

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



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.



INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	3
1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Huidige situatie.....	4
2.3	Historische situatie	5
2.4	Toekomstige situatie	5
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Conclusie	5
3.	VELDONDERZOEK	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Bodemopbouw.....	6
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	6
3.5	Monstername en veldmetingen.....	6
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	7
4.1	Mengmonsters	7
4.2	Analysepakket	8
4.3	Analyse-uitkomsten	8
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten	10
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.	SLOTOPMERKINGEN	11

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 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 gebruikt voor de stalling van caravans
Historische gegevens:	vanaf 1973 in gebruik als deel van een agrarisch bedrijf; bovengrondse dieseltank op een vloestofdichte vloer aanwezig; voorts geen bijzonderheden in 1997 onderzocht als deel van een groter geheel, waarbij hooguit licht verhoogde gehalten 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 m², 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.

Het buitenterrein is verhard met beton en klinkers. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld.

2.3 Historische situatie

Op het onderhavige perceel was vanaf 1973 een agrarisch bedrijf gevestigd met diverse schuren. Daarnaast was op het noordoostelijke deel van het perceel een bovengrondse dieseltank aanwezig, welke op een vloestofdichte vloer stond. Het is onbekend wanneer deze tank is gesaneerd. Voorts zijn over de locatie zijn geen bijzonderheden (asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op het onderhavige perceel is in 1997 als deel van een groter geheel een verkennend bodemonderzoek (Milieu Techniek Eemland b.v., kenmerk 9740034/fb, d.d. 01-10-1997) uitgevoerd in het kader van toekomstige overdracht. Uit dat onderzoek is gebleken dat de bodem (grond en grondwater) ter plaatse hooguit licht verontreinigd met NEN-parameters.

2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zal overdracht van het perceel plaatsvinden. Gegevens betreffende een eventuele toekomstige herontwikkeling van het terrein zijn niet voorhanden.

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 en in het verleden uitgevoerde bodemonderzoek gebruikt.

Vanaf maaiveld bevindt zich een zandpakket tot minimaal 15 m-mv. Van circa 5,5 m-mv tot circa 6,5 m-mv bevindt zich een circa 1,0 m dikke veen/kleilaag. 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. De freatische grondwaterstand bevindt zich op circa 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)'.

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 27-02-2020 uitgevoerd door dhr. R. Bouma, waarna het grondwater op 05-03-2020 is bemonsterd door dhr. T. Vermeer. 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 elf boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 11). Boring 1 is tot een diepte van 2,0 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. De boringen 2 en 3 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

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

3.3 Bodemopbouw

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

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv voornamelijk uit zand. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 0,5 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.). Daarbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater is een lichte oliefilm op het water waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

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

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

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

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

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,0-2,0	0,30	9,64	0,23	7,0	33,41

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

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 09-03-2020 (grond) en 09-03-2019 (grondwater) uitgevoerd 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 0,55 m-mv) een tweetal grondmengmonsters samengesteld. Van de boringen 1, 3, 5, 7, 8 en 11 (oostzijde; code MM1.1) en de boringen 2, 4, 6, 9 en 10 (westzijde; code MM2.1) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 m-mv tot 1,5 m-mv van de boringen 1, 2 en 3 (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,55	1.1 + 3.1 + 5.1 + 7.1 + 8.1 + 11.1	zand
MM2.1	0,0-0,55	2.1 + 4.1 + 6.1 + 9.1 + 10.1	zand
MM.2	0,5-1,5	1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3 + 3.2 + 3.3	zand

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

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

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

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

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

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 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 (3.1 t/m 3.4) 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 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,4	10				
lutum (%)	1,0	25				
barium ⁺	21	81			920	
cadmium	< 0,2	< 0,24	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 7,4	15	102,5	190	-
koper	5,4	11	40	115	190	-
kwik	0,08	0,11	0,15	18,075	36	-
lood	30	47	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	< 8	35	67,5	100	-
zink	36	85	140	430	720	-
minerale olie	35	180	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	4,6	4,6	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	0,024	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM2.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,7	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	< 7,2	40	115	190	-
kwik	< 0,05	< 0,05	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	< 11	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	< 8	35	67,5	100	-
zink	< 20	< 33	140	430	720	-
minerale olie	< 35	< 120	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	0,38	0,38	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,024	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,3	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	< 7,2	40	115	190	-
kwik	< 0,05	< 0,05	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	< 11	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	< 4	< 8	35	67,5	100	-
zink	< 20	< 33	140	430	720	-
minerale olie	< 35	< 120	190	2595	5000	-
PAK-totaal (VROM)	0,35	< 0,35	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,024	0,02	0,51	1	*

Legenda:

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

Tabel 3.4: 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	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	15	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	< 0,2			630	-

Legenda:

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

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

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

Tijdens de bemonstering van het grondwater is een lichte oliefilm op het water waargenomen, wat kan duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie. Uit de analyseresultaten blijkt echter dat er geen verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetroffen.

Voor de somparameter PCB in grond en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen;

conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de toplaag van de bodem ter plaatse van 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 bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

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

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

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

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

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

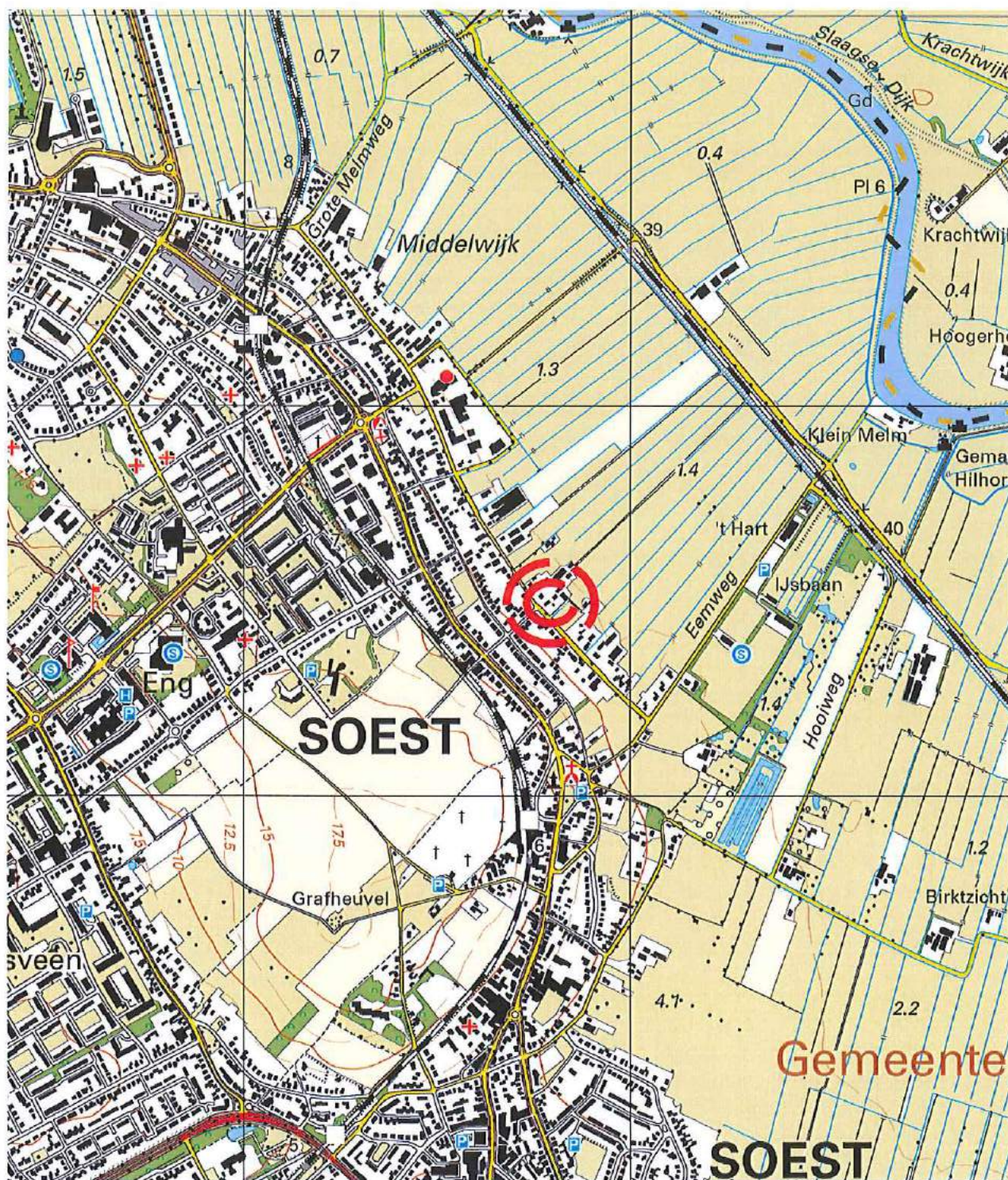
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie



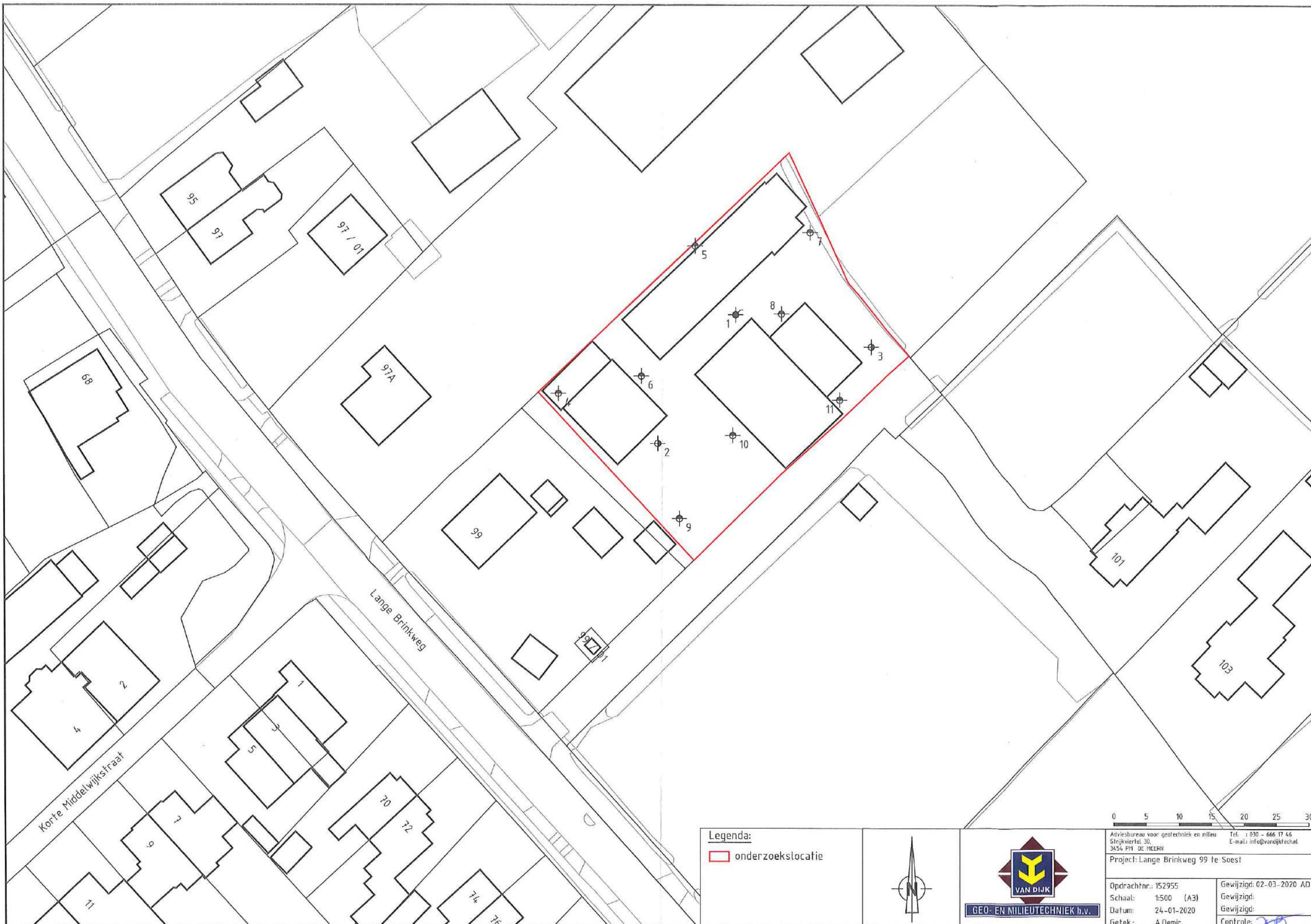
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern

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

Project: overdracht terrein,
Lange Brinkweg 99

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Schaal: niet op schaal
Datum: Maart 2020



Legenda:

onderzoekslocatie



0 5 10 15 20 25 30

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PH DE MEERN

Tel. : 030 - 666 17 45
E-mail: info@vandijktechniek.nl

Project: Lange Brinkweg 99 te Soest

Opdrachtnr.: 152955

Schaal: 1:500 (A3)

Datum: 24-01-2020

Getek.: A.Demir

Gewijzigd: 02-03-2020 AD

Gewijzigd:

Gewijzigd:

Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

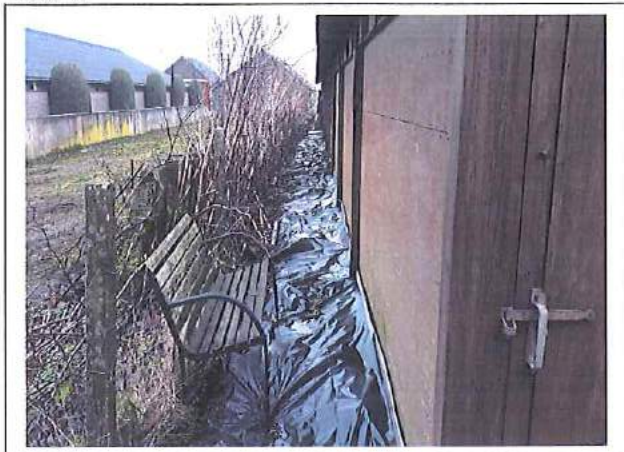
Adviesbureau voor geotechniek en milieu Tel. : 030 - 666 17 46
Strijkviertel 30 Fax : 030 - 666 48 54
3454 PM DE MEERN E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: overdracht terrein,
Soest

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Datum: Maart 2020
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE

Foto 7:



Legenda



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: overdracht terrein,
soest

Plaats: Soest
Opdrachtnr.: 152955
Datum: Maart 2020
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens



Bodem informatie

Eigen selectie locatie - 17-02-2020



Geselecteerde locatie



percelen



gebouwen



overig



HBB Bedrijven



HBB Tankenbestand



HBB Overig



Locatie



Onderzoek



Tank



Informatie over geselecteerd perceel

Locatie

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

Verkenkend Onderzoek 1

Rapportnummer	9740034/fb
Onderzoeksbureau	M.T.E. - Milieu Techniek Eemland
Datum rapport	01-10-1997
Statusonderzoek	Verkenkend 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. Grondwaterstromingsrichting: geen waterpassing uitgevoerd Conclusie adviesbureau: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen. Beoordeling risico's: Geen schadelijke effecten voor de volksgezondheid. Asbest: onbekend

Historisch bodembestand locaties

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

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 H.deJong@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.



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 gegenereerd.

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.

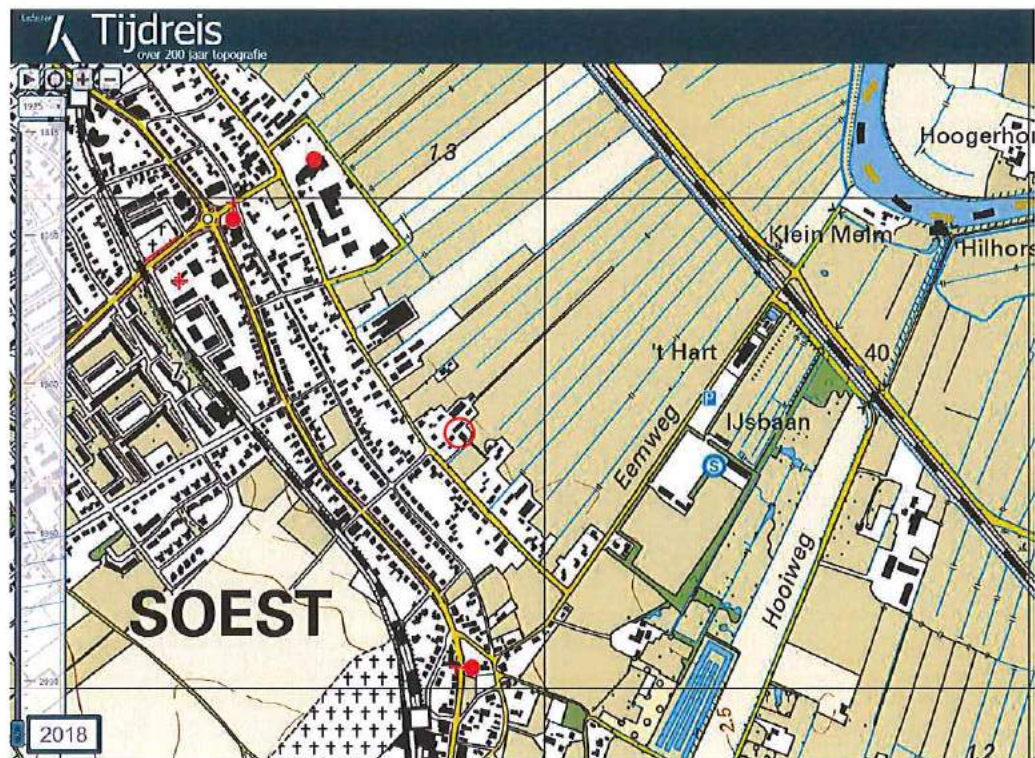
Voor meer informatie over locaties waar de Provincie Utrecht gegevensbeheerder van is, raadpleeg u de Provincie Utrecht.

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.

Topografische kaart 2018

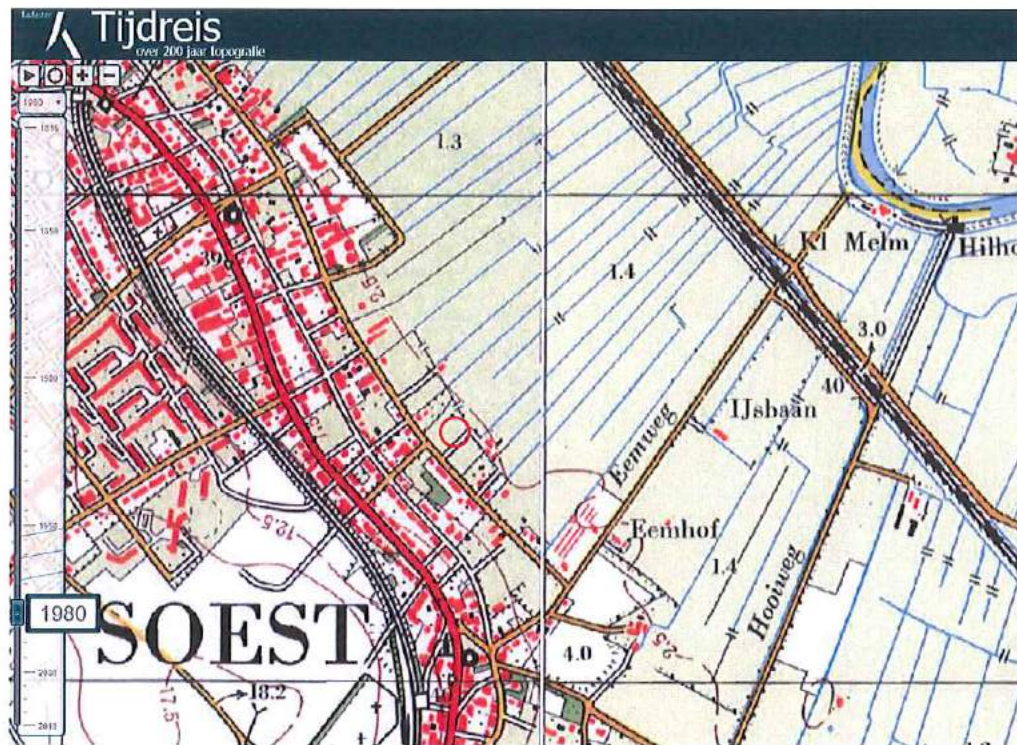


Topografische kaart 2000

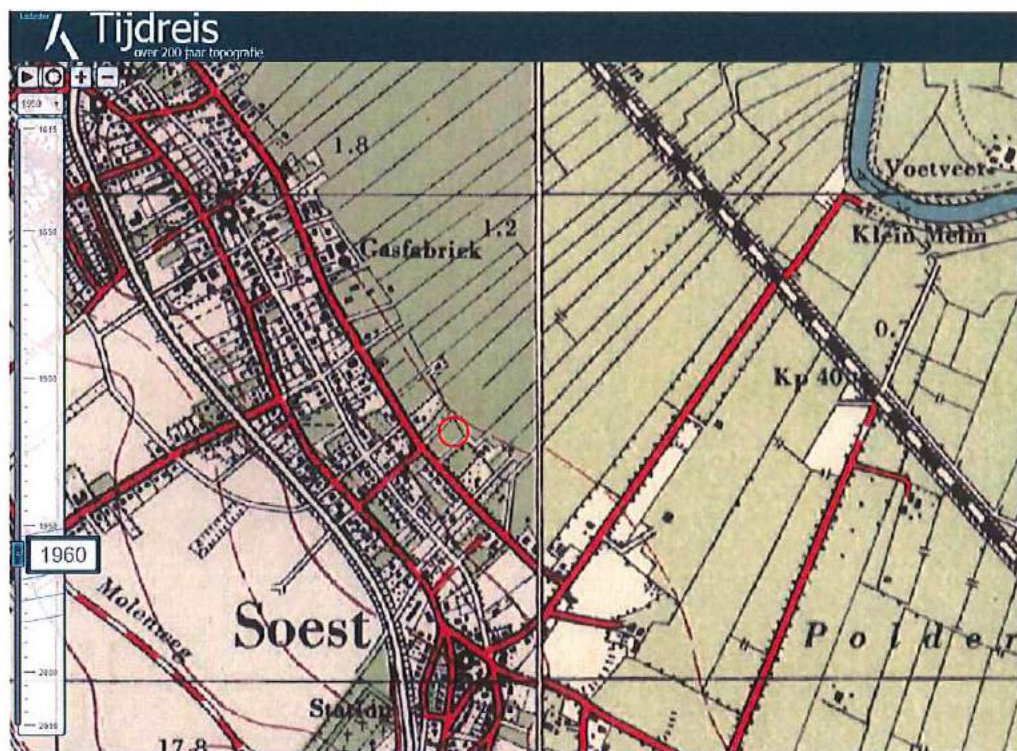


○ = onderzoekslocatie

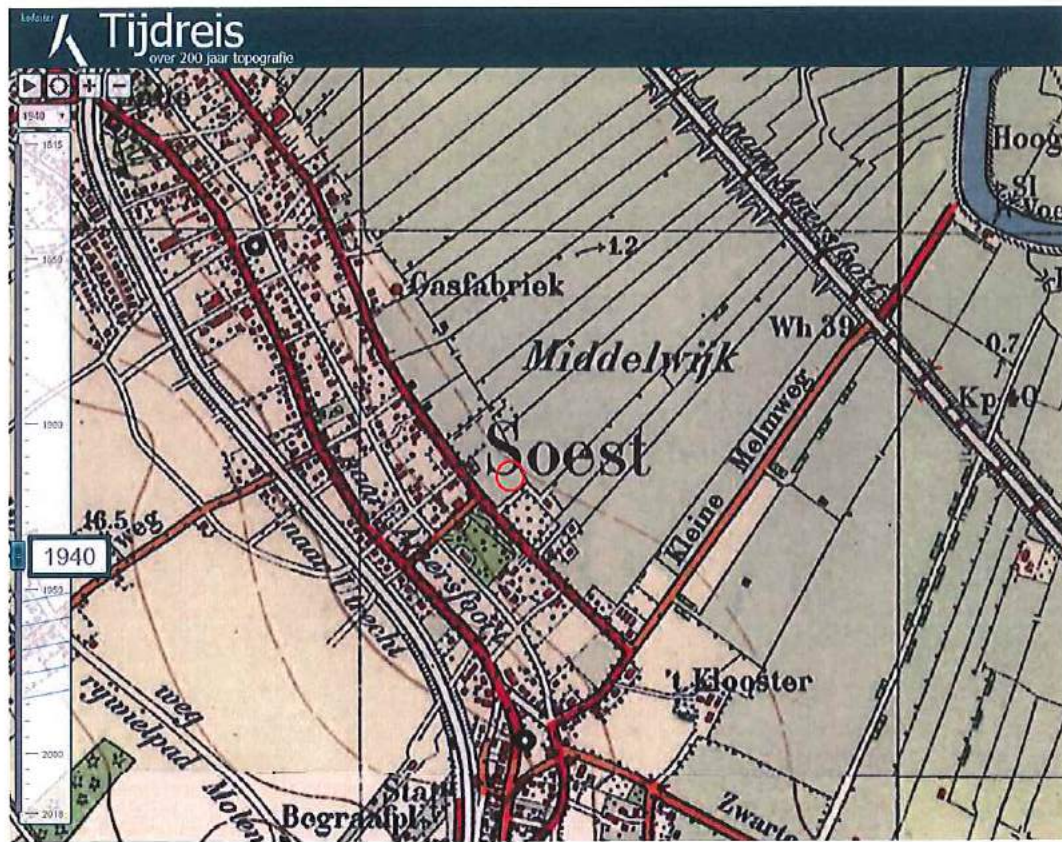
Topografische kaart 1980



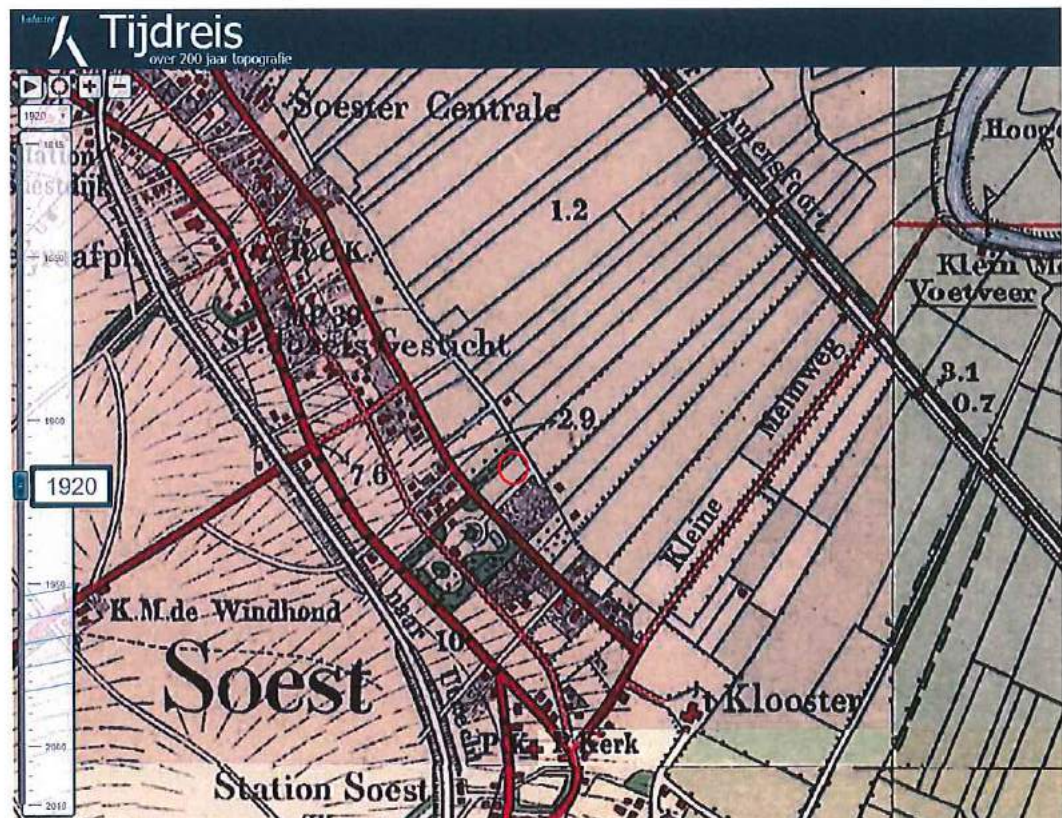
Topografische kaart 1960



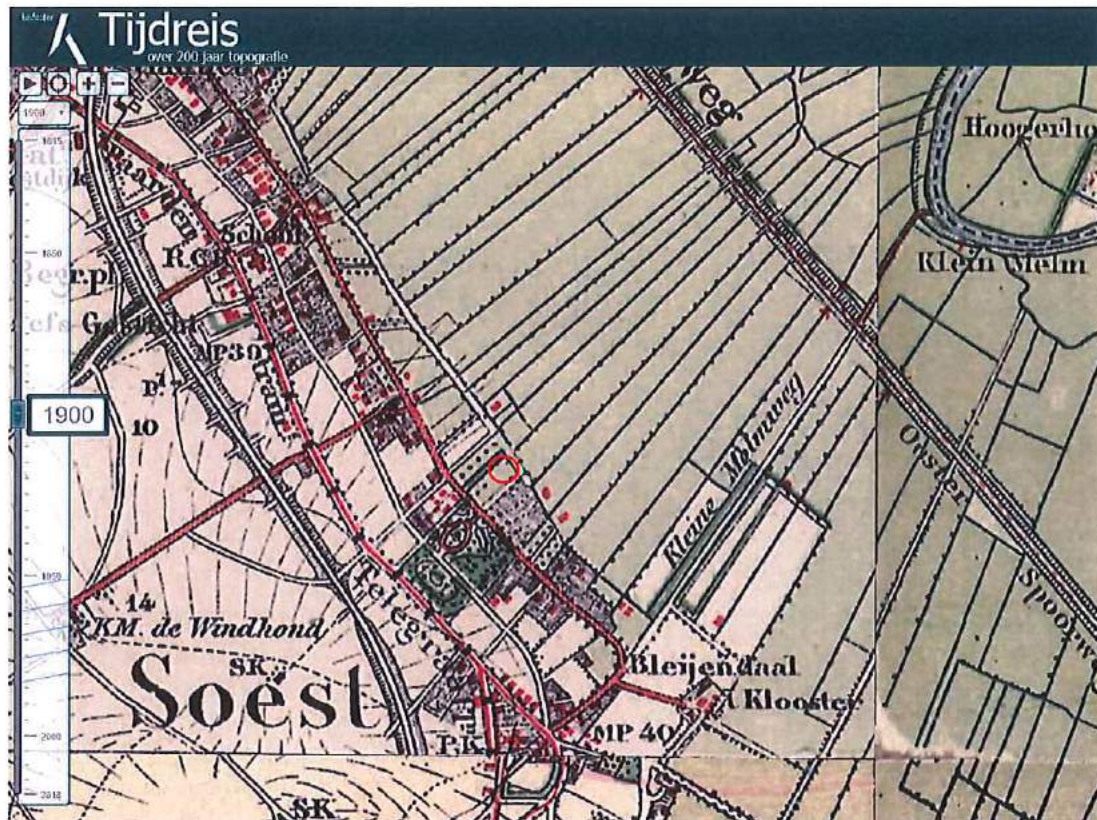
Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1900





Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



Pand

ID	0342100000013239
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1993
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	08-02-2011
Documentdatum	08-02-2011
Documentnummer	BAG_PVT_110208_001A
Mutatiedatum	11-02-2011

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

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 onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

De onderzoekslocatie 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 m².

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 vloeiستofdichte 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
Organochlorpesticiden			
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 gehalten 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 gehalten van de onderzochte stoffen kunnen daarom op de individuele monsterpunten hoger uitvallen.

In dit onderzoek is gestreefd naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters, 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.

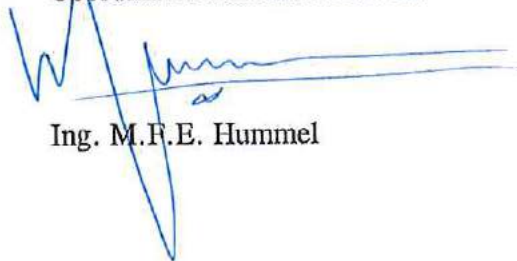
Soest, oktober 1997

Auteur rapportage:

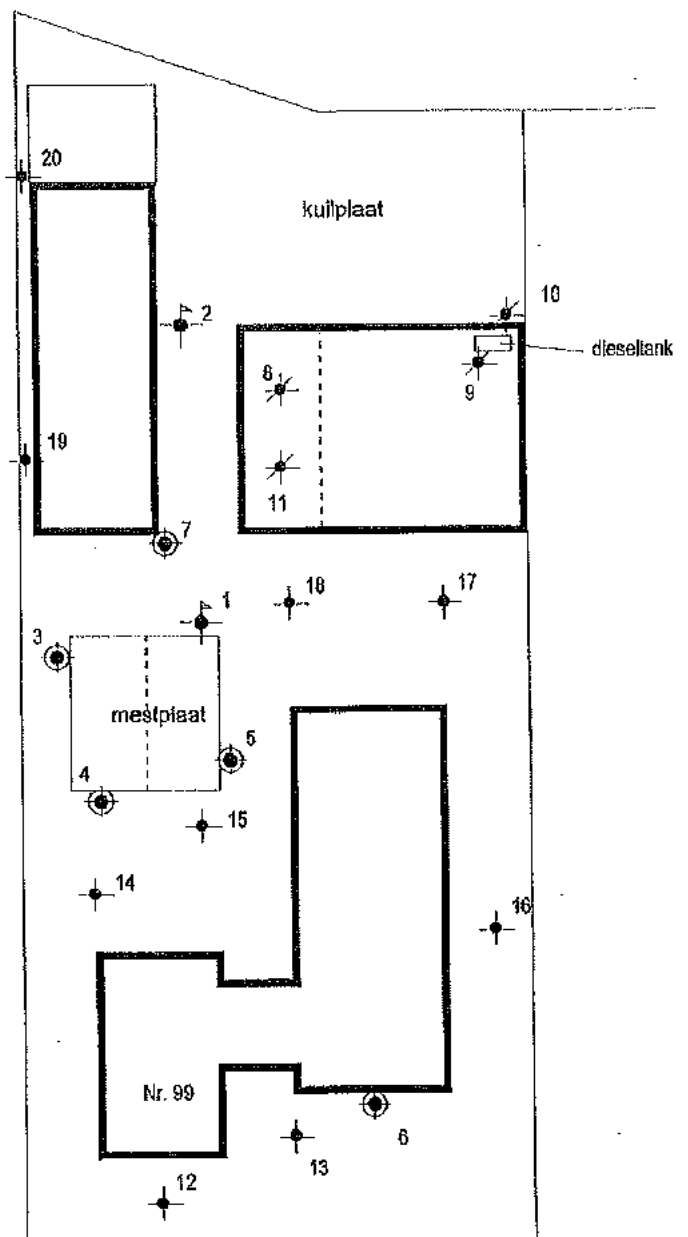


Ing. F.M. Bouma

Coördinator bodemonderzoek:



Ing. M.F.E. Hummel



Lange Brinkweg

LEGENDA:

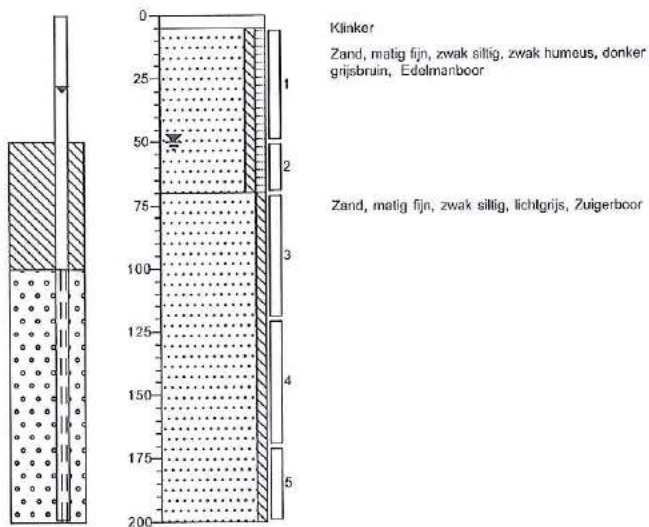
- Boring 0.00-0.50 m-mv
- ✱ Boring 0.00-1.00 m-mv
- ⊙ Boring 0.00-2.00 m-mv
- ▲ Peilbuis

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

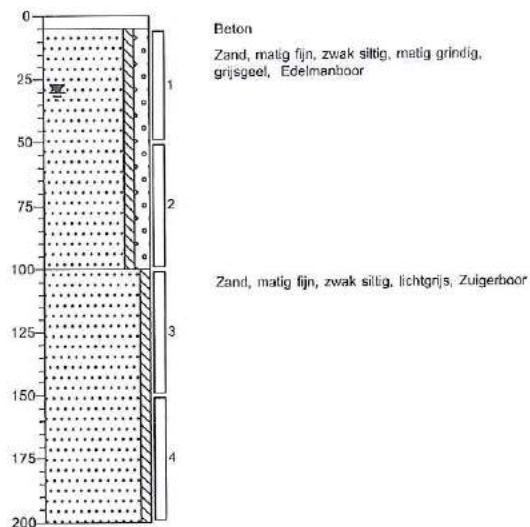
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

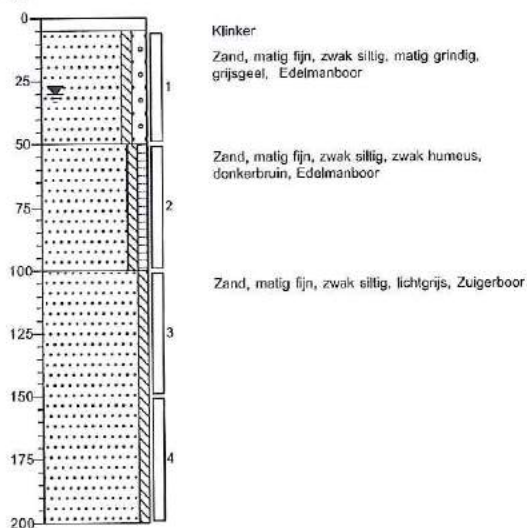
Boring: 1



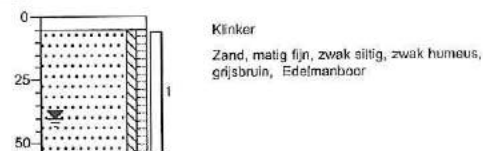
Boring: 2



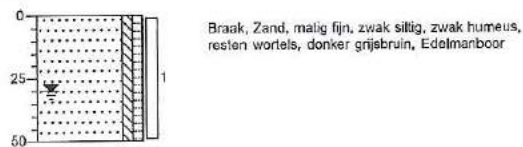
Boring: 3



Boring: 4



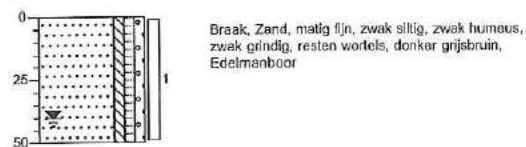
Boring: 5



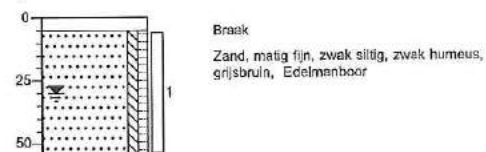
Boring: 6



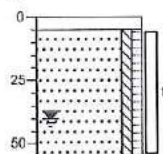
Boring: 7



Boring: 8

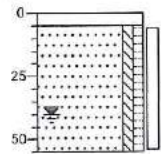


Boring: 9



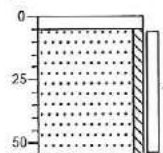
Braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10



Braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11



Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

terrein achter Lange Brinkweg 99 te Soest

Projectnummer:

152955 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Familie Floor

Lange Brinkweg 99

3764 AC Soest

Tel:

Contactpersoon: dhr. Familie Floor

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

Bijlage 5

Analyserapport grond

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

Uw kenmerk : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk : Project 1008712
Validatieref. : 1008712_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CRMD-SADB-XKIZ-EUFC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2020

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. Wenckbachweg 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

Project code : 1008712
Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6259228 = MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)
6259229 = MM2.1 2 (5-50) 4 (5-55) 6 (5-55) 9 (5-55) 10 (5-55)
6259230 = MM.2 1 (50-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/02/2020	27/02/2020	27/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	02/03/2020	02/03/2020	02/03/2020
Startdatum :	02/03/2020	02/03/2020	02/03/2020
Monstercode :	6259228	6259229	6259230
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	%	86,7	89,2	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	0,7	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	21	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	36	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,84	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,24	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,43	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,54	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,33	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,30	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,6	0,38	0,35

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	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	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.

Opdrachtverificatiecode: CRMD-SADB-XKIZ-EUFC

Ref.: 1008712_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1008712
Project omschrijving	: 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

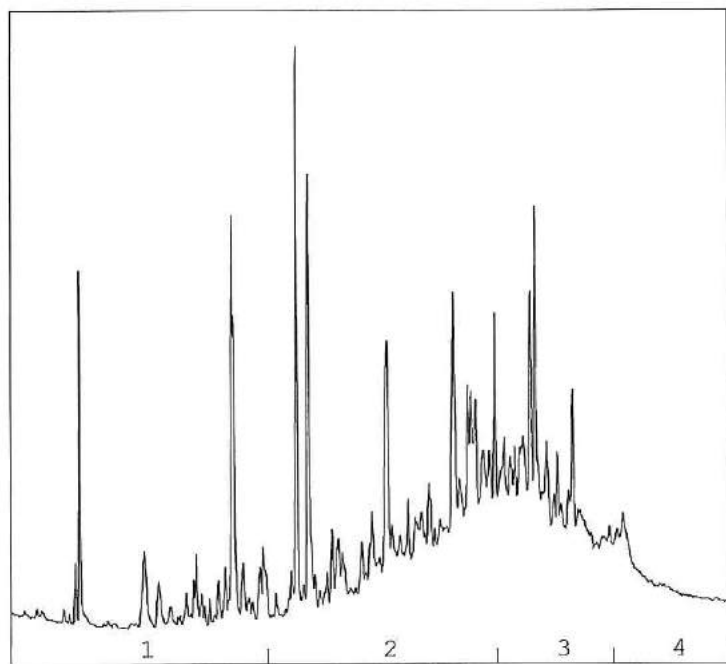
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6259228
Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Uw referentie : MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	48 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 35 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.

Opdrachtverificatiecode: CRMD-SADB-XKIZ-EUFC

Ref.: 1008712_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1008712
 Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6259228	MM1.1 1 (5-50) 3 (5-50) 5 (0-50) 7 (0-50) 8 (5-55) 11 (5-55)	3	0.05-0.5	3305160AA
		1	0.05-0.5	3305177AA
		5	0-0.5	3305178AA
		7	0-0.5	3305180AA
		8	0.05-0.55	3305662AA
		11	0.05-0.55	3305661AA
6259229	MM2.1 2 (5-50) 4 (5-55) 6 (5-55) 9 (5-55) 10 (5-55)	2	0.05-0.5	3305163AA
		4	0.05-0.55	3305183AA
		6	0.05-0.55	3305176AA
		9	0.05-0.55	3305632AA
		10	0.05-0.55	3305653AA
6259230	MM.2 1 (50-70) 1 (70-120) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (50-100) 3 (100-150)	2	0.5-1	3305158AA
		2	1-1.5	3305167AA
		3	0.5-1	3305162AA
		3	1-1.5	3305172AA
		1	0.5-0.7	3305165AA
		1	0.7-1.2	3305173AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1008712
Project omschrijving	: 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
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-, waterbodemon- 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

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

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

Uw kenmerk : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Ons kenmerk : Project 1010821
Validatieref. : 1010821_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HMIK-PDKQ-ETUO-KUAC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2020

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. Wenckbachweg 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

Project code : 1010821
Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
6264625 = 1A 1 (100-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/03/2020
Ontvangstdatum opdracht : 05/03/2020
Startdatum : 05/03/2020
Monstercode : 6264625
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
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	15

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 toluen	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 (bromofom)	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.

Opdrachtverificatiecode: HMIK-PDKQ-ETUO-KUAC

Ref.: 1010821_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1010821
Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1010821
 Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6264625	1A 1 (100-200)	1	1-2	0358465YA
		1	1-2	0239324MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1010821
Project omschrijving : 152955-Soest terrein achter Lange Brinkweg 99
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 (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 7

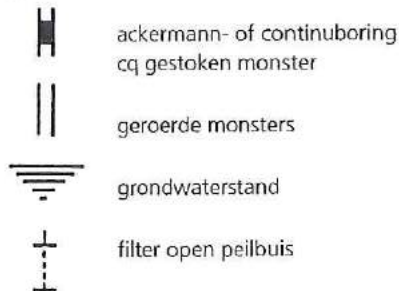
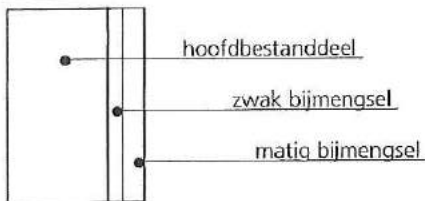
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

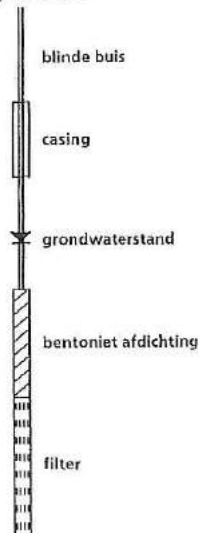


GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



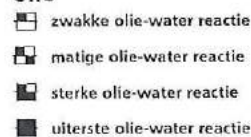
peilbuis



geur



olie

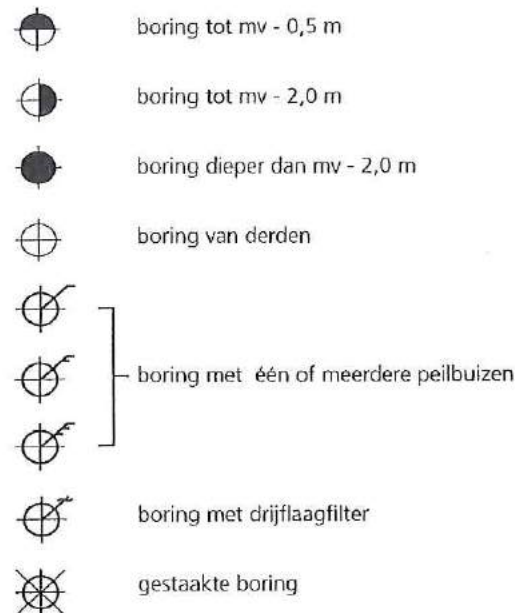


SITUATIETEKENING

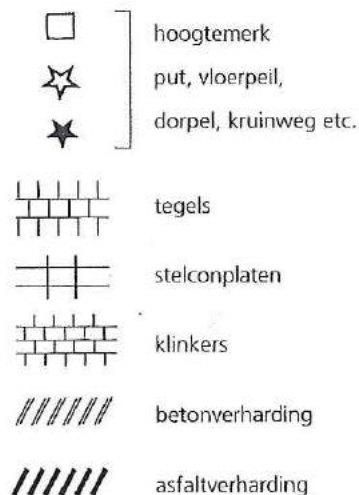
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



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, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	$(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: <i>aardolie e.d.:</i> zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% <i>bodemvreemd materiaal:</i> zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan