag opgebrachte grond bevindt. Onder deze deklaag start het eerste watervoerend pakket dat tot circa 10,0 m-mv uit middel tot uiterst fijn zand bestaat. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

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

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie', waarbij extra aandacht wordt besteed aan een mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van een slootdemping. Hierbij zal haaks op de vermoedelijke locatie van de gedempte sloot een raai van vijf boringen tot 0,5 m-gws (circa 2,0 m-mv) met een onderlinge afstand van 1,0 m worden uitgevoerd. Indien zintuiglijk bodemvreemd dempingsmateriaal wordt vastgesteld zal dit separaat worden onderzocht op het stoffenpakket zoals in de NEN 5740 is opgenomen.

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. Daar waar afgeweken is van deze richtlijn wordt dit specifiek vermeld.

De veldwerkzaamheden zijn op 26-01-2015 uitgevoerd, waarna het grondwater op 02-02-2015 is bemonsterd; beide door dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden en grondwatermonsternamen zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

In verband met de nog in gebruik zijnde bebouwing zijn alle boringen uitpandig verricht. Deze boringen worden representatief geacht voor de bodem onder de bebouwing.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal twaalf boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 12). Boring 1 is tot een diepte van 3,5 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 1.2 t/m 1.5 (raai) zijn tot 2,5 m-mv verricht en de boringen 2 en 3 tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn specifiek op de volgende locaties verricht:

- *slootdemping*; nrs. 1 en 1.2 t/m 1.5.

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

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 de geboorde diepte van 3,5 m-mv voornamelijk uit zand. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 2,0 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.). Daarbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Specifiek ter hoogte van de vermoedelijke slootdemping is géén bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen. Aangenomen kan worden dat de sloten met gebiedseigen grond of schoon aanvulzand zijn gedempt.

20-02-2015; versie 1 (def.)	Verkennd bodemonderzoek	151993
Controle/	nieuwbouw OSB Overvecht (locatie B), Beiroetdreef 5 te Utrecht	Pagina 7

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn eveneens geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) 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. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden. In totaal is voorafgaand aan de bemonstering > 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	2,5-3,5	2,10	6,71	0,93	8,1	12,2

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 02-02-2015 (grond) en d.d. 06-02-2015 (grondwater) uitgevoerd door ALcontrol Laboratoria 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 zijn uit de afzonderlijke monsters van de top laag (tot 0,55 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 2, 8 en 10 t/m 12 (code MM1.1) en de boringen 3 t/m 7 en 9 (code MM2.1) zijn hiertoe de top laag monsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 2,0 m-mv van de boringen 1 t/m 3 (code MM2.2) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monstercode	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,05-0,55	1.1 + 2.1 + 8.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1	zand
MM2.1	0,05-0,55	3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 9.1	zand
MM.2	0,5-2,0	1.2 + 1.3 + 1.4 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4	zand

4.2 Analysepakket

De drie 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.

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.

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 analyse-rapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,5				
lutum (%)	<1				
barium ⁺	<20			237	
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	-
kobalt	1,9	4,3	29	54	-
koper	8,9	19	56	92	-
kwik	<0,05	0,10	13	25	-
lood	30	32	184	337	-
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	5,6	12	23	34	-
zink	22	59	181	303	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,617	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	6,5	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,8				
lutum (%)	3,2				
barium ⁺	21			273	
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,7	-
kobalt	2,1	4,8	33	61	-
koper	5,9	20	58	96	-
kwik	<0,05	0,11	13	26	-
lood	13	32	188	344	-
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	6,2	13	25	38	-
zink	24	63	192	322	-
PAK-totaal (10 van VROM)	1,197	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	8,3	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,9				
lutum (%)	1,9				
barium ⁺	<20			237	
cadmium	<0,2	0,35	4,0	7,6	-
kobalt	1,9	4,3	29	54	-
koper	<5	19	56	92	-
kwik	<0,05	0,10	13	25	-
lood	28	32	184	337	-
molybdeen	<0,5	1,5	96	190	-
nikkel	5,0	12	23	34	-
zink	<20	59	181	303	-
PAK-totaal (10 van VROM)	0,264	1,5	21	40	-
som PCB (µg/kgds)	4,9	4,0	102	200	*
minerale olie	<20	38	519	1000	-

Tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	34	50	338	625	-
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	-
kobalt	<2	20	60	100	-
koper	4,6	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	-
lood	<2,0	15	45	75	-
molybdeen	4,0	5,0	152	300	-
nikkel	6,8	15	45	75	-
zink	<10	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	<0,02	0,01	35	70	-

Vervolg tabel 3.4: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	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	0,42	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	<0,2	24	262	500	-
chloroform	<0,2	6,0	203	400	-
vinylchloride	<0,2	0,01	2,5	5,0	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

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

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter PCB in grond (onderlaag; MM.2) en 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 (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van de voorziene nieuwbouwlocatie licht verontreinigd is met PCB. Een licht verhoogd gehalte met PCB wordt vaker vastgesteld in oudstedelijk gebied en kan derhalve gezien worden als verhoogd achtergrondgehalte. De onderlaag is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som 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 vervangende nieuwbouw van een schoolgebouw. 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)



dhr. ing. R.I. Satinover
(projectleider)

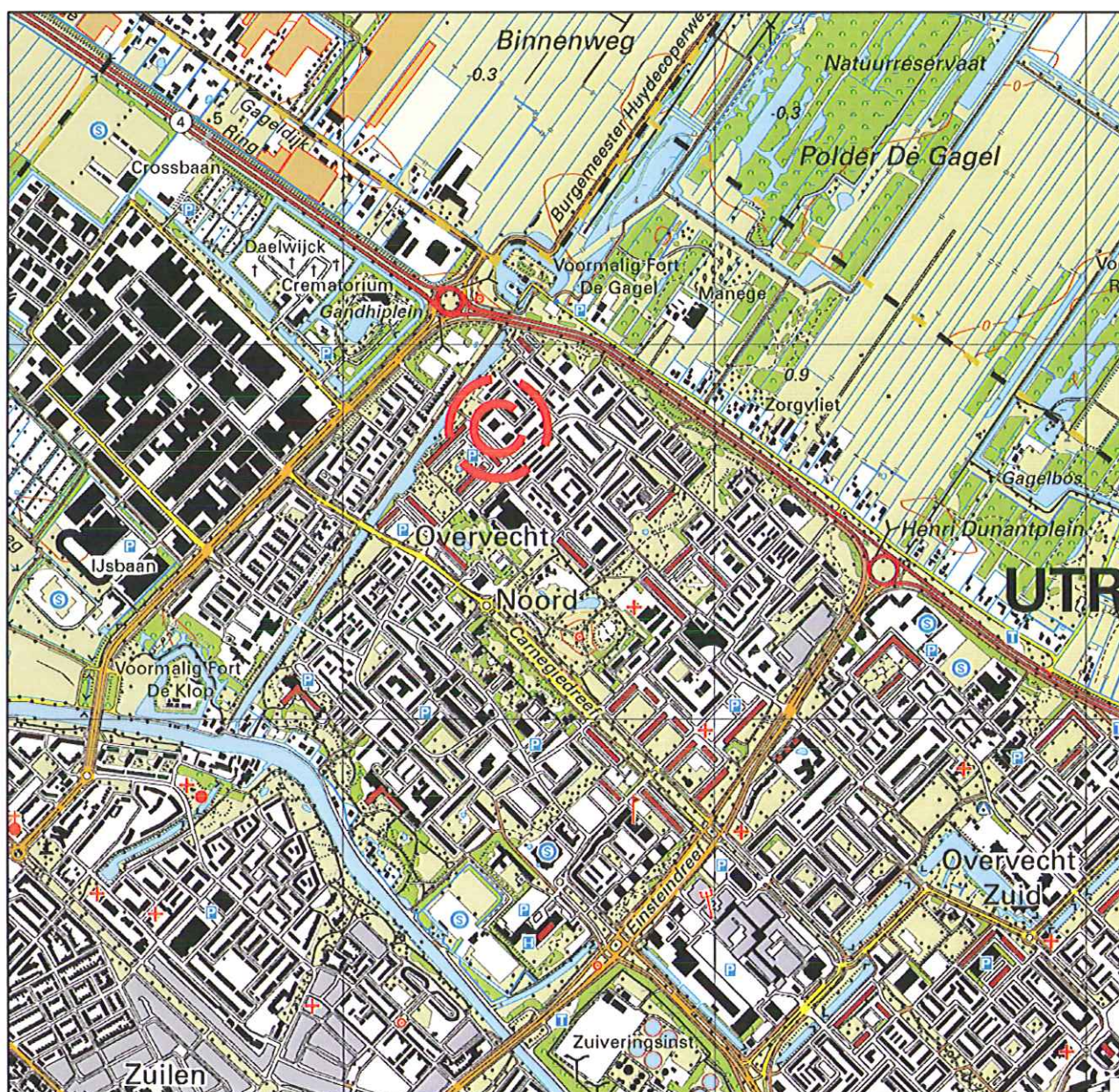
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie



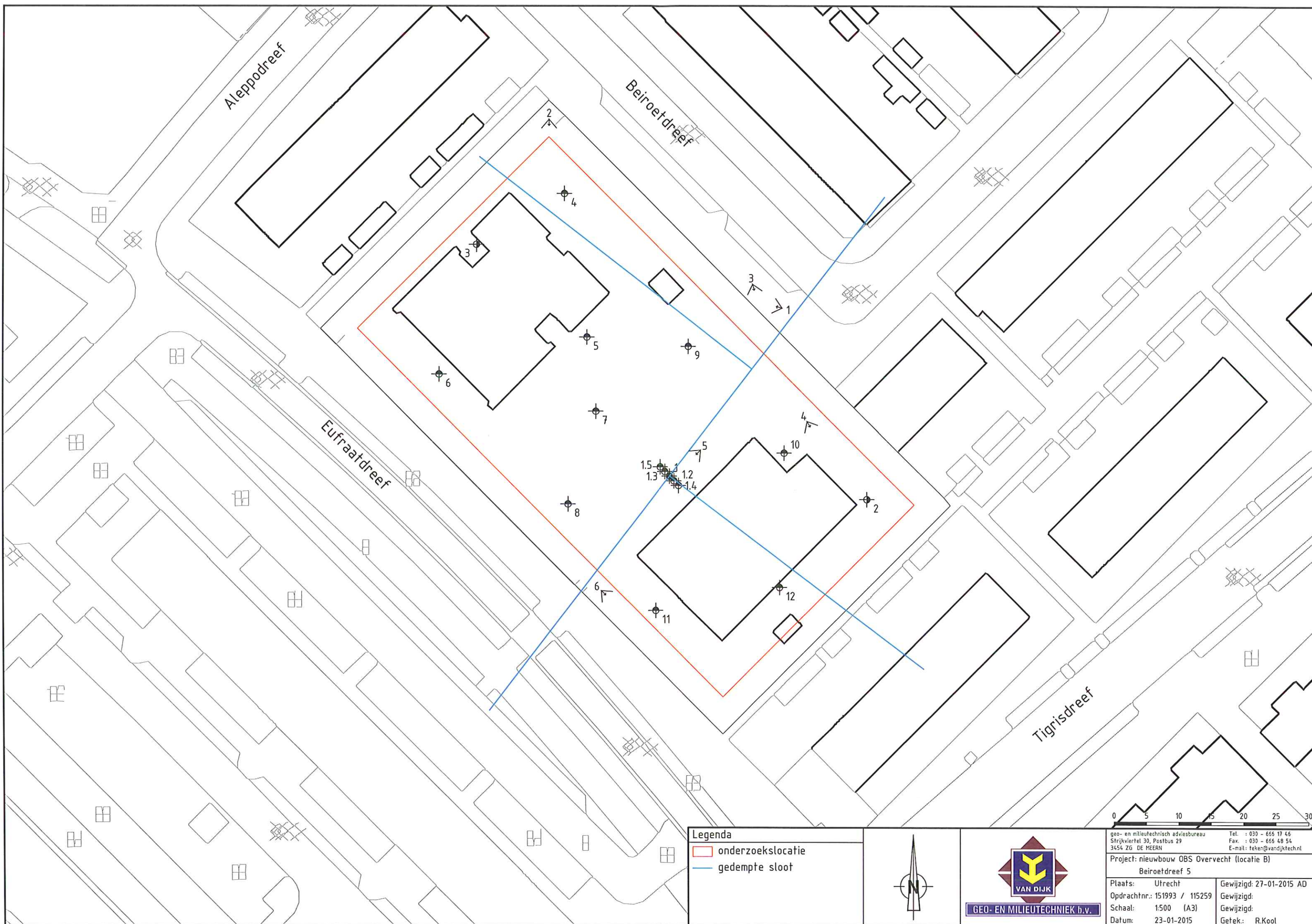
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

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: nieuwbouw OBS Overvecht (locatie B)
Beiroetdreef 5

Plaats: Utrecht
Opdrachtnr.: 151993
Schaal: niet op schaal
Datum: februari 2015



FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda

Bijlage 1.3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30, Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw OSB Overvecht (locatie B)
Beiroetdreef 5

Plaats: Utrecht
Opdrachtnr.: 151993
Datum: februari 2015
Volgnummer: 1/1

Bijlage 2

Historische gegevens

CHECKLIST GEO / COMBI

	Opdrachtgever	Tenaamstelling factuur	
Naam	Katholieke Scholienstichting Utrecht	Idem	
Adres	Kaaphoordreef 46a	Idem	
Pc + plaats	3563 AV Utrecht	Idem	
Telefoon	030-2642080	Ter attentie van dhr. J. van Zoelen	
Fax	M.W. Stekelenburg 06-51883259		
E-mail	secretariaat@ksu-utrecht.nl	Mail Stekelenburg is mse@kliksafe.nl	
Adres onderzoekslocatie	Beiroetlaan 5		
Plaats	Utrecht		
Oppervlakte perceel	4300	Oppervlakte te bebouwen	1770
Kadastrale gegevens	gemeente: Utrecht	sectie:	nr(s):1727 en 1734
Reden onderzoek	Vervangende Nieuwbouw MFA Boeiroetdreef		
Voormalige bestemmingen	School en gymzaal		
Huidige bestemming	idem		
Vraag	Antwoord	Opmerking	
Is het terrein braakliggend?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	nee	
Is bebouwing aanwezig?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	ja	
Zijn er verhardingen op het terrein aanwezig?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Betontegels grotendeels	
Is het mogelijk inpandig (kruipruik) boringen uit te voeren?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	n.v.t.	
Zijn er kabels/leidingen in de grond aanwezig? Indien ja, deze aangeven op tekening	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Zelf klikmelding maken	
Zijn er bodemvreemd materialen (puin, kolengruis, sintels, slakken, asfalt etc.) in de grond aanwezig?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Weet ik niet	
Is er sprake van gedempte sloten?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Weet ik niet	
Is er sprake van ophooglagen?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Overvecht misschien wel	
Zijn/waren er tanks/vaten aanwezig?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Weet ik niet	
Is er met gevaarlijke stoffen (thinner, per, tri, benzine etc.) gewerkt?	☐ ja ☐ nee ☒ onbekend	Weet ik niet	
Hebben calamiteiten (brand, mors-/lekverlies, kapotte leidingen) plaatsgevonden?	☐ ja ☐ nee ☒ onbekend	Weet ik niet	
Is er in een eerder stadium al een bodemonderzoek uitgevoerd?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Zal wel	
Is op de locatie stroom (230V) aanwezig?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	ja	
Is de locatie goed toegankelijk?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	ja	
Zijn er specifieke veiligheidsaspecten van toepassing op de onderzoekslocatie?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	School in gebruik	
Dienen onze medewerkers zich voor het betreden te melden?	☐ ja ☐ nee ☐ onbekend	Naam:stekelenburg Tel: maa.	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Utrecht van de historisch bodeminformatie van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodem- en milieuinformatiesysteem. Het systeem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoek, brandstoflanks, gedempte sloten en andere historische gegevens.

Dit rapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkeringen (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoek en andere historische bodeminformatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit uitgevoerde bodemonderzoeken, gegevens van bedrijven en andere historische bodemgegevens.

Hoofdstuk 3: Informatie over de bodemkwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie). Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Omgevingsrapportage

Beiroetdreef 5 te UTRECHT

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

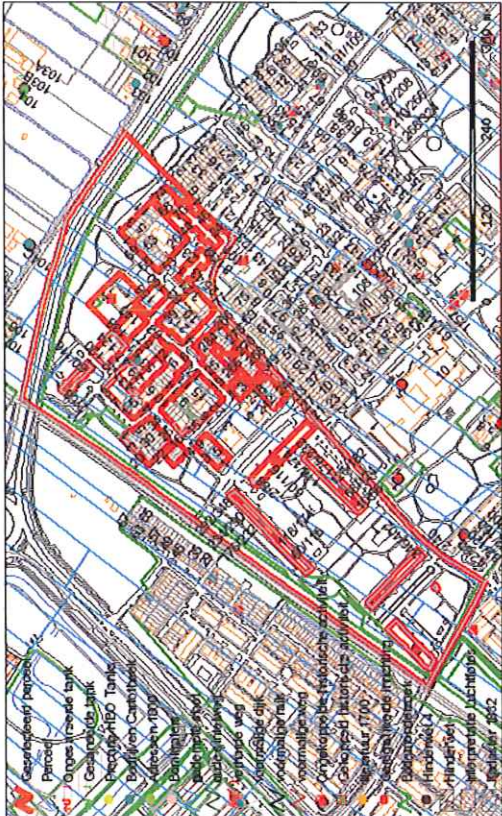
Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	22 jan 2015
Datum rapportage	22 jan 2015

1 Algemene informatie Beiroetdreef 5 te UTRECHT

Een overzicht van het gevraagde perceel met 25 meter daaromheen is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Beiroetdreef 5 te UTRECHT
Kadastrale gegevens	
Gemeente	UTT00
Sectie	F
Nummer	2103

2 Gegevens op Beiroetdreef 5 te UTRECHT

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Gemeente Utrecht geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningsplichtige bedrijven.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Beiroetdreef naast 10'	Beiroetdreef naast 10
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	BEIROETDREEF 10
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Datum onderzoek
Type onderzoek	28-08-2000
Oriënterend bodemonderzoek	

Onderzoekslocatie 'Damascusdreef 9'	Damascusdreef 9
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	DAMASCUSDREEF 9
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Datum onderzoek
Type onderzoek	03-04-2003
Verkendend onderzoek NEN 5740	

Onderzoekslocatie 'Overvecht DUO locatie'	Overvecht DUO locatie
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	EINSTEINDREEF 0
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Datum onderzoek
Type onderzoek	16-12-2003
Oriënterend bodemonderzoek	

Onderzoekslocatie 'Drie locaties Klopvaart, locatie 1'	Drie locaties Klopvaart, locatie 1
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	YOKOHAMADREEF 0
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Datum onderzoek
Type onderzoek	18-06-2009
Verkendend onderzoek NEN 5740	

Onderzoekslocatie 'Drie locaties Klopvaart, locaties 2 en 3'	Drie locaties Klopvaart, locaties 2 en 3
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	JAMACADREEF 0
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Datum onderzoek
Type onderzoek	18-06-2009
Verkendend onderzoek NEN 5740	

Onderzoekslocatie 'Talud Klopvaart Locatie 2'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Talud Klopvaart Locatie 2
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	ANKARADREEF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkennd onderzoek NEN 5740	21-11-2008

Overzicht historische bronnen

Adressen1800
geen informatie gevonden

Bedrijven Carthotheek	
Activiteit	Schoonmaakbedrijven Van Gebouwen
Activiteit	Vrachtautodiensten, Afhaal- En Besteldiensten

Bomkraters
geen informatie gevonden

Brandstoftanks
geen informatie gevonden

Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot
Activiteit	gedempte sloot

Historische Activiteiten	
Bedrijfsnaam	A.C. DEN BRABER
Straat	Tigridreef
Huisnummer	24

Extentie	Bedrijfsomschrijving	sierradenmakerij
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		TECH INST. B&W.
Straat		Haifadreef
Huisnummer		60
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		MEES ROZENDAAL
Straat		Tigridreef
Huisnummer		122
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		taxibedrijf
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		De Renbode
Straat		YOKOHAMADREEF
Huisnummer		51
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		transportbedrijf
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		KOERIER DE RENBODE
Straat		YOKOHAMADREEF
Huisnummer		51
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		transportbedrijf
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		Th. Veldhuis
Straat		SEOELDREEF
Huisnummer		5
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		schoonmaakbedrijf
Periode van		
Periode tot		
Bedrijfsnaam		TH. VELDHUIS
Straat		SEOELDREEF
Huisnummer		5
Extentie		
Bedrijfsomschrijving		schoonmaakbedrijf
Periode van		
Periode tot		

Kadaster1832

geen informatie gevonden
Literatuur1700
geen informatie gevonden
Interpretatie Luchtfotos
geen informatie gevonden
Hinderwet
geen informatie gevonden
Hinderwet4
geen informatie gevonden
Precario HBO Tanks
geen informatie gevonden

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Beiroetdreef 5 te UTRECHT

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Hydrofoorinstal	
De inrichting is bekend onder de naam:	Hydrofoorinstal (04226-L)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	St.-Maartendreef 42 Utrecht
Status:	Actief
Ingrid Van Strien	
De inrichting is bekend onder de naam:	Ingrid Van Strien (08463-L)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	St.-Maartendreef 286 Utrecht
Status:	Actief
Hydrofoorinstal	
De inrichting is bekend onder de naam:	Hydrofoorinstal (04240-L)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	St.-Maartendreef 172 Utrecht
Status:	Actief
Won. Ver. Techn	
De inrichting is bekend onder de naam:	Won. Ver. Techn (04237-L)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Yokohamadreef 2 Utrecht
Status:	Actief

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Bodem- en grondwateronderzoek braakligge'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Bodem- en grondwateronderzoek braakligge
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	RIO BRANCODEEF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Oriënterend bodemonderzoek	23-03-1983
Onderzoekslocatie 'Ammandreef 1'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Ammandreef 1
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	AMMANDREEF 1
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkenmend onderzoek NEN 5740	04-10-1996
Onderzoekslocatie 'Watergang 508 Fort De Gagel'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Watergang 508 Fort De Gagel
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Gageldijk
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkenmend onderzoek NEN 5740	30-07-2007
Onderzoekslocatie 'Klopvaartplantsoen'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Klopvaartplantsoen
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	ORINCODEEF 0
Type onderzoek	Datum onderzoek
Nader onderzoek	11-06-2010
Onderzoekslocatie 'Vrijstaand leslokaal'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Vrijstaand leslokaal
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	PAGODEDEEF 4
Type onderzoek	Datum onderzoek
Verkenmend onderzoek NEN 5740	01-09-2006
Overzicht historische bronnen	
Adressen1800	
geen informatie gevonden	
Bedrijven Carthotheek	
Activiteit	Elektrotechnische Isntallatiebedrijven (Slerkstream; Bouw)

Bomkraters	
geen informatie gevonden	
Brandstoftanks	
geen informatie gevonden	
Gedempte Sloten, verhardingen, e.d.	
Activiteit	gedempte sloot
Historische Activiteiten	
Bedrijfsnaam	WILLAS LASBEDRIJF
Straat	Ankaradreef
Huisnummer	338
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	SCHIEDLER LIFT
Straat	ST.-MAARTENDREEF
Huisnummer	262
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	elektrotechnisch installatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	Schiedler Lift
Straat	ST.-MAARTENDREEF
Huisnummer	262
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	elektrotechnisch installatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	WON. VER. TECHN
Straat	Yokohamadreef
Huisnummer	2
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	
Straat	pagodedreef
Huisnummer	4
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	brandstoftank (ondergronds)
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	G.V.U.
Straat	Rio Brancodreef

Huisnummer	21
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	autobusstation -remise
Periode van	
Periode tot	
Bedrijfsnaam	CLEAN
Straat	Ankaradreef
Huisnummer	134
Extentie	
Bedrijfsomschrijving	schoonmaakbedrijf
Periode van	
Periode tot	
Kadaster1832	
geen informatie gevonden	
Literatuur1700	
geen informatie gevonden	
Interpretatie Luchtfotos	
geen informatie gevonden	
Hinderwet	
geen informatie gevonden	
Hinderwet4	
geen informatie gevonden	
Precario HBO Tanks	
geen informatie gevonden	

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunning en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand.

1.2 Wat u moet weten over Historische gegevens

1 Onderzoeksopect

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft Chemielinco¹, milieuadviesbureau te Utrecht een stadsdekkend historisch onderzoek uitgevoerd. Hiertoe is op basis van voorgaande historische onderzoeken in de gemeente Utrecht een inventarisatie gemaakt van geschikte bronnen voor het opsporen van bedrijven en/of activiteiten die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het historisch onderzoek beslaat voornamelijk de periode van 1830 tot heden. Er is voor 1830 als beginjaar gekozen omdat in dat jaar de eerste kadastrale kaart van Utrecht verscheen. Voor die tijd is de exacte locatie van bedrijven moeilijk te achterhalen. Ten aanzien van de periode voor 1830 is gebruik gemaakt van algemene gegevens uit literatuur en oude kaarten. Van de adresboeken, vervallen hinderwetvergunningen en hinderwetvergunningen in het gemeente archief, zijn geautomatiseerde bestanden aangemaakt. Er is ook gebruik gemaakt van geautomatiseerde bestanden die reeds in het bezit zijn van de gemeente Utrecht, zoals de bedrijvencartotheek, een bestand van bij de gemeente aangemelde ondergrondse tanks, en het bestand van actuele hinderwetvergunningen. Alle activiteiten uit de diverse bestanden zijn vervolgens gekoppeld aan de huidige adressen. Het uiteindelijk verkregen bestand is aangevuld met gegevens uit het dossieronderzoek van een locatie het adres is veranderd, is naast het oude adres ook het huidige adres bepaald, zodat de locatie ook op de recente kaarten aangegeven kan worden. Selectie van potentieel verontreinigende bedrijven heeft plaatsgevonden op basis van gegevens uit de literatuur. Hierbij is onder andere als hulpmiddel de SBI-code van een bedrijf gebruikt.

2 Gebruikte informatiebronnen

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a) Kadastrale gegevens van 1830;
- b) Jaar- en adresboeken Utrecht;
- c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen aanwezig bij de ROVU;
- d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief;
- e) Tankbestand Utrecht;
- f) Precariogegevens;
- g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten;
- h) Bedrijvencartotheek Utrecht;
- i) Historische activiteit;

- j) Terrein-inspecties en gesprekken met deskundigen;
- k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken.

De inventarisatie en de bestudering van de reeds verrichte bodemonderzoeken is uitgevoerd door het gemeentelijk bureau Bodem

a) Kadastrale gegevens vormen de oudste archief bron van dit onderzoek. Kadastrale gegevens bestaan uit geografische- en administratieve informatie. Koppeling van de administratieve informatie aan de geografische informatie is mogelijk door het zogenaamde kadastrale nummer. De geografische informatie is te vinden op de minuutplannen. Een minuutplan is van oudsher de naam voor een kadastrale kaart. De minuutplannen leveren gegevens op betreffende het formaat, de ligging en de eventuele bebouwing van een terrein. De administratieve gegevens staan in handgeschreven boeken. Deze boeken worden "oorspronkelijk aanwijzende tafels" genoemd. Met behulp van het kadastrale nummer zijn in de bijbehorende tafel van een bepaald kadastraal terrein de volgende gegevens verkregen: de naam en het beroep van de eigenaar van het terrein, alsmede de bestemming van het terrein en/of de aard van de bebouwing. Na het intekenen van de oppervlaktegegevens op de digitale kaart is met behulp van een computerprogramma het meest actuele adres van een kadastrale locatie bepaald. Hierbij zijn alleen de bedrijfsactiviteiten geselecteerd die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Voor de gehanteerde selectiecriteria is gebruik gemaakt van gegevens uit de literatuur. Naast bedrijfsgegevens zijn ook toenmalige watergangen in kaart gebracht.

b) Adresboeken Het eerste adresboek van Utrecht verscheen in 1850; het tweede in 1860. Daarna is er ieder jaar een nieuw adresboek uitgegeven. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de adresboeken van: 1850, 1866, 1886, 1898, 1914 en 1930. Uit de adresboeken zijn de volgende gegevens verkregen: de naam van de eigenaar, het type bedrijf/beroep, het adres en de periode. De gegevens van de adresboeken dienen als aanvulling op de gegevens die uit de hinderwetvergunningen worden verkregen. Deze aanvulling is noodzakelijk omdat de hinderwet pas in 1875 in werking is getreden. Bovendien zijn er ook beroepen en bedrijven waarvoor geen hinderwetvergunning is afgegeven, maar die wel bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat van een bedrijf het huisadres in plaats van het bedrijfsadres wordt verkregen, is voor de selectie van de adressen gebruik gemaakt van de zogenaamde beroepen/bedrijfslijst die in elk van deze adresboeken vermeld staat. Daarnaast is steekproefsgewijs in het alfabetische persoonsregister gekeken of inderdaad alle geselecteerde beroepen in die lijst staan.

Tot 1898 bestonden de adressen in Utrecht uit een wijknummer, bestaande uit een letter voor de wijk en een volgnummer. De oude adressen zijn met behulp van tabellen vertaald naar hun huidige adres. Straatnamen die in de loop der tijd zijn veranderd, zijn door gegevens uit de literatuur en door bestudering van oude kaarten vertaald naar de huidige adressen. In de adresboeken staan geen gegevens over het formaat en de ligging van een bedrijfsterrein. Vandaar dat op een adres de betreffende activiteit symbolisch weergegeven wordt.

c) Actuele- en vervallen hinderwetvergunningen Om het dossiernummer van de actuele hinderwetvergunningen te vinden is gebruik gemaakt van het gemeentelijk hinderwet informatiesysteem HIS. Van de vervallen hinderwetvergunningen is op basis van de bestaande controlekaarten een geautomatiseerd bestand gemaakt. De bestanden van de actuele en de vervallen vergunningen zijn vervolgens opgedeeld in 4 onderzoeksgebieden. De aanwezige dossiers zijn allemaal ingezien, waarbij de bestandsgegevens zijn gecontroleerd en eventueel aangevuld met extra informatie over bedrijfsactiviteiten, tanks en andere opslagsgegevens. Bij de keuze van de terreingrenzen van een bedrijf is gekozen voor het grootste oppervlak dat een bedrijf ooit in gebruik heeft gehad.

d) Hinderwetvergunningen aanwezig in het Gemeente Archief Het betreft hier dossiers die zich in het depot van het Gemeente Archief bevinden. Hier zijn 350 dozen met dossiers van de gemeente Utrecht en van de geannexeerde gemeenten geïdentificeerd. De dossiers in dit archief zijn alfabetisch op adres opgeslagen. Bij de bronvermelding is aangegeven dat het dossier ook in het gemeente archief aanwezig is. De procedure

van verwerking van de dossiers is verder gelijk aan die van de onder c) genoemde dossiers.

e) Tankbestand Utrecht in dit bestand staan alle tanks vermeld voorzover die bij de gemeente Utrecht bekend zijn. Ook de binnengekomen post ten aanzien van een actie "tankslag" is in het bestand verwerkt. Kenmerk van dit bestand is dat er geen tekening van de locatie van een tank aanwezig is. De tanks zijn bij het opgegeven huisadres ingetekend. De gegevens van dit bestand zijn samengevoegd met de tank gegevens die bij het dossieronderzoek naar voren zijn gekomen.

f) Precariogegevens Precario betekend "bij wijze van gunst, tot weder opzeggens toe". Precariobelasting wordt geheven indien een burger gemeentegrond gebruikt, bijvoorbeeld voor het plaatsen van een ondergrondse brandstoftank in de stoep, of een reclamezuil aan de straat. De precariogegevens van benzinepompen in de gemeente Utrecht zijn in een aparte map bijgehouden. Het betreft de periode van 1920 tot en met 1965. Deze precariomap is omgezet in een bestand. In dit bestand staan adresgegevens, en bij enkele bedrijven ook gegevens over de naam. Het precariobestand is vergeleken met gegevens uit het tankthema. De dubbele vermeldingen zijn uit het precariobestand verwijderd. De overgebleven adressen zijn ingetekend, waarna een tweede controle uitgevoerd is. Elk precarioadres waar zich binnen een straal van 15 meter een tank bevindt is eveneens uit het bestand verwijderd.

g) (Lucht)foto's en (oude) kaarten Bij de bestudering van oude kaarten is voornamelijk gebruik gemaakt van twee boeken. Kaarten van Utrecht (M. Donkersloot-de Vrij, Utrecht 1989) en het Utrechtse deel in de serie Historische plattegronden van Nederlandse steden (M. Donkersloot-de Vrij, Alphen aan den Rijn 1990). In het eerste boek staan afbeeldingen van 60 kaarten van de stad, met een korte beschrijving van de bijzonderheden. Het tweede boek bevat 21 kaarten die op ware grootte zijn gekopieerd. Bij de kaarten is vooral gelet op de ligging van waterlopen en op de aanwezigheid en het karakter van de bebouwing. Daarnaast zijn de kaarten gebruikt voor het vertalen van straatnamen. Ter ondersteuning van het onderzoek is ook gebruik gemaakt van luchtfoto's van het gemeente archief en van de Topografische Dienst in Emmen.

h) Bedrijfscartotheek Dit bestand bestaat uit de namen, adressen en SBI-codes van alle bedrijven die op dit moment staan ingeschreven bij de Kamer van Koophandel van de gemeente Utrecht. Het bestand is eerst geselecteerd op adres. Vervolgens zijn de gegevens vergeleken met de gegevens uit het HIS bestand, waarna de dubbele vermeldingen verwijderd zijn. Tenslotte is het bestand geselecteerd op SBI-code. Gegevens uit de bedrijfscartotheek geven, evenals de adresboeken, geen uitsluitsel over de exacte locatie en het formaat van een bedrijfsactiviteit.

i) Historische activiteit In 2001 heeft de gemeente Utrecht een update laten maken van alle historische activiteiten in de stad door Chemielinco'. Er zijn in de stad circa 9.000 historische activiteiten, uiteenlopend van pottenpakkers tot chemische wasserijen en van timmerwerkplaatsen tot metaalverwerkende bedrijven.

j) Terreininspecties en gesprekken met deskundigen Na bestudering van de literatuur bleven nog een aantal belangrijke vragen onbeantwoord. Deze vragen zijn met de stadsarcheoloog doorgenomen. Daarnaast is een bezoek gebracht aan de historische afdeling van het Centraal Museum te Utrecht. Het onderzoeksgebied is gecontroleerd op grote verschillen ten aanzien van de gegevens zoals die uit de overige bronnen naar voren zijn gekomen.

k) Literatuur en voorgaande historische onderzoeken

R. Blijstra, 2000 jaar Utrecht, Utrecht 1969. Kattenwinkler, De industrie van de stad Utrecht vanaf de Franse tijd tot 1900, Utrecht 1952. Dr. J.E.A.L. Struick, Utrecht door de eeuwen heen, Utrecht 1968. W. Perks, Zes eeuwen molens in Utrecht, Utrecht 1974. Gemeente Utrecht afdeling Milieu, bureau bodem, Bodemonderzoek Nutsituaties Hinderwet, richtlijn parameterkeuze analysepakket, Utrecht 1991. J. Nieuwkoop, Bedrijfsactiviteiten en bodemverontreiniging in het verleden in Noord Brabant, Eindhoven 1989. J.C.A. Everwijn, Beschrijving van handel en nijverheid in Nederland, Den Haag 1912. M. Donkersloot-de Vrij, Kaarten van Utrecht, Utrecht 1989. M. Donkersloot-de Vrij, Historische plattegronden van Nederlandse ste

den, deel 3 Utrecht, Alphen aan den Rijn 1990. M. Donkersloot-de Vrij, De Vechtstreek, Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap, Weesp 1985. Grote historische atlas van Nederland, deel 1, Groningen 1990. F.H. Landzaat, Notities over de steen-, pannen- en tegelbakkerijen langs de Vecht en de Vaartse Rijn, in: Maandblad Oud Utrecht, juli/augustus 1983 Chemielinco', Inschatten van bodemverontreiniging op basis van historisch onderzoek, Utrecht 1994 Chemielinco', Inventariserend onderzoek project 2005 gemeente Utrecht, 16-8-2001, 20086

1 Chemielinco is opgenomen in CSD in Burenhk.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere analytische onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Gemeente Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Brinklaan 155	
Type onderzoek	Datum
Historisch onderzoek	10-9-1993

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

BIO (Bijzonder inventariserend onderzoek): Een onderzoek dat meer omvat dan alleen een historisch onderzoek. Vaak uitgevoerd voor een groot gebied waarbij alle relevante gegevens, die samenhangen met bodembedreigende activiteiten en bodemonderzoek, van een gebied verzameld worden en gerapporteerd.

Onderzoekt op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te

onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = verkennend onderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Dit wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Indicatief onderzoek: Een analytisch bodemonderzoek, maar minder intensief dan een onderzoek op aard. Vaak gericht op of grond of grondwater.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

Saneringsonderzoek: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Monitoringsrapportage: Tijdens een sanering, die langere tijd duurt, kan het effect van een sanering gemonitord worden. De bevindingen worden vastgelegd in een monitoringsrapportage. Ook als een sanering is afgerond en er verontreiniging is achtergebleven, kan het nodig zijn om deze restverontreiniging nog een aantal jaren te volgen. De resultaten worden eveneens vastgelegd in een monitoringsrapportage.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouw aanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie bij ons voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De gemeente heeft van dit perceel geen informatie beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.

Deze informatie is een beknopte en vrije weergave van de gegevens die bij ons bekend zijn. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Indien u een bodemrapport wilt inzien dan kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht, Afdeling Milieu & Duurzaamheid, Team Bodem & Groen, tel. 030-2864845 of 030-2860000 of mailen naar Bodeminfo@utrecht.nl. Team Bodem & Groen is gevestigd in gebouw 1 aan de Ravellaan 96 in Utrecht. Openingsdagen van ons bureau zijn elke werkdag van 9.00u tot 17.00u.

Wij verwachten u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

BAG-viewer wekelijks update gegevens

Deze viewer demonstreert de mogelijkheden van de Basisregistraties Adressen en Gebouwen.

Printen

Locatie Zoek adres, plaats of postcode

beiroetdreef 5, utrecht

Zoeken

Terugmelding

Bij gerede twijfel over een BAG gegeven, wordt u verzocht dit terug te melden. Voor de actuele BAG gegevens kunt u BAG Web raadplegen.

Terugmelding

Selecteren Zoom in om te selecteren

Bouwjaar: **alles**

< sleep om selectie aan te passen >

Oppervlakte: **alles**

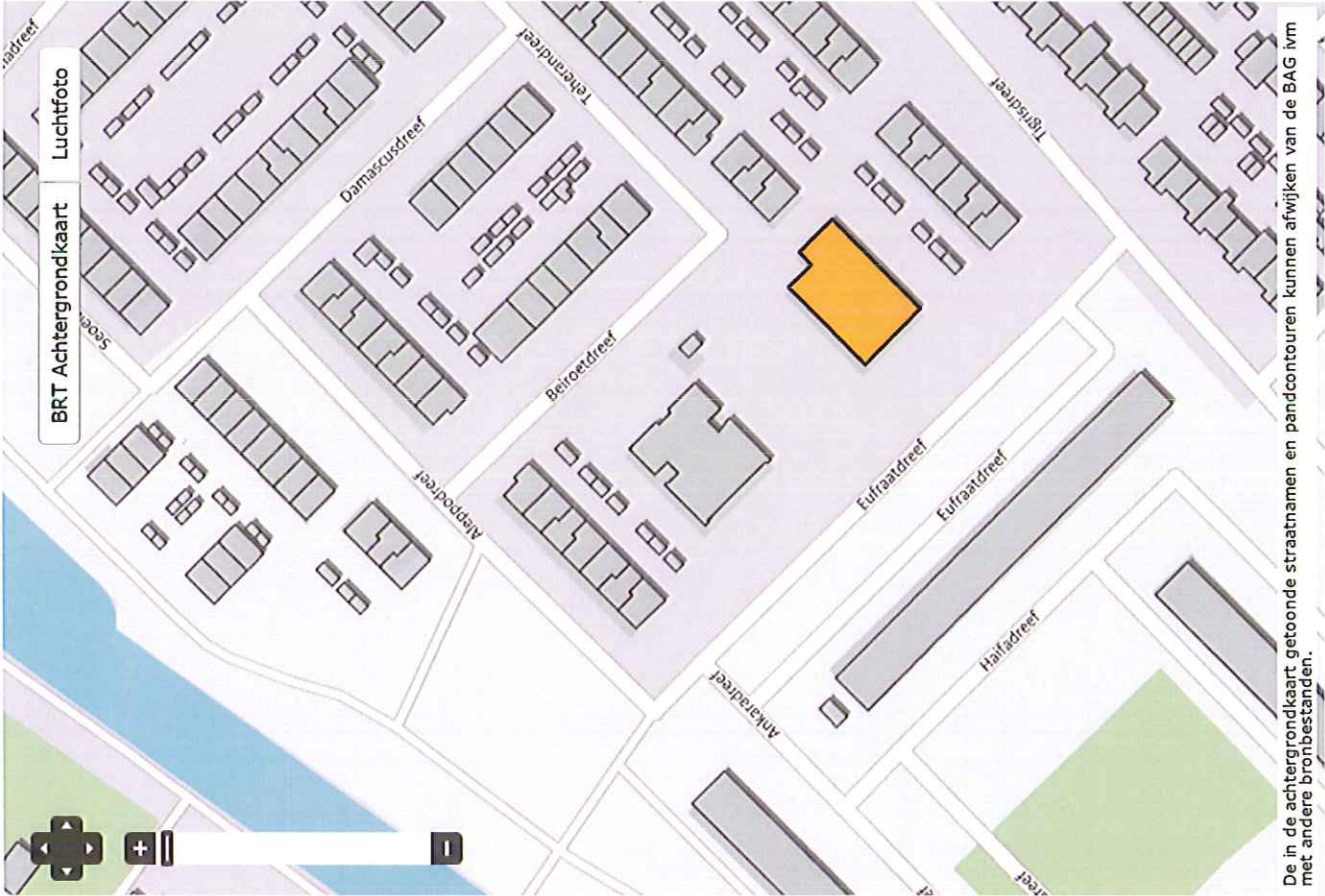
< sleep om selectie aan te passen >

Gebruiksdoel: **alles**

- ☒ Wonen
- ☒ Winkel
- ☒ Kantoor
- ☒ Industrie
- ☒ Sport
- ☒ Bijeenkomst
- ☒ Cel
- ☒ Gezondheidszorg
- ☒ Logies
- ☒ Onderwijs
- ☒ Overig

Toepassen

Verbergen



De in de achtergrondkaart getoonde straatnamen en pandcontouren kunnen afwijken van de BAG ivm met andere bronbestanden.

Selectie

Type	Pand
Identificatie:	0344100000038999
Status:	Pand in gebruik
Bouwjaar:	1970

Verblijfsobjecten

Identificatie	0344010000011972
1 verblijfsobject(en)	

Details

Verblijfsobject	
Identificatie:	0344010000011972
Status:	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel(en):	onderwijsfunctie
Oppervlakte:	1003 m²

Adres	
Adres:	Beiroetdreef 5
Postcode:	3564XC
Plaatsnaam:	Utrecht

BAG-viewer wekelijks update gegevens
Deze viewer demonstreert de mogelijkheden van de Basisregistraties Adressen en Gebouwen.

Printen

Locatie Zoek adres, plaats of postcode
beiroetdreef 5, utrecht

Zoeken

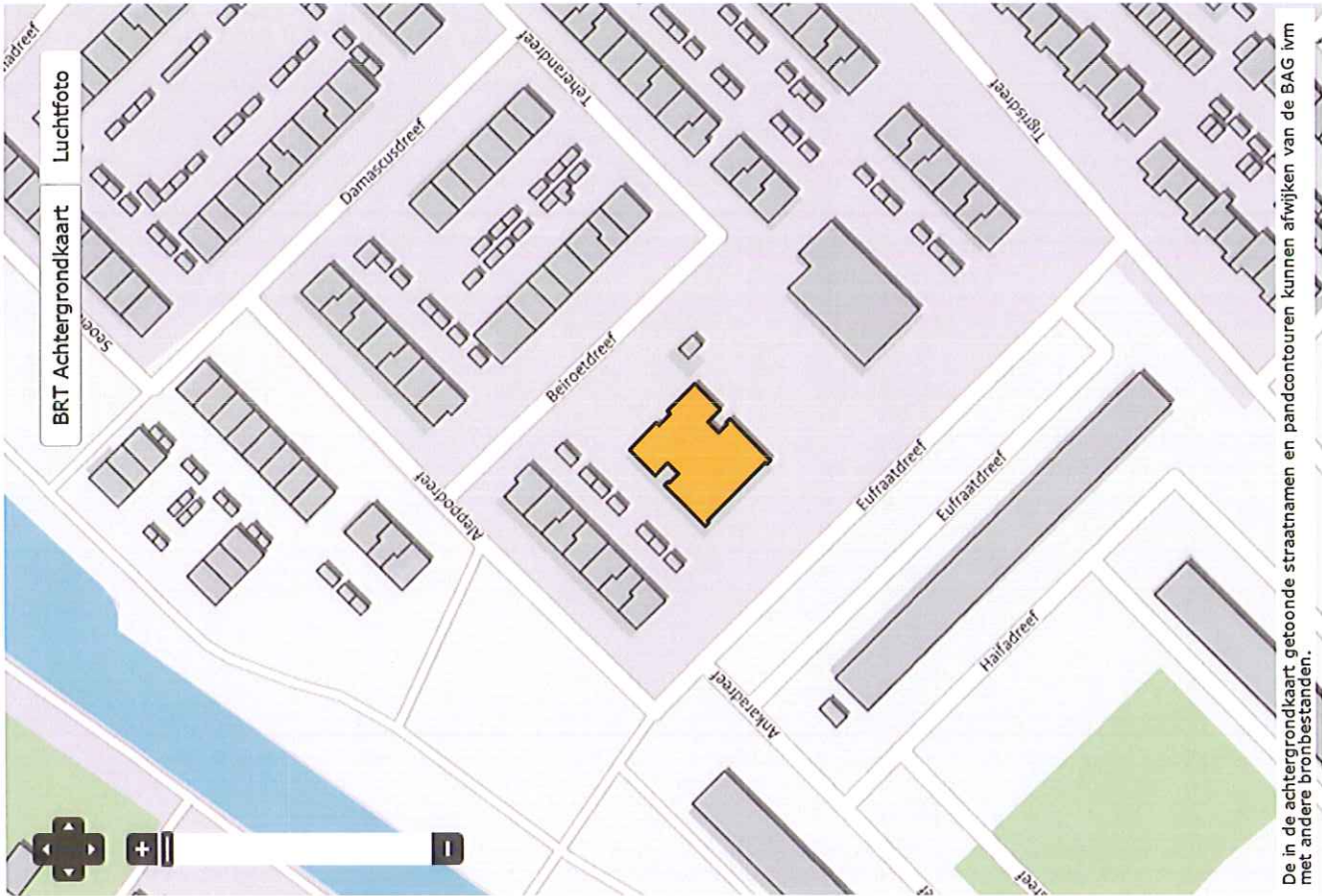
Terugmelding
Bij gerede twijfel over een BAG gegeven, wordt u verzocht dit terug te melden. Voor de actuele BAG gegevens kunt u BAG Web raadplegen.

Terugmelding

Selecteren Zoom in om te selecteren
Bouwjaar: **alles**
< sleep om selectie aan te passen >
Oppervlakte: **alles**
< sleep om selectie aan te passen >
Gebruiksdoel: **alles**

- ☒ Wonen
☒ Winkel
☒ Kantoor
☒ Industrie
☒ Sport
☒ Bijeenkomst
- ☒ Cel
☒ Gezondheidszorg
☒ Logies
☒ Onderwijs
☒ Overig
- Toepassen

Verbergen

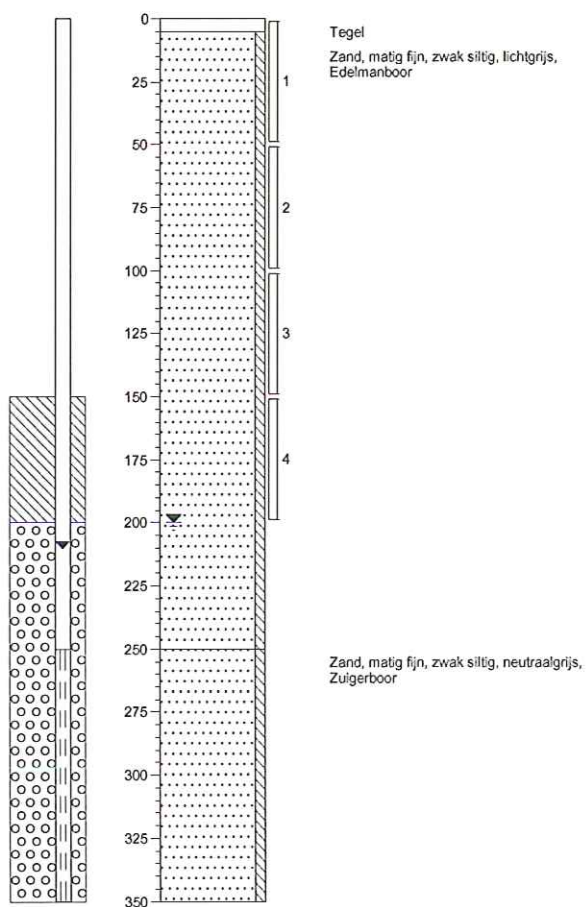


Selectie		
Type	Pand	
Identificatie:	0344100000038423	
Status:	Pand in gebruik	
Bouwjaar:	1970	
Verblijfsobjecten		
Identificatie	03440100000011971	
1 verblijfsobject(en)		
Details		
Verblijfsobject		
Identificatie:	03440100000011971	
Status:	Verblijfsobject in gebruik	
Gebruiksdoel(en):	onderwijsfunctie sportfunctie	
Oppervlakte:	510 m²	
Adres		
Adres:	Beiroetdreef 3	
Postcode:	3564XC	
Plaatsnaam:	Utrecht	

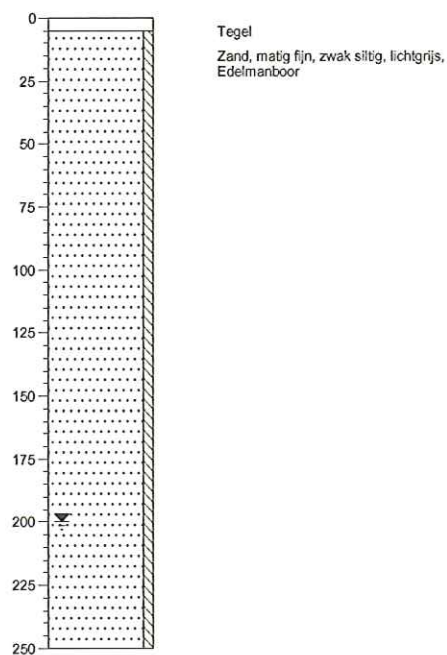
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

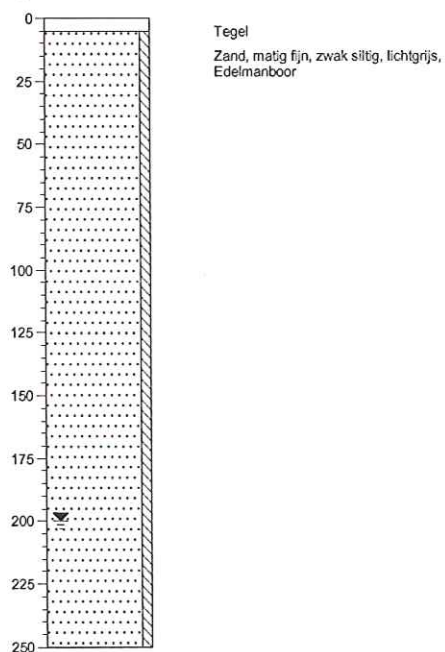
Boring: 1



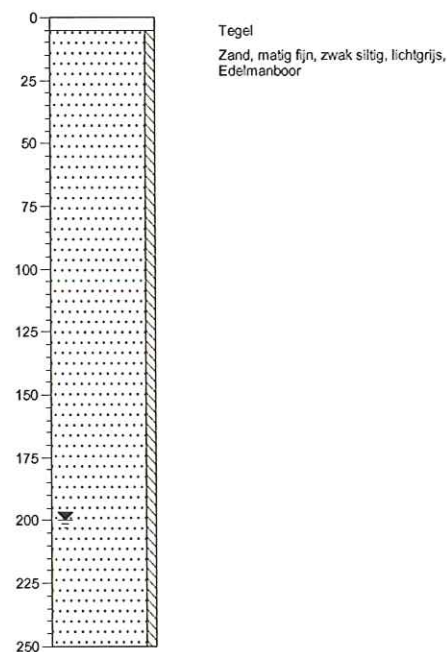
Boring: 1.2



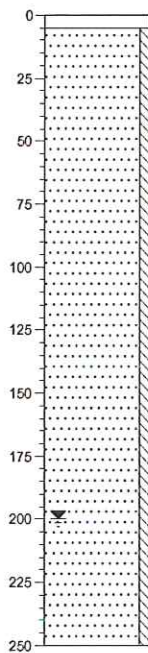
Boring: 1.3



Boring: 1.4

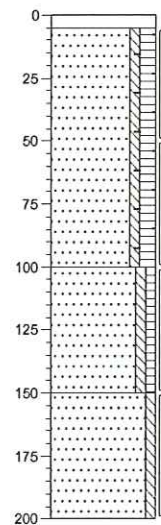


Boring: 1.5



Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: 2

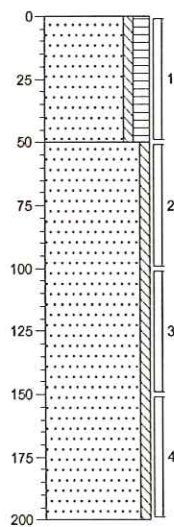


Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus,
resten wortels, zwak baksteenhoudend, donker
grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
grijsbruin, Edelmanboor, puin resten

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

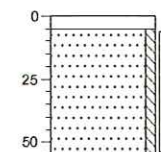
Boring: 3



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

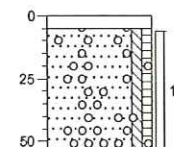
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: 4



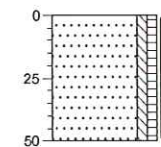
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

Boring: 5



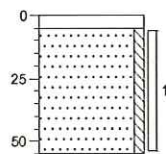
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak grindhoudend, resten wortels, grijsbruin

Boring: 6



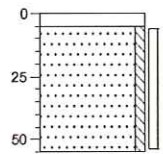
Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, resten wortels, grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 7



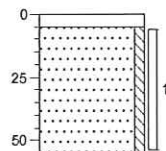
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige

Boring: 8



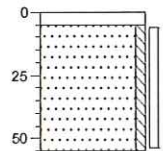
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: 9



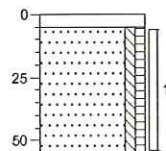
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

Boring: 10



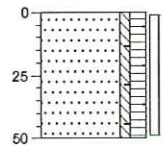
Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs

Boring: 11



Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten wortels, grijsbruin

Boring: 12



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

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Beiroetdreef 5 te Utrecht

Projectnummer:

151993 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Katholieke Scholenstichting Utrecht

Postbus 9001

3506 GA Utrecht

Tel: 06-51883259

Contactpersoon: dhr. M.W. Stekelenburg

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.



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

Bijlage 5

Analysrapport grond



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. ing. R.I. Satinover

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Utrecht, Beiroetdreef 5
Uw projectnummer : 151993
ALcontrol rapportnummer : 12099577, versienummer: 1

Rotterdam, 02-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151993. 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



Analyserapport

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
 Projectnummer 151993
 Rapportnummer 12099577 - 1

Orderdatum 26-01-2015
 Startdatum 26-01-2015
 Rapportagedatum 02-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 10 (5-55) 11 (5-55) 12 (0-50) 2 (5-50) 8 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 3 (0-50) 4 (5-55) 5 (5-55) 6 (0-50) 7 (5-55) 9 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	91.1	89.5	91.2
gewicht artefacten	g	S	13	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.8	0.9
--------------------------------	---------	---	-----	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.2	1.9
---------------	---------	---	----	-----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	2.1	1.9
koper	mg/kgds	S	8.9	5.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	13	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	6.2	5.0
zink	mg/kgds	S	22	24	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.13	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.16	0.30	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.15	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.13	0.03
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.16	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.617 ¹⁾	1.197 ¹⁾	0.264 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	2.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	2.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	8.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek

Dhr. ing. R.I. Satinover

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12099577 - 1

Orderdatum 26-01-2015
Startdatum 26-01-2015
Rapportagedatum 02-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 10 (5-55) 11 (5-55) 12 (0-50) 2 (5-50) 8 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 3 (0-50) 4 (5-55) 5 (5-55) 6 (0-50) 7 (5-55) 9 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (50-100) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12099577 - 1

Orderdatum 26-01-2015
Startdatum 26-01-2015
Rapportagedatum 02-02-2015

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. |
| 003 | * | 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 verrekking van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|--|

Paraaf :



Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
 Projectnummer 151993
 Rapportnummer 12099577 - 1

Orderdatum 26-01-2015
 Startdatum 26-01-2015
 Rapportagedatum 02-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform 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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4669319	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
001	Y4669376	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
001	Y5079180	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
001	Y5079220	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
001	Y5079235	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
001	Y5079187	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
002	Y5079226	26-01-2015	26-01-2015	ALC201

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. ing. R.I. Satinover

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12099577 - 1

Orderdatum 26-01-2015
Startdatum 26-01-2015
Rapportagedatum 02-02-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5079232	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
002	Y5079229	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
002	Y5079225	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
002	Y5079179	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
002	Y5079191	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079230	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079174	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079219	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079228	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079222	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079233	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079223	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079221	26-01-2015	26-01-2015	ALC201
003	Y5079167	26-01-2015	26-01-2015	ALC201

Paraaf :

Bijlage 6

Analyserapport grondwater



Analyserapport

v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. ing. R.I. Satinover

Postbus 29

3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Utrecht, Beiroetdreef 5
Uw projectnummer : 151993
ALcontrol rapportnummer : 12101977, versienummer: 1

Rotterdam, 06-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 151993. 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 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



Analyserapport

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12101977 - 1

Orderdatum 02-02-2015
Startdatum 02-02-2015
Rapportagedatum 06-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (250-350)

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

METALEN

barium	µg/l	S	34
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	4.0
nikkel	µg/l	S	6.8
zink	µg/l	S	<10

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 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
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 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
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	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



v.Dijk Geo-/MIL.techniek

Dhr. ing. R.I. Satinover

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12101977 - 1

Orderdatum 02-02-2015
Startdatum 02-02-2015
Rapportagedatum 06-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (250-350)
-----	------------------------	----------------

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

MINERALE OLIE

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	<50

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

Paraaf :





v.Dijk Geo-/MIL.TECHNIEK

Dhr. ing. R.I. Satinover

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
Projectnummer 151993
Rapportnummer 12101977 - 1

Orderdatum 02-02-2015
Startdatum 02-02-2015
Rapportagedatum 06-02-2015

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Utrecht, Beiroetdreef 5
 Projectnummer 151993
 Rapportnummer 12101977 - 1

Orderdatum 02-02-2015
 Startdatum 02-02-2015
 Rapportagedatum 06-02-2015

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)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	G8758781	02-02-2015	02-02-2015	ALC236
001	G8758819	02-02-2015	02-02-2015	ALC236
001	B1378434	02-02-2015	02-02-2015	ALC204

Paraaf :

Bijlage 7

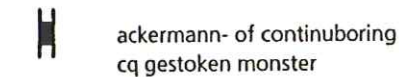
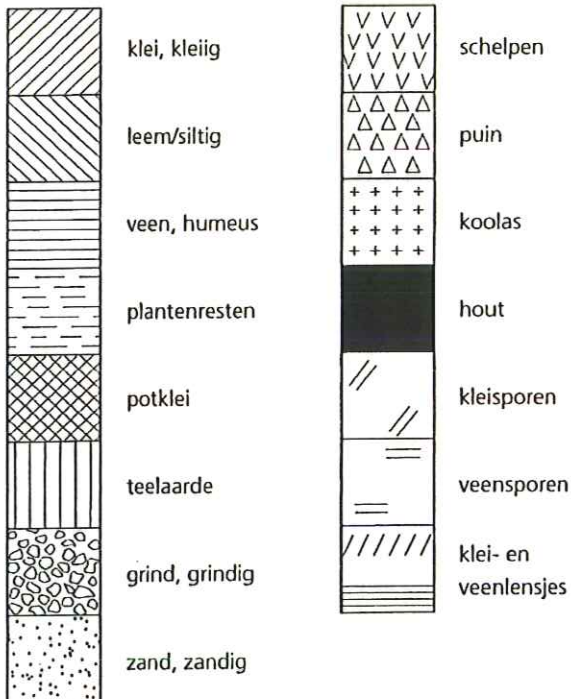
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



geroerde monsters



filter open peilbuis

peilbuis

blinde buis

casing

grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

geur

- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- ulterste geur

olie

- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- ulterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

sonderingen

- oppervlakesondering
- sondering
- sondering met plaatselijke kleefmeting
- sondering (nog) uit te voeren
- sondering van derden

boringen - peilbuizen

- boring tot mv - 0,5 m
- boring tot mv - 2,0 m
- boring dieper dan mv - 2,0 m
- boring van derden
- boring met één of meerdere peilbuizen
- boring met drijfslagfilter
- gestaakte boring

diversen

- hoogtemerk
- put, vloerpeil, dorpel, kruinweg etc.
- tegels
- stelconplaten
- klinkers
- betonverharding
- asfaltverharding

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
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: <i>aardolie e.d.:</i> zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% <i>bodemvreemd materiaal:</i> zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan