Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 12-07-2021; versie 1 (CONCEPT)

Opdrachtnummer: 153220.1

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: nieuwbouw woning met opstallen, terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest

Opdrachtgever: familie P. Kuijer
Lange Brinkweg 97a
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 01-06-2021 (dhr. T.P. Vermeer)
Grondwaterbemonstering: 09-06-2021 (dhr. R. Bouma)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

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 7
3. VELDONDERZOEK 7
   3.1 Algemeen 7
   3.2 Veldwerkzaamheden 7
   3.3 Bodemopbouw 7
   3.4 Zintuiglijke waarnemingen 8
   3.5 Monstername en veldmetingen 8
4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 9
   4.1 Mengmonsters 9
   4.2 Analysepakket 9
   4.3 Analyse-uitkomsten 10
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 12
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13
6. SLOTOPMERKINGEN 13

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (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:	terrein ten noordenoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nummer 774 ged.
Oppervlakte perceel:	5.640 m^2
Aanleiding:	nieuwbouw woning met opstallen
Oppervlakte onderzoekslocatie:	± 4.700 m^2
Huidige situatie:	de zuidwesthoek is bebouwd met een woning; de noordoostzijde is bebouwd met een drietal schuren, een sleufsilo en een gierkelder; het overige deel is deels verhard (klinkers en stelconplaten) en deels onverhard
Historische gegevens:	tot 1974 weiland, waarna de sleufsilo is gebouwd; in 1981 zijn de woning en schuren gerealiseerd en is een op de noordzijde gelegen sloot gedempt (gegevens omtrent demping zijn niet bekend); voorts geen bijzonderheden
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht waarbij extra aandacht wordt besteed aan een eventuele verontreiniging als gevolg van een slootdemping
Aantal boringen:	11x 0,5 à 0,7 m-mv 5x 2,0 m-mv in raai loodrecht op de gedempte sloot 2x 2,0 m-mv 1x 2,5 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	tot de geboorde diepte voornamelijk zand
Zintuiglijke waarnemingen:	direct onder de stelconplaten op het zuidwestelijke en centrale deel van de locatie een matige tot sterke bijmenging met puin in de bodemlaag tot 0,5 m-mv; in samenspraak met de opdrachtgever is de puinhoudende bodemlaag niet onderzocht op asbest, maar zal dit onderzoek na het verwijderen van de verharding worden uitgevoerd; geen bijzonderheden ter plaatse van de gedempte sloot
Aantal onderzochte monsters:	3x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)

	aanvullend 2x PAK (uitsplitsing grondmengmonster MM1.1)
Verontreiniging grond:	toplaag: over het algemeen hooguit licht met zware metalen, minerale olie (PAK-verbindingen en onbekende oliesoort) en PCB; centraal op het perceel (boorlocatie 1) sterk met PAK (omvang onbekend) onderlaag: licht met PAK
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: bijmenging met puin grondwater: AS3000-correctie*
Conclusies:	vooralsnog is onbekend of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond en of de puinhoudende bodemlaag verontreinigd is met asbest; derhalve is er milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw van een woning met opstallen; nader onderzoek dient te worden uitgevoerd

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 13, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van familie P. Kuijer (d.d. 17-05-2021) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het terrein ten noordoosten van Lange Brinkweg 97a te Soest.

Op het onderhavige terrein is de sloop van de opstallen en de nieuwbouw van een woning met bijbehorende opstallen 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 5725:2017 '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 relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest (Bodeminformatie);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2020-1900);
- www.bagviewer.kadaster.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 regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nummer 774 ged.), met een oppervlakte van 5.640 m^2, is gelegen in aan de oostrand van Soest. Op de zuidwesthoek van het perceel staat een woning; het overig deel is bebouwd met een drietal schuren, een gierkelder en een sleufsilo. De bodem ter plaatse is deels verhard met klinkers, grotendeels met stelconplaten en deels onverhard. 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

Algemeen

Voorheen betrof het onderhavige perceel weiland met aan de noordzijde een sloot. Omstreeks 1974 is de onderzoekslocatie bebouwd met een sleufsilo, waarna in 1981 de woning en drietal schuren zijn gerealiseerd. In 1981 is eveneens de sloot gedempt (gegevens omtrent de demping zijn niet bekend). Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoek(en)

Op het onderhavige perceel zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van het zuidelijk aangelegen perceel (Lange Brinkweg 99) zijn een tweetal verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van voorziene overdracht:
- Milieu Techniek Eemland B.V., kenmerk 9740034/fb, d.d. 01-10-1997).
- van Dijk geo- en milieutechniek b.v., kenmerk 152955, d.d. 19-03-2020.

Uit beide onderzoeken is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters.

In 2017 is ter plaatse van het wegtracé van de Lange Brinkweg en Korte Brinkweg een verkennend bodemonderzoek (P J Milieu, kenmerk 1706101A, d.d. 16-02-2017) uitgevoerd specifiek gericht op de toplaag, waaruit is gebleken dat de toplaag hooguit licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Plaatselijk is sprake van sporen van baksteen, afval en puin.

2.4 Toekomstige situatie

Op het oostelijk deel van het onderhavige perceel is de sloop van de drie schuren, de gierkelder en de sleufsilo voorzien. Voorts zal een deel van de aanwezige verharding worden verwijderd. Na sloop is de nieuwbouw van een woning met kelder (tot circa 3,3 m-mv) voorzien ter plaatse van het zuidelijke deel van de huidige locatie van schuur 1. De onderzoekslocatie betreft het perceel met uitzondering van de bestaande woning en de direct omliggende tuindelen en heeft een oppervlakte van circa 4.700 m^2. De onderzoekslocatie staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2). Op het perceel zal een functiewijziging plaatsvinden naar wonen. Er zal geen grond worden afgevoerd.

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. Daarnaast zijn de gegevens uit het geotechnisch archief gebruikt en zijn de in de omgeving uitgevoerde onderzoeken geraadpleegd.

Vanaf maaiveld bevindt zich over het algemeen een zandpakket tot minimaal 15 m-mv. Van circa 5,5 m-mv tot circa 6,5 m-mv is plaatselijk een circa 1,0 m dikke veen/kleilaag aanwezig. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is. Het grondwater bevindt zich op circa 0,5 à 1,8 m-mv.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)', waarbij extra aandacht wordt besteed aan een eventuele verontreiniging als gevolg van een slootdemping.

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 01-06-2021 uitgevoerd door dhr. T.P. Vermeer, waarna het grondwater op 09-06-2021 is bemonsterd door dhr. R. Bouma. De veldwerkzaamheden en bemonstering van het grondwater zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal negentien boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 15 en 2a t/m 2d). In verband met de aanwezige stelconplaten en bebouwing zijn vijf boringen (boring 1, 4, 6, 7 en 11) vooraf gegaan door een verhardingsboring. Boring 1 is tot een diepte van 2,5 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 2, 3 en 15 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. De boringen 2a t/m 2d zijn in combinatie met boring 2 uitgezet in een raai loodrecht op de slootdemping en verricht tot een diepte van 2,0 m-mv; de overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 à 0,7 m-mv uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de zuigerboor. Na monstername 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 voornamelijk uit zand 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 1,0 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.). De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte m-mv	opmerkingen
1	0,1-0,5	matig puinhoudend
4	0,2-0,5#	sterk puinhoudend

maximale boordiepte

Uit de tabel blijkt dat de toplaag van de bodem (tot circa 0,5 m-mv) direct onder de stelconverharding op het zuidwestelijke en centrale deel van de onderzoekslocatie matig tot sterk puinhoudend is. Vermoedelijk betreft dit een funderingslaag of voormalige halfverharding. In samenspraak met de opdrachtgever is de puinhoudende bodemlaag niet onderzocht op asbest. Dit onderzoek zal plaatsvinden na het verwijderen van de verharding.
Ter plaatse van de gedempte sloot is geen puin of bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monstername 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).

Grondwatermonstername is 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 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,45-2,45	1,00	6,59	0,80	16,30	9,74

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (< 10 NTU) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 10-06-2021, 14-06-2021 en 22-06-2021 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een drietal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1 en 4 (code MM1.1; puinhoudend), de boringen 2, 3 en 5 t/m 8 (code MM2.1) en de boringen 9 t/m 11 en 13 t/m 15 (code MM3.1) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de bodemlaag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1, 2, 3 en 15 samengevoegd (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 4.1	puindh. zand
MM2.1	0,0-0,5	2.1 + 3.1 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1	zand
MM3.1	0,5-2,0	9.1 + 10.1 + 11.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1	zand
MM.2	0,5-2,0	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.2 + 3.3 + 15.2 + 15.3	zand

4.2 Analysepakket

De vier 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.

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan PAK in het mengmonster MM1.1, de deelmonsters (1.1 en 4.1) van het mengmonster individueel onderzocht op PAK. Daarnaast is het gehalte aan organische stof bepaald.

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 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. 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 (4.1 t/m 4.6) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 4.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,9	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	110	**430**			920	-
cadmium	0,37	**0,64**	0,6	6,8	13	*
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	9,9	**20**	40	115	190	-
kwik	0,22	**0,32**	0,15	18,075	36	*
lood	130	**200**	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	5	**15**	35	67,5	100	-
zink	160	**380**	140	430	720	*
minerale olie	420	**2100**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	95	**95**	1,5	20,75	40	***
som PCB	0,008	**0,038**	0,02	0,51	1	*

Tabel 4.2: uitsplitsing grondmengmonster MM1.1 op PAK

deelmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1.1 (0,1-0,5 m-mv)	53	**53**	1,5	20,75	40	***
4.1 (0,2-0,5 m-mv)	14	**14**	1,5	20,75	40	*

Tabel 4.3: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,0	**10**				
lutum (%)	1,5	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	6,9	**14**	40	115	190	-
kwik	0,11	**0,16**	0,15	18,075	36	*
lood	22	**34**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-

nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	36	**83**	140	430	720	-
minerale olie	92	**310**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	3,5	**3,5**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,017**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmengmonster MM3.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,4	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium^{+}	< 20	**< 54**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	5,5	**11**	40	115	190	-
kwik	0,06	**0,09**	0,15	18,075	36	-
lood	26	**41**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	26	**61**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 100**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	1,2	**1,2**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,020**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.5: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,8	**10**				
lutum (%)	1,2	**25**				
barium^{+}	24	**93**			920	
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 7,4**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 7,0**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	16	**25**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	**< 8**	35	67,5	100	-
zink	26	**60**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 88**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	4,3	**4,3**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,018**	0,02	0,51	1	-

Tabel 4.6: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	< 20	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	2,1	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-

molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	< 3	15	45	75	-
zink	< 10	65	432,5	800	-
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2			630	-

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
*** = overschrijding interventiewaarde
\+ = 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.

In de grondmengmonsters MM1.1 en MM2.1 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogrammen en oliefractieverdeling (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door PAK-verbindingen (MM1.1) en onbekende oliesoort (MM2.1).

In grondmengmonster MM1.1 is een verhoogd gehalte aan PAK vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters blijkt dat grondmonster 1.1 (0,1-0,5 m-mv) verantwoordelijk is voor het sterk verhoogde gehalte. Grondmonster 4.1 (0,2-0,5 m-mv) is hooguit licht verontreinigd met PAK. Op aangegeven van de opdrachtgever is de omvang niet verder onderzocht. De exacte omvang van de sterke verontreiniging met PAK is zodoende vooralsnog onbekend, waardoor niet bekend is of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 sterk verontreinigde grond) met PAK in de grond.

Voor de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een 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 toplaag van de bodem ter plaatse van het perceel over het algemeen hooguit licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie (PAK-verbindingen en onbekende oliesoort) en PCB. Uitzondering hierop betreft de puinhoudende bodemlaag centraal op het perceel (boorlocatie 1) waar een sterke verontreiniging met PAK is aangetroffen in de toplaag. Op aangeven van de opdrachtgever is de omvang van de verontreiniging niet onderzocht, waardoor onbekend is of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voorts is de puinhoudende bodemlaag onder de stelconverharding op aangeven van de opdrachtgever niet onderzocht op een mogelijke verontreiniging met asbest. De onderlaag ter plaatse van het perceel is hooguit licht verontreinigd met PAK. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan de bijmengingen met puin.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Vooralsnog is onbekend of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de grond en of de puinhoudende bodemlaag verontreinigd is met asbest. Derhalve is op dit moment milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw van een woning met opstallen. Om te onderzoeken of ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en/of een verontreiniging met asbest dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters 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.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider)

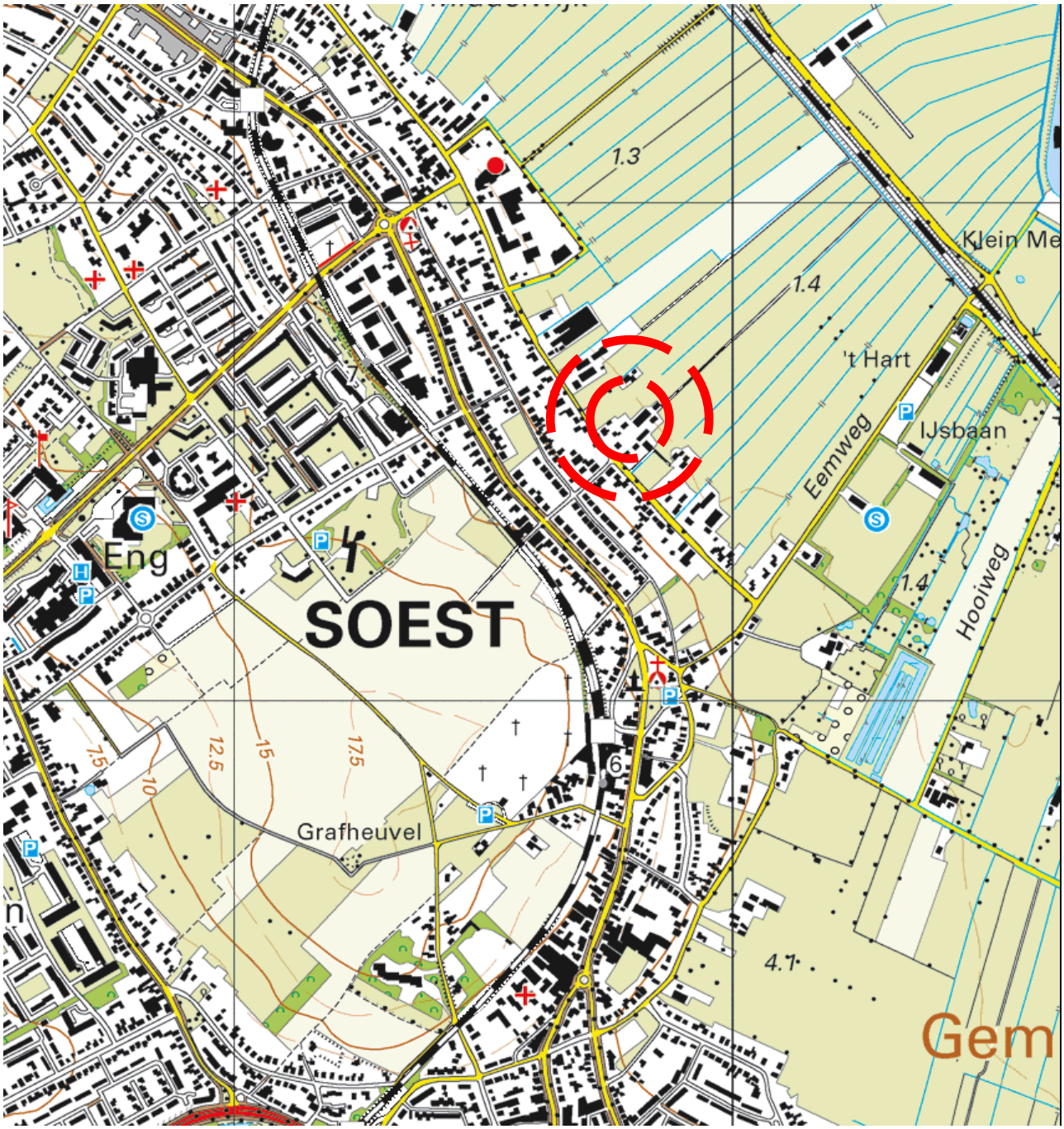
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

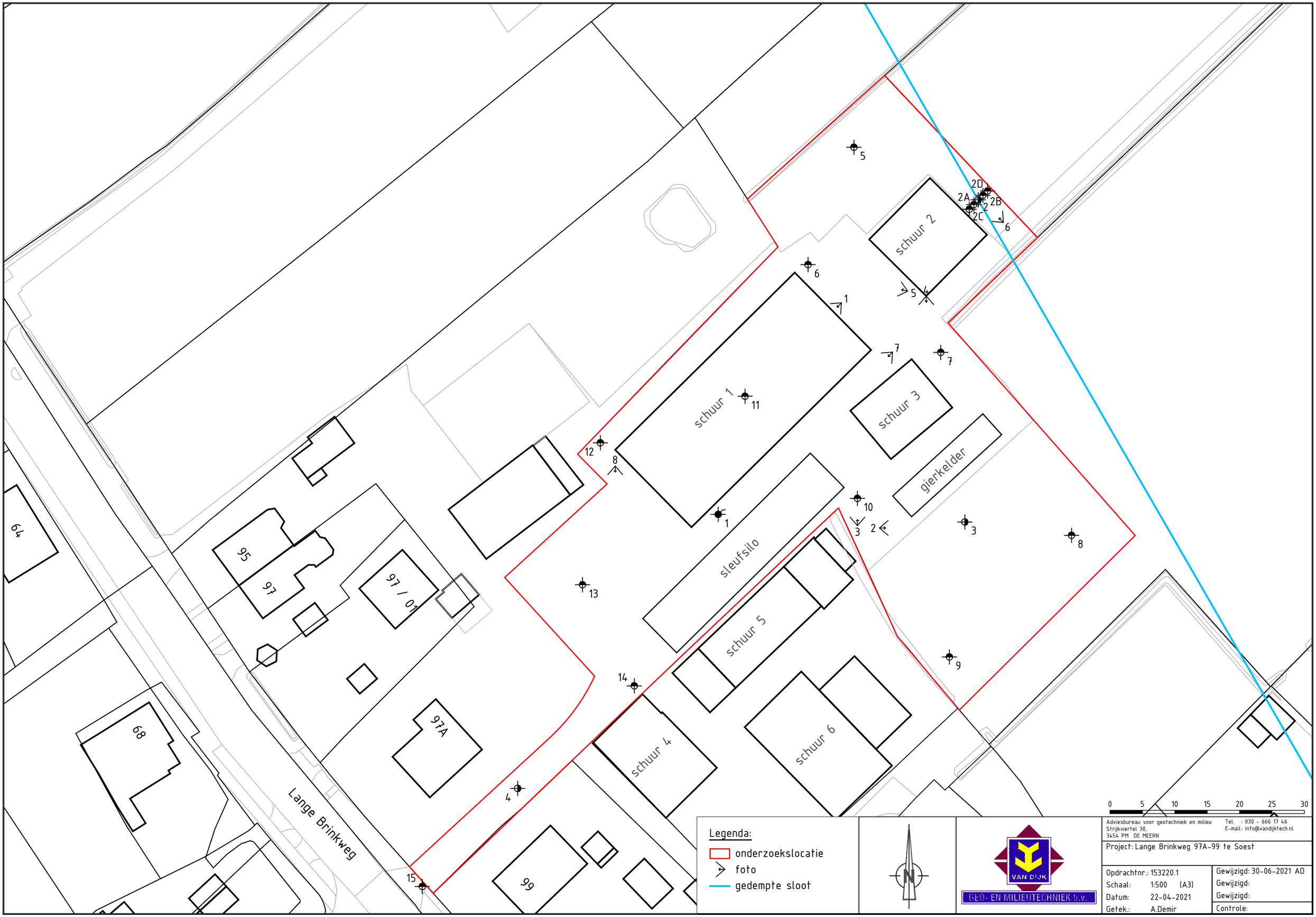
Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220
Schaal: niet op schaal
Datum: juli 2021



0 5 10 15 20 25 30

Legenda:
- onderzoekslocatie
- foto
- gedempte sloot

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: Lange Brinkweg 97A-99 te Soest

Opdrachtnr.:	153220.1		Gewijzigd: 30-06-2021 AD
Schaal:	1:500 (A3)		Gewijzigd:
Datum:	22-04-2021		Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir		Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN

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

Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220.1
Datum: juli 2021
Volgnummer: 1/2

Foto 7

Foto 8

Foto 9

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

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

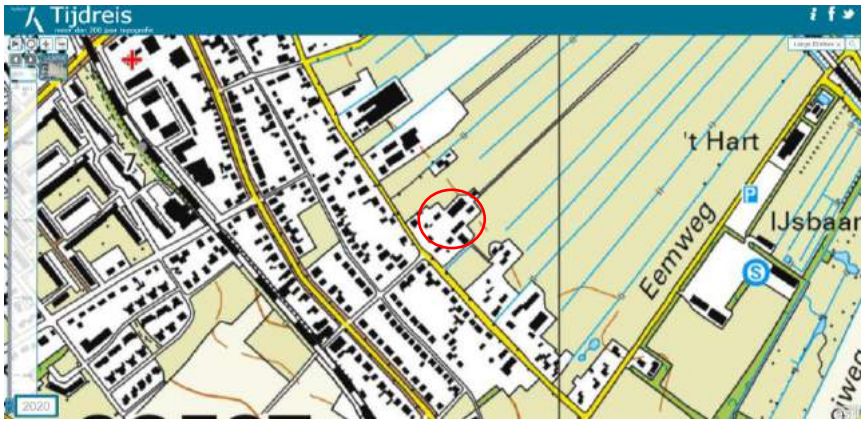
Project: Lange Brinkweg 97a

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 153220.1
Datum: juli 2021
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens

Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2000

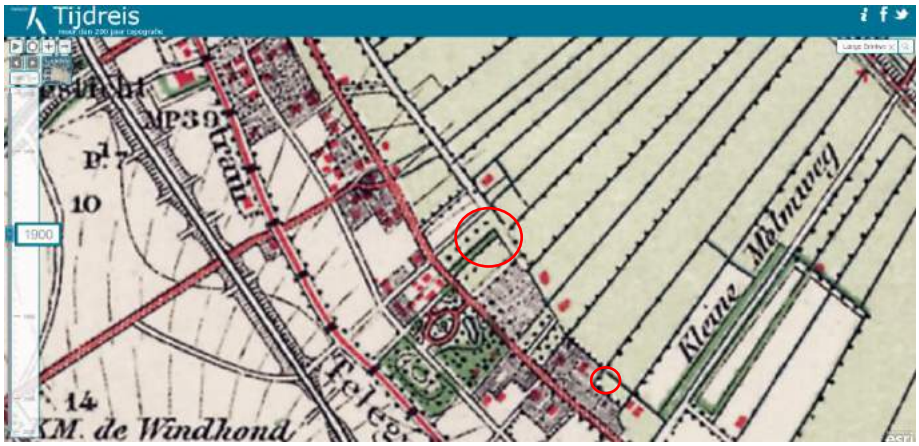
Topografische kaart 1980

Topografische kaart 1960

Topografische kaart 1940

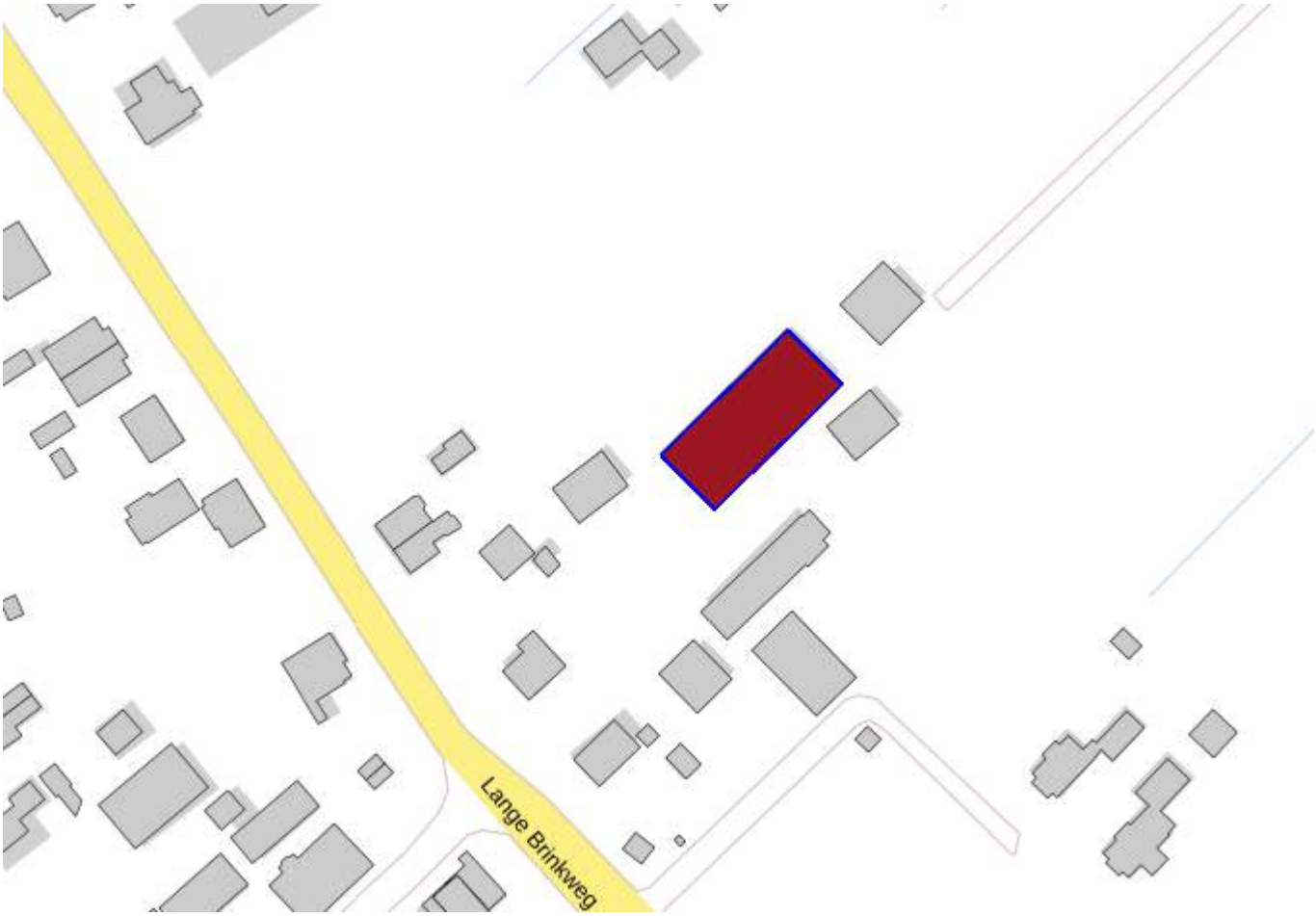
Topografische kaart 1920

Topografische kaart 1900



◯ = onderzoekslocatie

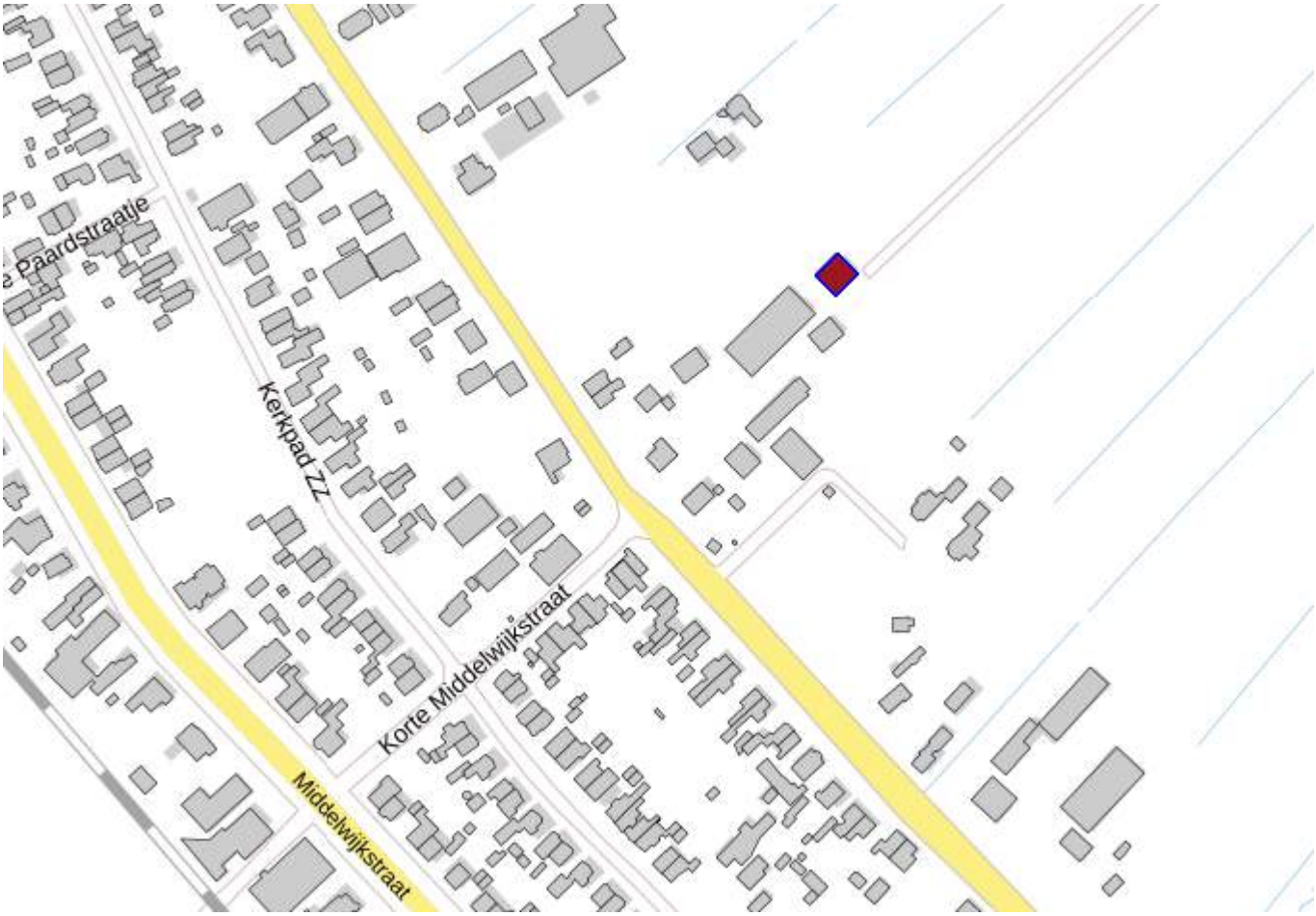
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013241
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand	
ID	0342100000013324
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Pand	
ID	0342100000013319
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1981
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Pand	
ID	0342100000013261
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1974
Geconstateerd	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

Bodeminformatie

Eigen selectie locatie - 27-05-2021

Geselecteerde locatie	HBB Tankenbestand
percelen	HBB Overig
gebouwen	Locatie
overig	Onderzoek
HBB Bedrijven	Tank

Locatie

Locatie "PreHO"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Soest
Is monitor locatie	
Verontreiniging ontstaan	
Dominante UBI	demping (niet gespecificeerd)
Vervolgactie (WBB)	
Status verontreiniging	
Gegevensbeheerder	Provincie Utrecht

Onderzoeken bij locatie

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie "Lange Brinkweg 99"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	99
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	3764AC
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	poetsdoekenfabriek (chem. reinig.)
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet ernstig
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend Onderzoek 1

Rapportnummer	9740034/fb
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	01-10-1997

Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarneming: Zeer weinig puin en kolengruis. Bovengrond: Minerale olie, PAK en zink. Ondergrond: Geen bijzonderheden. Grondwater: Chroom en nikkel >S. Grondwaterstromingsrcihting: geen waterpassing uitgevoerd Conclusie adviesbureau: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Beoordeling risico's: Geen schadelijke effecten voor de volksgezondheid. Asbest: onbekend

Locatie "Lange Brinkweg/Korte Brinkweg (wegtracé)"

Straat	Lange Brinkweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Soest
Is monitor locatie	Nee
Verontreiniging ontstaan	Voor 1-1-1987
Dominante UBI	wegfundering/wegverharding met puin
Vervolgactie (WBB)	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Gegevensbeheerder	Soest

Onderzoeken bij locatie

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Rapportnummer	1706101A
Onderzoeksbureau	PJ Milieu
Datum rapport	16-02-2017
Statusonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: vrijwel overal sporen tot zwak baksteenhoudend; plaatselijk sporen en zwak afvalhoudend, 1x matig puinhoudend. Bovengrond: Kwik, Lood, PAK en Minerale olie >Aw. Ondergrond: Niet onderzocht. Grondwater: Niet onderzocht. Conclusie rapport: Grondroerende activiteiten ter plaatse van boring 34 (indicatief klasse industrie) dienen in de

	basisklasse te worden uitgevoerd. Grondroerende activiteiten ter plaatse van de rest van het plangebied kunnen zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen worden uitgevoerd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Verkennend en Asbest onderzoek 1

Rapportnummer	3122.03
Onderzoeksbureau	Buro Ontwerp & Omgeving
Datum rapport	09-11-2020
Statusonderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek
Conclusie	

Historisch bodembestand locaties

Hbb locatie "NAAMLOOS -538"

Adres	NAAMLOOS -538
Plaats	SOEST
Eind jaar	9999
Opmerkingen	
Omschrijving	demping (niet gespecificeerd)

Tanks

Binnen de gemeente Soest zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Toelichting op de verstrekte bodeminformatie

Bodemonderzoeken:
De bij de gemeente Soest bekende bodemonderzoeken zijn ingevoerd in het Bodeminformatiesysteem (BIS).Het BIS kan echter niet een compleet beeld geven van alle uitgevoerde bodemonderzoeken.
Bodemonderzoeken worden soms uitgevoerd voor transacties van onroerende zaken en de rapportages daarvan worden vaak niet overgelegd aan de gemeente.
De beschikbare bodemonderzoeken kunnen op verzoek ter inzage worden gelegd.
De Provincie Utrecht is bevoegd gezag voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging. De gegevens van Soest en de Provincie Utrecht zijn wederzijds.
Geadviseerd wordt om voor de laatste stand van zaken van gevallen van ernstige bodemverontreiniging de provinciale website te raadplegen.

Historische bodembestand:
Dit bestand bevat voormalige bedrijven en bedrijfsactiviteiten en geeft aan waar een bodemrisico kan hebben gespeeld door gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen.
Bij de inventarisatie, die provinciebreed is uitgevoerd, is gebruik gemaakt van oude Hinderwetarchieven, luchtfoto's en gegevens van de Kamer van Koophandel.
Bedrijfsgegevens na 1987 zijn niet opgenomen omdat in dat jaar de Wet bodembescherming van kracht werd. Deze wet stelt vanaf dat jaar dat degene die de bodem heeft vervuild gehouden is een bodemsanering uit te voeren.
De mate van mogelijke bodemverontreiniging wordt uitgedrukt in een getal, de dominante UBI-score.
Hoe hoger dit getal is hoe meer kans er is op een bodemverontreiniging.
In Soest zijn de locaties waar onderzoek nodig is allemaal onderzocht.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties:
Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume (grond dan wel grondwater) stoffen zijn aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Deze waarde is een norm waarboven (mogelijk) bodemsanering moet plaatsvinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af de omvang van de verontreiniging, gebruik en risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden.
Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is wil dit niet zeggen dat er voor bouwen of grondverzet geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken.

Tankbestand:
Dit bestand vertoont een overlap met het historisch bodembestand.
De wijze van sanering, verwijdering of afvullen met zand, en de datum zijn aanvullend hier te vinden.

Voor eventuele inlichtingen kunt u een bericht sturen naar Postbus2000@soest.nl

Korte begrippenlijst:

Streefwaarde (S of A)	verwachte achtergrondconcentratie als er geen bodemvervuiling is (schoon).
Toetsingswaarde (T)	verhoogde concentratie waardoor nader bodemonderzoek nodig is om ernst en omvang verontreiniging vast te stellen
Interventiewaarde (I of C)	hoge concentratie en onderzoek moet aanwijzen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging
PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (teer, roet en dergelijke)
UBI-score	hoe hoger dit getal hoe meer kans dat er ten gevolge van voormalige bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is veroorzaakt.

Gemeente Soest
Bodeminformatie

Disclaimer

Op de website wordt het door u opgegeven adres de bij de gemeente Soest bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie wordt automatisch gegeneerd.
Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel.
Als er geen informatie (geen aanduiding op perceelsniveau) beschikbaar is dan houdt dat niet in dat de bodem dan schoon is.
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.
Voor de verzameling en verwerking van bodeminformatie heeft de gemeente Soest de noodzakelijke zorg in acht genomen.
Fouten zijn echter niet uit te sluiten en er kan niet zondermeer worden uitgegaan van de juistheid van gegevens.
U kunt aan de getoonde gegevens geen rechten verbinden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Lange Brinkweg 99
Soest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Soest
d.d. 4 JUNI 1999 afd. P&B no. 99001
Hoofd van de afd. P&B

Projectcode	: MF-9703-01
Rapportnummer	: 9740034/fb
Status	: Verkennend bodemonderzoek
Datum	: 01 oktober 1997
Opdrachtgever	: Erven G. Floor Lange Brinkweg 99 3764 AC Soest
Contactpersoon M.T.E.	: Ing. F.M. Bouma (035-6099053)
Coördinator bodemonderzoek M.T.E.	: Ing. M.F.E. Hummel (035-6099056)

Milieu Techniek Eemland B.V.
Postbus 458
3760 AL Soest
Tel. : 035-6099050
Fax : 035-6099095
E-mail : ASBO.BV@TIP.NL

M.T.E.

1) INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

Doel van het verkennend is derhalve na te gaan of de vroegere en/of recente activiteiten op het terrein een eventuele negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de grond en/of het grondwater.

In dit rapport zijn de resultaten van het verrichte onderzoek weergegeven.

2) BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Algemeen

De regionale ligging van de onderzoekslokatie is weergegeven op bijlage 1.

De onderzoekslokatie is gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.
Kadastraal bekend gemeente Soest, sectie A, nr. 5255.
Coördinaten: X 149814 Y 465508.

De oppervlakte van het onderzochte gedeelte bedraagt circa 2825 m^2.

2.2 Beschikbare gegevens

Op de locatie bevindt zich een woonhuis met schuren. Om de gebouwen heen ligt een tuin en oprit/erf. Midden op het perceel, tussen de schuren, bevindt zich een mestplaat. In één van de schuren bevindt zich een bovengrondse dieseltank. Tevens bevindt zich in dezelfde schuur een opstelplaats voor een tractor.
Voor 1973 had de locatie hoogstwaarschijnlijk een agrarische bestemming. In 1973 is een Hinderwet vergunning voor een Rundvee- en varkensmesterij aangevraagd, welke in hetzelfde jaar is verleend. In februari 1989 is een controle uitgevoerd naar de mestplaat en bovengrondse dieseltank. Tijdens dit bezoek is afgesproken dat er aanpassingen aangebracht werden ten aanzien van de mestplaat en de bovengrondse dieseltank. In juni 1989 is er een hercontrole uitgevoerd waarbij geconstateerd is dat alleen de mestplaat aangepast was. Later is een vloeistofdichte vloer rond de bovengrondse dieseltank aangebracht (datum onbekend, ten tijde van het locatie bezoek was de aanpassing aangebracht). In september 1993 is er door de gemeente Soest een aanschrijven geweest waarin vermeld staat, dat het afvalwater via een controleput op het riool moest worden geloosd. In november 1993 is aan dit aanschrijven voldaan.

Tabel 4 (Vervolg): Toetsingswaarden voor grondwater (toetsing streef- en interventiewaarden)

Toetsingswaarden[1)]	S	½(S+I)	I
Organochloorpesticiden			
aldrin	0,010		
endrin	0,010		
drins (som)		0,05	0,10
alfa-HCH	0,010		
beta-HCH	0,010		
gamma-HCH	0,0002		
HCH-verbindingen		0,5	1,0
Minerale olie			
totaal olie C10-C40	50	325	600

1) S streefwaarde
½(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde

In het grondwatermonster X01 wordt voor chroom en nikkel de streefwaarde overschreden.
In het grondwatermonster X02 wordt voor chroom de streefwaarde overschreden.

De overige vastgestelde gehaltes verontreinigende componenten liggen allen onder het niveau van de voor deze componenten geldende streefwaarden c.q. huidige detectielimieten.

5) CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van erven G. Floor uit Soest, is door Milieu Techniek Eemland B.V. uit Soest een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, op een locatie gelegen aan de Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de eventuele verkoop van het perceel.

5.1 Conclusies

Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

In de grond op de locatie een lichte zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) verontreiniging is aangetroffen.

In het grondwater op de locatie een lichte chroom en nikkel verontreiniging is aangetroffen.

In dit onderzoek is uitgegaan van een hypothese voor een niet verdachte locatie met verdachte plaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten, waarin overschrijdingen van de streefwaarde zijn geconstateerd, kan worden geconcludeerd dat deze hypothese hier gedeeltelijk kan worden aanvaard. Tevens is gebleken dat de verdachte plaatsen niet verontreinigd zijn met de (eventuele aanwezige) onderzochte componenten.

5.2 Aanbevelingen

De geconstateerde overschrijdingen van de streefwaarde (dus < criterium voor nader onderzoek) voor zink, PAK (som 10) en minerale olie (totaal) in de verschillende grond(meng)monster en de overschrijding van de streefwaarde voor chroom en nikkel in de grondwatermonsters vormen geen belemmering voor de eventuele verkoop van het perceel. Deze lichte verontreinigingen leveren geen schadelijke effecten op voor de volksgezondheid.

Bij eventuele ontgravingswerkzaamheden én transport van de grond (rond boringen met overschrijdingen van de streefwaarde) naar een andere locatie, dient er rekening te worden gehouden met het feit dat de grond niet voor multifunctioneel hergebruik in aanmerking komt en dat in overleg met het bevoegd gezag (gemeente Soest) een bestemming vastgesteld zal moeten worden.

6) SLOTOPMERKINGEN

Rekening dient te worden gehouden met het feit dat voor de chemische analyses van de grondmonsters gebruik is gemaakt van mengmonsters, de gehaltes van de onderzochte stoffen kunnen daarom op de individuele monsterpunten hoger uitvallen.

In dit onderzoek is gestreefd naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters, het kan echter voorkomen dat lokale afwijkingen en/of verontreinigingen niet zijn herkend.
Het uitgevoerde onderzoek geeft een globale indruk van de bodemkwaliteit op de betreffende locatie.

Tevens dient rekening te worden gehouden met het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is, de onderzoeksresultaten hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

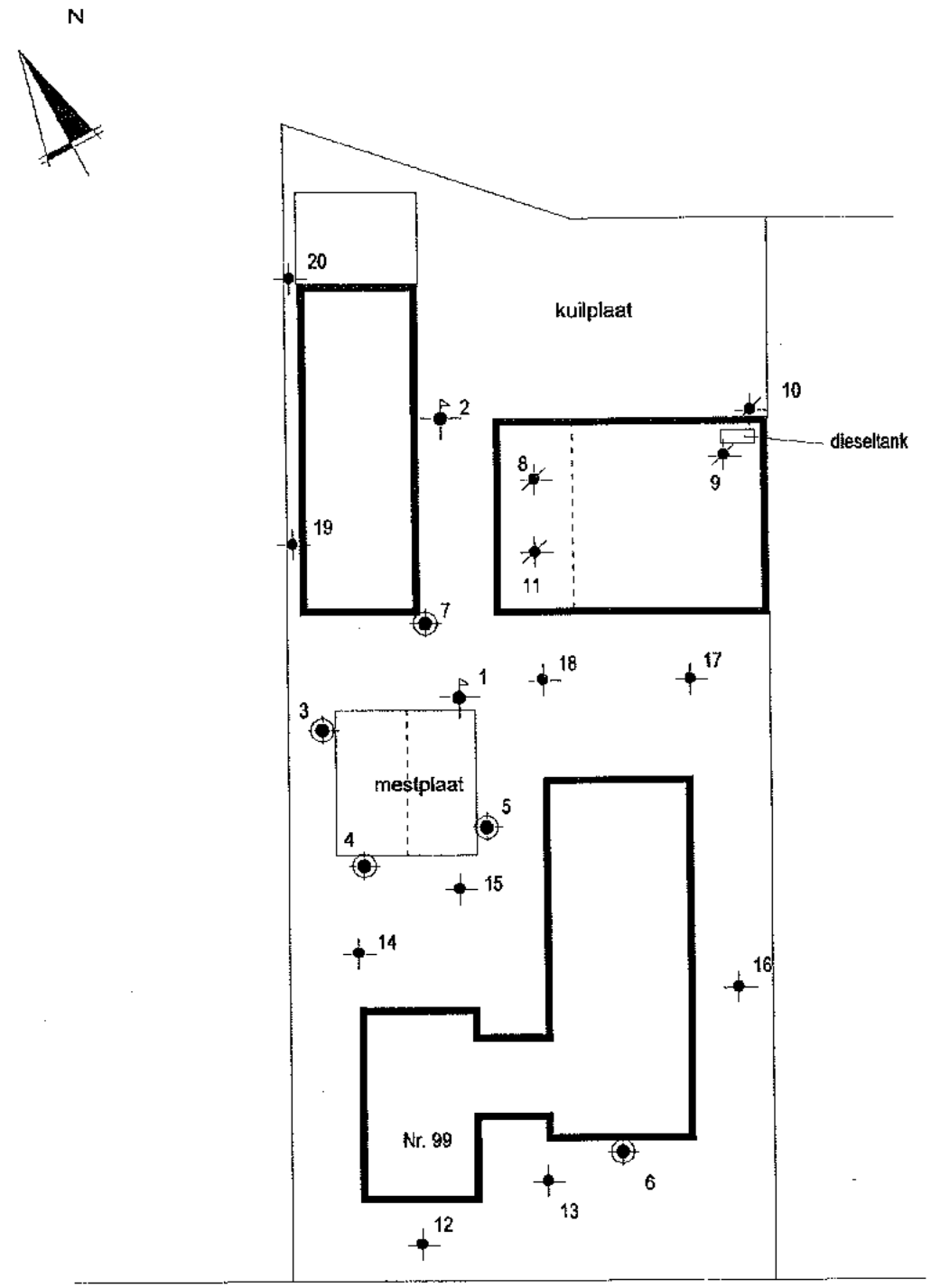
Soest, oktober 1997

Auteur rapportage:

Ing. F.M. Bouma

Coördinator bodemonderzoek:

Ing. M.F.E. Hummel



Lange Brinkweg

LEGENDA:

- Boring 0.00-0.50 m-mv
- Boring 0.00-1.00 m-mv
- Boring 0.00-2.00 m-mv
- Peilbuis

Projekt:	Bodemonderzoek Lange Brinkweg 99 te Soest					
Onderdeel:	situatie boringen.					Werknr.:
Opdrachtgever:	Erven G. Floor					MF-9703-01
Datum: 26/09/97		Gewijzigd:	a		Schaal	Blad nr.: 1
Get.: M. Hil.		b		c	1 : 500	

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, 3454 PM **De Meern**
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 19-03-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152955

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: overdracht perceel, terrein ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtgever: Familie Floor
Lange Brinkweg 99
3764 AC Soest

Uitgevoerd:
Grondonderzoek: 27-02-2020 (dhr. R. Bouma)
Grondwaterbemonstering: 05-03-2020 (dhr. T. Vermeer)

Projectleider: mevr. I. van Bommel MSc.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen 2001 - 2002

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

0. SAMENVATTING

Locatie:	terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest
Kadastrale aanduiding:	gemeente Soest, sectie L, nr. 435
Aanleiding:	overdracht perceel
Oppervlakte onderzoekslocatie:	circa 1.800 m^2
Huidige situatie:	deels bebouwd met enkele opstallen die voornamelijk worden gebruik voor de stalling van caravans
Historische gegevens:	vanaf 1973 in gebruik als deel van een agrarisch bedrijf; bovengrondse dieseltank op een vloeistofdichte vloer aanwezig; voorts geen bijzonderheden in 1997 onderzocht als deel van een groter geheel, waarbij hooguit licht verhoogde gehaltes zijn aangetroffen
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht
Aantal boringen:	8x 0,55 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	voornamelijk zand tot de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Verontreiniging grond:	toplaag: licht met PAK en PCB* onderlaag: licht met PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen voorziene overdracht

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

1. INLEIDING

In opdracht van de familie Floor (d.d. 12-02-2019) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel ten noorden van Lange Brinkweg 99 te Soest.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen overdracht van het perceel. Hiertoe 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 5725:2017 '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 relevante schriftelijke informatie is als bijlage 2 opgenomen):
- opdrachtgever (interview);
- gemeente Soest;
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2018);
- www.bagviewer.kadaster.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 regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

Het onderhavige perceel (gemeente Soest, sectie L, nr. 435), met een oppervlakte van circa 1.800 m^2, is gelegen in het buitengebied van Soest. Het perceel is momenteel deels bebouwd met enkele opstallen met een asbestverdachte dakbedekking met grotendeels een dakgoot rondom. Waar geen dakgoot aanwezig is, vindt afwatering plaats op een verhard maaiveld. Er zijn geen resten van de asbestverdachte dakbedekking op het maaiveld aangetroffen.

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 het perceel licht verontreinigd is met PAK. De onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Daarnaast is de grond (top- en onderlaag) ter plaatse 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 licht verhoogde gehalte aan PAK is tevens aangetroffen in het voorgaande bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse is als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met 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 overdracht. Indien in de toekomst op onderhavig perceel wordt gebouwd, ligt de beslissing of in de toekomst op deze locatie gebouwd mag worden uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

6. SLOTOPMERKINGEN

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

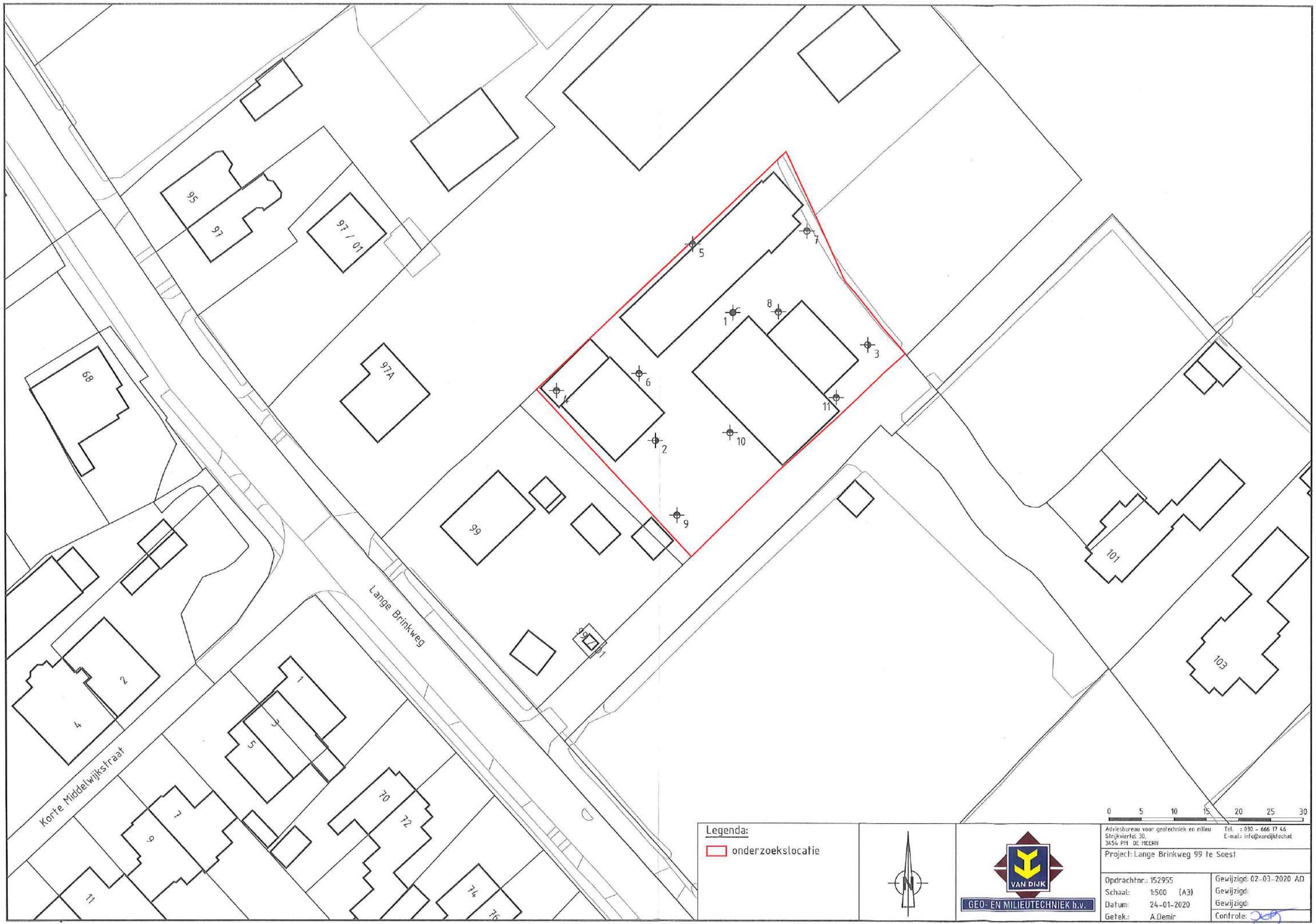
Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

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

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

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. I. van Bommel MSc.
(projectleider milieu)



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.
Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

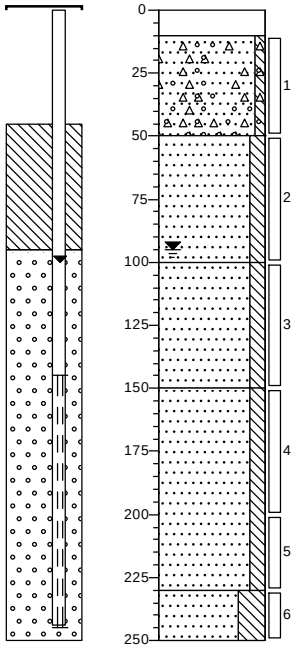
Project: Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtnr.: 152955		Gewijzigd: 02-03-2020 AD
Schaal:	1:500 (A3)	Gewijzigd:
Datum:	24-01-2020	Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir	Controle:

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



Stelcon

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

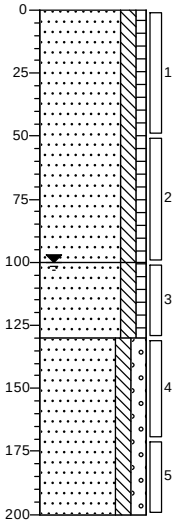
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbeige, Zuigerboor

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: 2

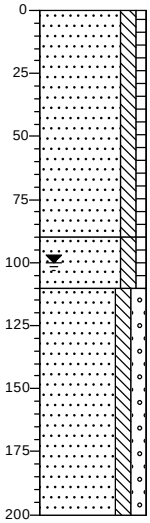


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2a

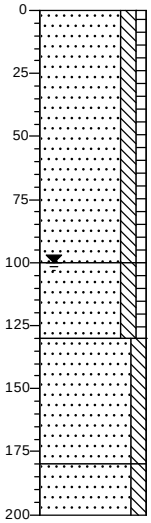


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2b



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

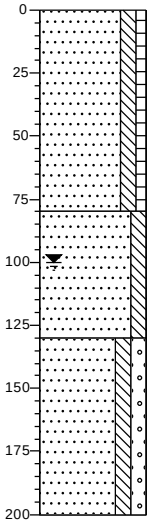
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Boring: 2c

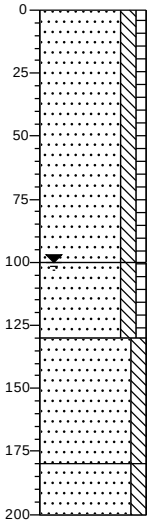


Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, neutraal grijsbeige, Zuigerboor

Boring: 2d



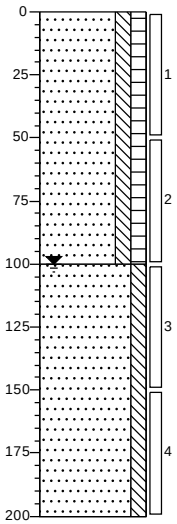
Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

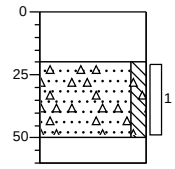
Boring: 3



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, matig siltig, bruinbeige, Zuigerboor

Boring: 4

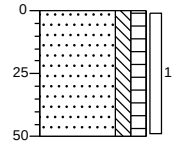


Beton

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Schep

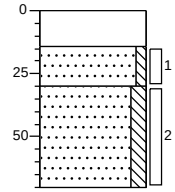
Gestaakt vanwege obstakel

Boring: 5



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 6

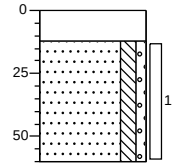


Stelcon

Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

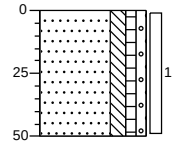
Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 7



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

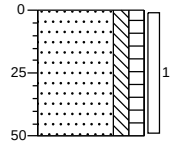
Boring: 8



Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

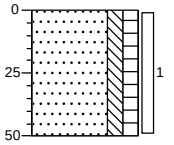
Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Boring: 9



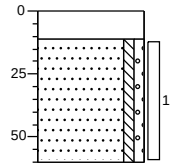
Weiland, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 10



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

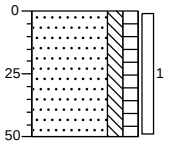
Boring: 11



Stelcon

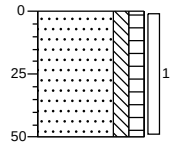
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 12



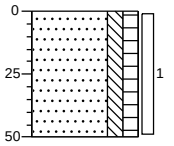
Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 13



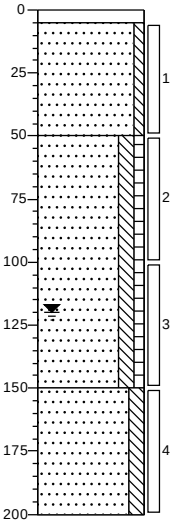
Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 14



Berm, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 15



Klinker

Zand, matig grof, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Zuigerboor

Projectnaam: Lange Brinkweg 97a en 99, Soest
Projectcode: 153220.1

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Lange Brinkweg 97a en 99 te Soest

Projectnummer:
153220 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Familie Kuijer
Lange Brinkweg 97a
3764 AC Soest
Tel:
Contactpersoon: dhr. P. Kuijer

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

~~*dhr. V. Dorresteijn~~ * dhr. R. Bouma * ~~dhr. M. van der Zwaag *dhr. E. Brouwer~~ * dhr. T. Vermeer
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1199703
Validatieref.	:	1199703_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RHKD-UACH-YIEP-LURZ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757903 = MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)
6757904 = MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)
6757905 = MM3.1 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (11-60) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (5-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/06/2021**	**03/06/2021**	**03/06/2021**
Startdatum	:	**03/06/2021**	**03/06/2021**	**03/06/2021**
Monstercode	:	**6757903**	**6757904**	**6757905**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**89,2**	**86,7**	**89,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,9**	**3,0**	**2,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**	**< 20**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,37**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**9,9**	**6,9**	**5,5**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,22**	**0,11**	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**130**	**22**	**26**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**5**	**< 4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**	**36**	**26**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**420**	**92**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**0,57**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**29**	**0,27**	**0,11**
S	anthraceen	mg/kg ds	**6,2**	**0,11**	**0,058**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**29**	**0,79**	**0,24**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**8,2**	**0,36**	**0,13**
S	chryseen	mg/kg ds	**6,8**	**0,51**	**0,17**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**3,9**	**0,42**	**0,13**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**6,0**	**0,41**	**0,15**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**2,4**	**0,30**	**0,099**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**2,9**	**0,29**	**0,096**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**95**	**3,5**	**1,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6757906 = MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-130) 3 (50-100) 3 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/06/2021**
Startdatum	:	**03/06/2021**
Monstercode	:	**6757906**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**81,3**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**24**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**16**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**26**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**1,3**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,68**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,1**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,28**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,32**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,19**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,20**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,12**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,11**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**4,3**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)**
Monstercode	:	**6757903**

Opmerking(en) bij resultaten:

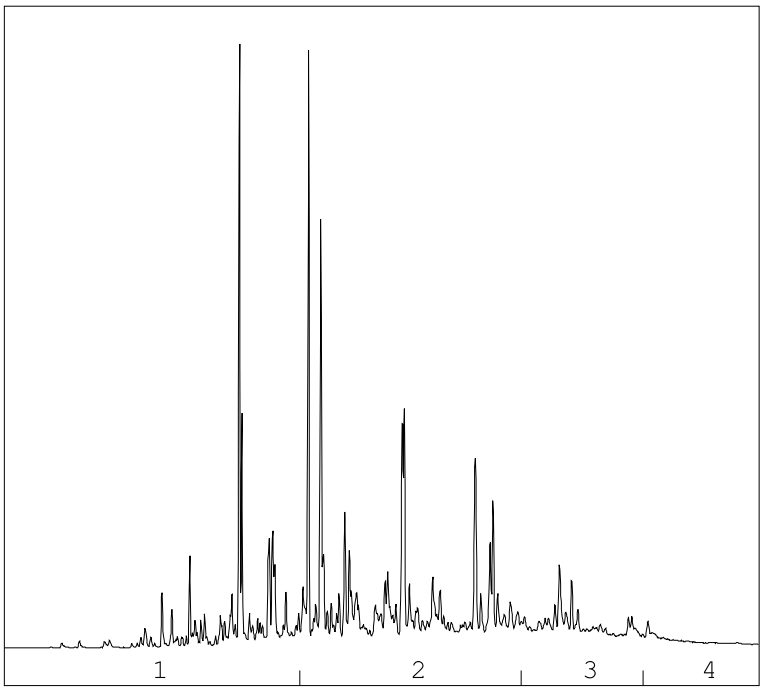
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6757903**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Uw referentie	:	**MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	23 %
2)	fractie C19 - C29	56 %
3)	fractie C29 - C35	16 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 420 mg/kg ds

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

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

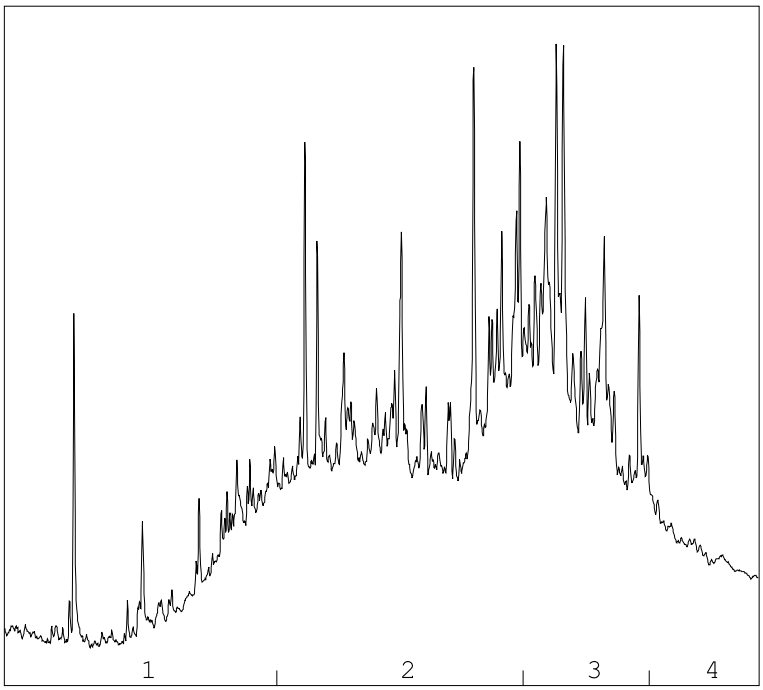
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6757904**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Uw referentie	:	**MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	14 %
2)	fractie C19 - C29	49 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 92 mg/kg ds

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

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6757903	MM1.1 1 (10-50) 4 (20-50)	1	0.1-0.5	3775787AA
		4	0.2-0.5	3775823AA
6757904	MM2.1 2 (0-50) 3 (0-50) 5 (0-50) 6 (14-30) 7 (12-60) 8 (0-50)	6	0.14-0.3	3775798AA
		2	0-0.5	3775786AA
		5	0-0.5	3775789AA
		7	0.12-0.6	3775785AA
		3	0-0.5	3775818AA
		8	0-0.5	3775806AA
6757905	MM3.1 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (11-60) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (5-50)	11	0.11-0.6	3775790AA
		10	0-0.5	3775795AA
		9	0-0.5	3775805AA
		13	0-0.5	3775815AA
		14	0-0.5	3775813AA
		15	0.05-0.5	3775810AA
6757906	MM.2 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-130) 3 (50-100) 3 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150)	2	0.5-1	3775793AA
		2	1-1.3	3775799AA
		1	0.5-1	3775791AA
		1	1-1.5	3775792AA
		3	0.5-1	3775814AA
		3	1-1.5	3775809AA
		15	0.5-1	3775808AA
		15	1-1.5	3775816AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1199703**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086 kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL AS3000

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1205683
Validatieref.	:	1205683_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DTJP-PRQO-NKGD-HQOP
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6772377 = 1.1 1 (10-50)
6772378 = 4.1 4 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**01/06/2021**	**01/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/06/2021**	**15/06/2021**
Startdatum	:		**15/06/2021**	**15/06/2021**
Monstercode	:		**6772377**	**6772378**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
zeven (< 2 mm)			**uitgevoerd**	
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**90,3**	**90,6**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**1,8**	**0,6**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**0,16**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**9,3**	**2,7**
S anthraceen		mg/kg ds	**4,9**	**0,84**
S fluoranteen		mg/kg ds	**13**	**3,6**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**6,4**	**1,7**
S chryseen		mg/kg ds	**5,8**	**1,6**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**3,5**	**1,1**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**4,7**	**1,3**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**2,5**	**0,77**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**3,2**	**0,65**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**53**	**14**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**1.1 1 (10-50)**
Monstercode	:	**6772377**

Opmerking(en) by analyse(s):

PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6772377	1.1 1 (10-50)	1	0.1-0.5	3775787AA
6772378	4.1 4 (20-50)	4	0.2-0.5	3775823AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1205683**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

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

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevr. I. van Bommel
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	:	153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest
Ons kenmerk	:	Project 1202915
Validatieref.	:	1202915_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GYQU-QFNI-VTDU-SUED
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6765844 = 1A 1 (145-245)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/06/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**09/06/2021**
Startdatum	:	**09/06/2021**
Monstercode	:	**6765844**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**2,1**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6765844	1A 1 (145-245)	1	1.45-2.45	0385550YA
		1	1.45-2.45	0336334MM

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1202915**
Uw project omschrijving	:	**153220.1-Lange Brinkweg 97a en 99 Soest**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

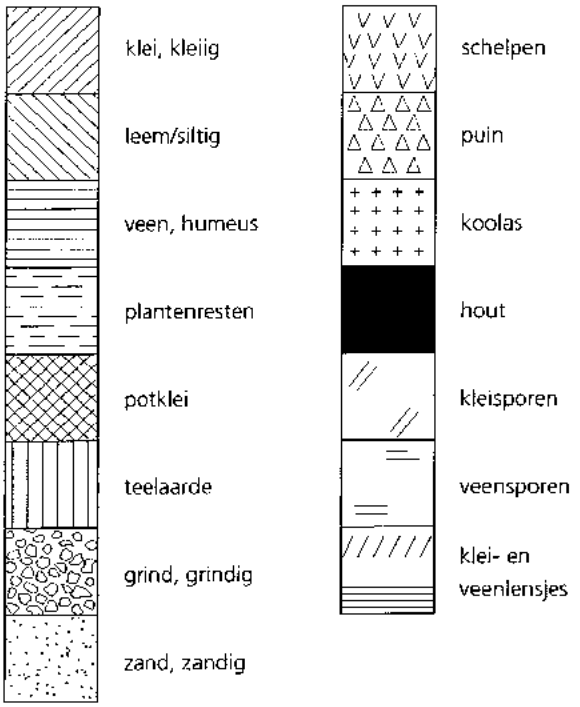
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

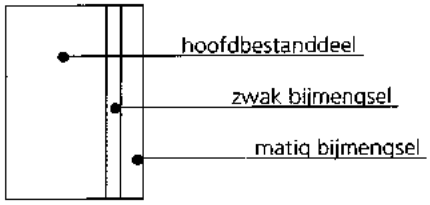
Bijlage 7

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT





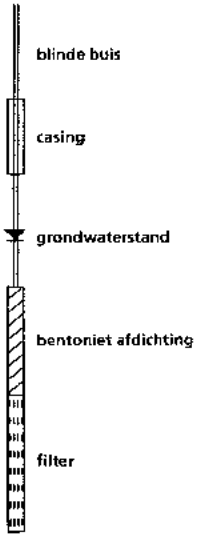
ackermann- of continuboring
cq gestoken monster

geroerde monsters

grondwaterstand

filter open peilbuis

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

oppervlaktesondering

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

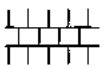
boring met één of meerdere peilbuizen

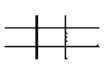
boring met drijflaagfilter

gestaakte boring

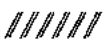
diversen

hoogtemerk
put, vloerpeil,
dorpel, kruinweg etc.


tegels


stelconplaten

klinkers


betonverharding

asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen 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, tolueen, 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
m^2	vierkante meter
m^3	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 waarderen 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: ***aardolie e.d.:*** zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% ***bodemvreemd materiaal:*** zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan