



GEOTECHNIEK EN MILIEU

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

nieuwbouw woningen,
Kantemarsweg 4 te Hoevelaken

Van Dijk Geotechniek en Milieu
Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

T: 030 - 666 17 46
E: info@vandijktech.nl
W: vandijktech.nl



Strijk 5.1.2e
5.1.2f De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl
Datum:

GEOTECHNIEK EN MILIEU

11-12-2025; versie 1 (definitief)

IBAN: 5.1.2f
BIC: 5.1.2f
KvK Utrecht: 5.1.2e
BTW nr: 6:230b

Opdrachtnummer: 154413

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project:

nieuwbouw woningen,
Kantemarsweg 4 te Hoevelaken

Opdrachtgever: Waterpas Civiel Adviesbureau
5.1.2e
5.1.2e Barendrecht

Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 18-11-2025 (5.1.2e)
Grondwaterbemonstering: 26-11-2025 (5.1.2e)

Junior projectleider: 5.1.2e
Senior projectleider: 5.1.2e



INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	4
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	7
2.6	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksopzet	7
3.	VELDONDERZOEK	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Veldwerkzaamheden	8
3.3	Bodemopbouw	8
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.5	Monsternamen en veldmetingen	8
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1	Analyseschema en analysepakket	9
4.2	Analyse-uitkomsten	10
4.3	Bespreking analyse-uitkomsten	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.	SLOTOPMERKINGEN	11

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie
- 1.2 Situatiekening (1:500; A4)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Historische informatie
- 3 Boorbeschrijvingen
- 4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 5 Toetsingstabellen
- 6 Analyserapport grond
- 7 Analyserapport grondwater
- 8 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

REVISIEBEHEER

Revisie	Rapportage opgesteld door	Paraaf	Controle rapportage	Paraaf
Definitief versie 1 d.d. 11-12-2025	5.1.2e		5.1.2e	

0. SAMENVATTING

Locatie:	Kantemarsweg 4 te Hoevelaken
Kadastrale aanduiding:	gemeente Hoevelaken, sectie A, nrs. 697, 1495
Oppervlakte:	percelen: 2.356 m ² onderzoekslocatie: 2.356 m ²
Aanleiding:	nieuwbouw achttien woningen
Huidige situatie:	perceel 697 is bebouwd met een woning en huisartspraktijk perceel 1495 ligt braak
Historische gegevens:	agrarisch gebied dat vanaf de jaren '50 ontwikkeld is tot woonwijk; de huidige bebouwing dateert sinds 1952 en 2015 (5.1.2e) en perceel 1495 ligt sinds oudsher braak
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725:2023 bodemonderzoek: NEN 5740:2023 onverdacht (ONV-NL)
Aantal boringen:	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv 1x 2,6 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	zandpakket tot minimaal de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	geen bijzonderheden
Aantal onderzochte monsters:	2x bovengrond (NEN-pakket) 1x ondergrond (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
Analyseresultaten grond:	bovengrond: licht verontreinigd met zink (klasse industrie) ondergrond: licht verontreinigd met nikkel (klasse industrie)
Analyseresultaten grondwater:	géén overschrijding signaleringswaarde
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein
Conclusies en aanbevelingen:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de nieuwbouw van de woningen in het onderhavige geval geldt de milieubelastende activiteit 'graven in de bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde bodemkwaliteit'

1. INLEIDING

In opdracht van Waterpas Civiel Adviesbureau (d.d. 22-11-2025), is door van Dijk geotechniek en milieu een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Kantemarsweg 4 te Hoevelaken. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een geotechnisch onderzoek (opdrachtnr. 121865) waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Op de onderhavige percelen is de nieuwbouw van achttien woningen 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 geotechniek en milieu 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 5725:2023 '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 het gedeelte van de (aangrenzende) percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als Bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever;
- gemeente Nijkerk (omgevingsrapportage; bodemrapportages);
- omgevingsdienst de Vallei (omgevingsrapportage; bodemrapportages);
- provincie Gelderland (omgevingsrapportage; bodemrapportages);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 1900-2024, luchtfoto's 2016-2024);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- www.dinoloket.nl (grondwaterstand, regionale geohydrologische bodemopbouw);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geotechnisch- en milieuarchief van Dijk geotechniek en milieu.

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.

De onderhavige percelen (gemeente Hoevelaken, sectie A, nrs. 697, 1495), met een totaaloppervlakte van 2.356 m², zijn gelegen in een woonwijk in het noordwesten van Hoevelaken. Perceel 697 is momenteel bebouwd met een woning en tandartspraktijk. Het overige deel betreft tuin. Perceel 1495 ligt momenteel braak. De bodem ter plaatse van de tandartspraktijk is verhard met klinkers, het overige deel is grotendeels onverhard

De onderzoekslocatie betreft het geheel van de percelen (2.356 m²). De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

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

2.3 Historische situatie

Algemeen

De onderhavige percelen waren tot de jaren '50 agrarisch gebied. Daarna is perceel 697 bebouwd tijdens de ontwikkeling van de omgeving van agrarisch gebied naar woonwijk. Perceel 1495 is onbebouwd gebleven.

(Bodem)onderzoek(en)

In 2012 is een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie (Buro Pear, kenmerk: 12-12-008, d.d. 20-12-2012) ten behoeve van de sloop van een schuur. Er is asbest aangetroffen op het golfplaten dak en in een goot op de grond voor hemelwaterafvoer. Deze schuur is reeds verwijderd. Over de verwijderingsstatus van de goot zijn geen gegevens voorhanden. Op het zuidelijk aangrenzende perceel van perceel 697 is een verkennend bodemonderzoek gedaan voorafgaand aan een tanksanering (Moerdijk bodemsanering B.V., kenmerk: 519.739.221.r1, d.d. 22-07-2022). Hieruit blijkt dat de bodem rondom de tank niet verontreinigd is met minerale olie. Zover bekend is de tank niet verwijderd.

Bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Nijkerk is de Notabodembeheer 2022 Regio De Vallei van toepassing. De bodemfunctieklaas voor onderhavige onderzoekslocatie betreft klasse 'wonen'. Op basis van de ontgravingskaart is de verwachte bodemkwaliteitsklasse voor zowel de boven- als ondergrond klasse 'landbouw/natuur'.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige perceel is de nieuwbouw van achttien woningen voorzien. Ten behoeve van de nieuwbouw zal ter plaatse tot 2,6 m-mv worden ontgraven. De bouwlocatie (nieuwbouw inclusief leefomgeving) heeft een oppervlakte van circa 2.350 m² en staat aangegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2). De bestemming van de woningen wordt wonen met tuin, waardoor de functieklaas van beide percelen klasse 'wonen' wordt.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstand zijn gegevens uit dinoloket en voorgaande bodemonderzoeken of geotechnische gegevens gehanteerd. Voor het bepalen van de grondwaterstromingsrichting is grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterkering TNO gebruikt.

Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is opgenomen in tabel 1, lokale afwijking van deze bodemopbouw zijn niet uit te sluiten.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

diepte (m-mv)	geologische eenheid	lithologie	hydrogeologische indeling
0,0-10,6	formatie van Boxtel	zand	freatisch grondwaterlaag
12,7-13,3	formatie van Woudenberg	klei	1 ^e water afsluitende laag
13,3-13,6	Eem formatie	zand	1 ^e watervoerende pakket
13,6-19,8	Eem formatie	klei	2 ^e water afsluitende laag
19,8-24,1	Eem formatie	zand	2 ^e watervoerende pakket
24,1-41,6	formatie van Drente	zand	2 ^e watervoerende pakket
41,6-63,6	formatie van Sterksel	zand	2 ^e watervoerende pakket

Lokale bodemopbouw

Uit voorgaand bodemonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse tot 2,0 m-mv voornamelijk uit zand bestaat.

Grondwater

De freatische grondwaterstand in de omgeving bevindt zich rond de 1,3 m-mv. Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting globaal westelijk is. Binnen een stedelijk gebied worden grondwaterstromingen in het freatisch vlak sterk beïnvloed door preferente stroombanen, zoals bijvoorbeeld funderingen, kelders en leidingtracés.

2.6 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksopzet

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2023 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geotechniek en milieu, conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 18-11-2025 uitgevoerd door 5.1.2e, waarna het grondwater op 26-11-2025 is bemonsterd door 5.1.2e.

De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als Bijlage 4 opgenomen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal twaalf boringen (nrs. 1 t/m 12) uitgevoerd. Boring 1 is tot een diepte van 2,6 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boringen 2 en 3 zijn tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. Boring 12 is na 0,2 m-mv gestaakt vanwege een ondoordringbare puinlaag; de overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 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 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 2,6 m-mv voornamelijk uit zand. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,1 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.). Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

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

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij 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 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	1,6-2,6	0,6	7,1	1,1	10,4	13,9

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

Het verschil in grondwaterstand ten tijde van het uitvoeren van de **grondboringen en ten tijde van de bemonstering** van het grondwater is vermoedelijk toe te schrijven aan overvloedige neerslag. Er wordt niet verwacht dat het gemeten verschil in grondwaterstand een significante invloed heeft op de kwaliteit en representativiteit van het peilfilter.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is gerapporteerd door SGS Environmental Analytics b.v. te Rotterdam geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017 onder nr. L028. De datum van rapportage staat vermeld op de analysecertificaten welke zijn opgenomen in Bijlage 6 (grond), Bijlage 7 (grondwater). De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Analyseschema en analysepakket

In het laboratorium zijn diverse grondmonsters en/of grondmengmonsters gekozen/samengesteld op basis van grondsoort, diepte en/of bodemvreemde bijmengingen. Vervolgens zijn alle grond- en grondwatermonsters geanalyseerd zoals weergegeven in het analyseschema welke is opgenomen in de onderstaande tabellen 3.1 (grond) en 3.2 (grondwater).

Tabel 3.1: analyseschema grond

monster-code	diepte (m-mv)	samengesteld uit monsters	grondsoort	bodemvreemde bijmengingen	analyse parameters
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 3.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1 9.1 + 10.1	zand	-	NEN-pakket
MM2.1	0,0-0,6	2.1 + 4.1 + 5.1 + 11.1	zand	-	NEN-pakket
MM.2	1,0-2,0	1.4 + 1.5 + 2.3 + 2.4 + 3.3 + 3.4	zand	-	NEN-pakket

Tabel 3.2: analyseschema grondwater

monster- code	filterstelling (m-mv)	analyse parameters
1A	1,6-2,6	NEN-pakket

Het NEN-pakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

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

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

Het NEN-pakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- (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.

4.2 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses grond zijn getoetst aan de kwaliteitseisen voor kwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen, industrie, matig verontreinigd (> industrie en < interventiewaarde) en sterk verontreinigd (> interventiewaarde) zoals opgenomen in tabel 1 Bijlage B bij de Regeling bodemkwaliteit 2022 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 1338, d.d. 19-01-2023. De uitkomsten van de analyses grondwater zijn getoetst aan de signaleringswaarde (voormalige interventiewaarde) zoals verwoord in het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet zoals gepubliceerd in het Staatsblad nr. 98, d.d. 27-11-2020. De signaleringsparameters voor grondwater zijn opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

In onderstaande tabel 4.1 wordt per grond(meng)monster de kwaliteitsklasse en klasse bepalende parameters weergegeven. In tabel 4.2 worden per grondwatermonster de overschrijding van de signaleringswaarde weergegeven. De uitgebreide toetsingstabellen zijn opgenomen als Bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 6 (grond) en Bijlage 7 (grondwater).

Tabel 4.1: toetsingsresultaten grond(meng)monsters

grond(meng)- monster	diepte (m-mv)	analyse parameters	kwaliteitsklasse	klasse bepalende parameters
MM1.1	0,0-0,5	NEN-pakket	industrie	zink
MM2.1	0,0-0,5	NEN-pakket	wonen	lood, PAK
MM.2	0,5-2,0	NEN-pakket	industrie	nikkel

Tabel 4.2: toetsingsresultaten grondwatermonsters

grondwater- monster	filter diepte (m-mv)	analyse parameters	overschrijding signaleringswaarde
1A	2,0-3,0	NEN-pakket	-

4.3 Bespreking analyse-uitkomsten

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

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

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van de bodem (tot 0,5 m-mv) ter plaatse van perceel 1495 (braakliggende perceel) verhoogde gehalten aan zink bevat (klasse industrie). De bovengrond van perceel 697 (bebouwd perceel) toont licht verhoogde gehalten aan lood en PAK (klasse wonen). De ondergrond van het gehele onderzoekslocatie is licht verontreinigd met nikkel (klasse industrie). De vastgestelde verontreinigingen is vermoedelijk te relateren aan het van oudsher gebruik van het terrein.

Het grondwater is niet verontreinigd (géén overschrijding signaleringswaarde).

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de voorziene nieuwbouw van de woningen. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente Nijkerk.

Voor graven in de bodem wordt onderscheidt gemaakt tussen bodemkwaliteit kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde of groter dan de interventiewaarde. In het onderhavige geval geldt de milieubelastende activiteit ‘graven in de bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde bodemkwaliteit’ en gelden de algemene regels conform paragraaf 3.2.21 en 4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Ten minste één week voor de start van de activiteit dient de initiatiefnemer de benodigde gegevens en bescheiden aan te leveren via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

De eventueel tijdens de nieuwbouw vrijkomende grond komt op basis van de indicatieve gegevens van het onderhavig bodemonderzoek mogelijk in aanmerking voor hergebruik als kwaliteitsklasse industrie. In overleg met het bevoegd gezag kan de grond mogelijk worden hergebruikt op het eigen terrein. Ook kan de vrijgekomen grond van de locatie worden aangeboden aan bijvoorbeeld een grondbank of een hergebruiksproject. Voordat de grond daadwerkelijk kan worden hergebruikt dient deze echter specifiek conform Regeling bodemkwaliteit 2022 (partijkeuring) te worden onderzocht. Voor het uitvoeren van een dergelijk onderzoek kan contact worden opgenomen met de betrokken projectleider.

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.

De conclusies in dit rapport zijn gebaseerd op de geldende wetgeving op het moment van schrijven. Toekomstige wetswijzigingen kunnen invloed hebben op deze conclusies, waardoor een eventuele herziening van het rapport noodzakelijk kan zijn.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt 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.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

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



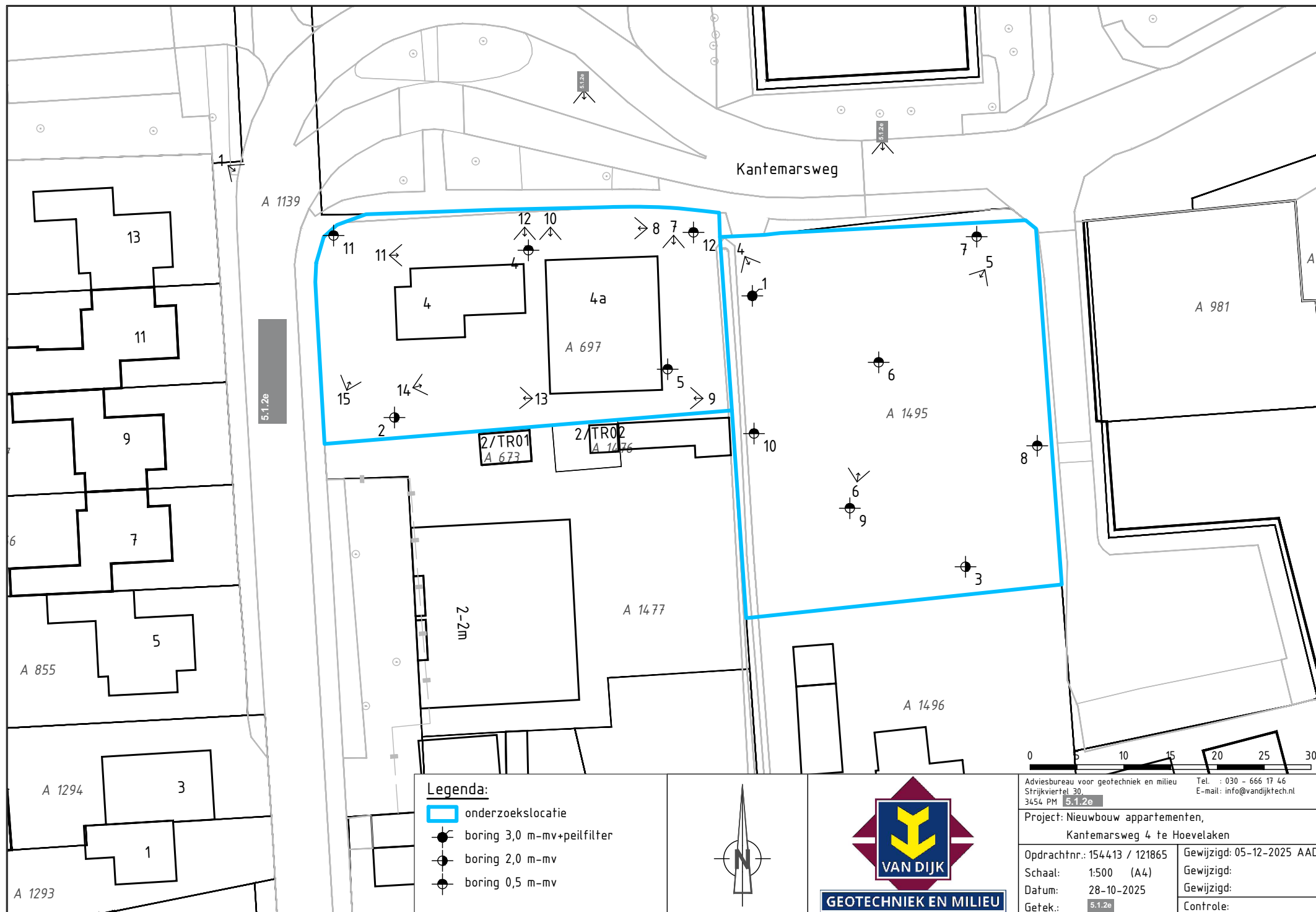
GEOTECHNIEK EN MILIEU

Van Dijk geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern

Tel. : 5.1.2e
E-mail : info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw woningen,
Kantemarsweg 4

Plaats: Hoevelaken
Opdrachtnr.: 154413
Schaal: niet op schaal
Datum: december '25



FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



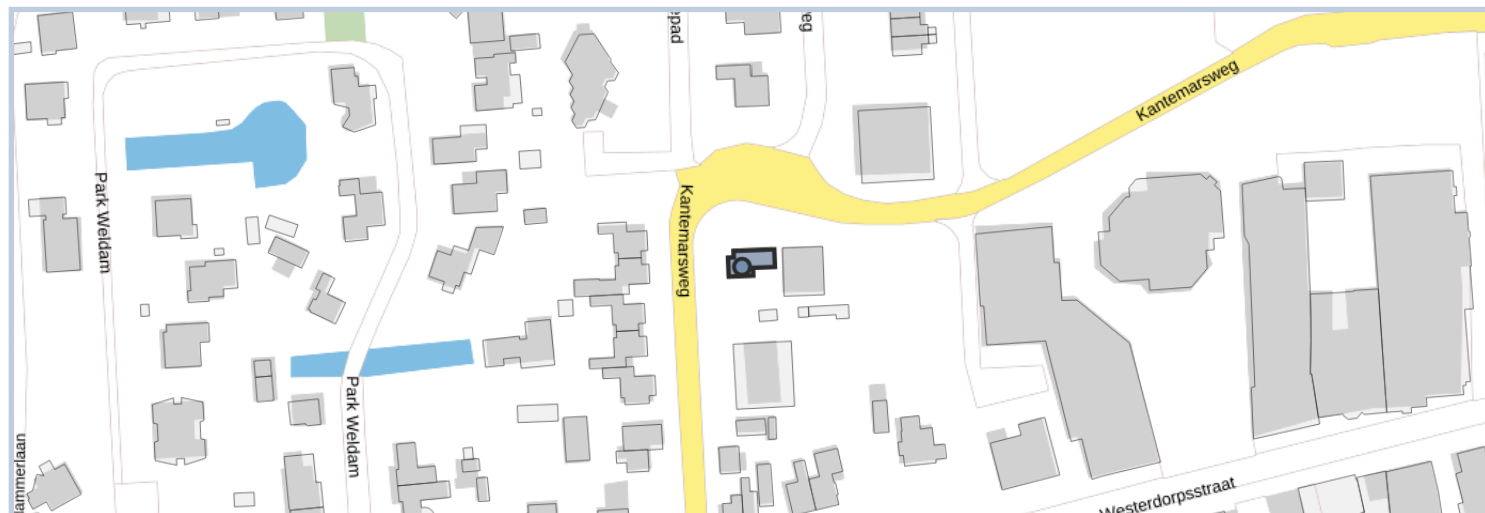
Foto 15



Bijlage 2

Historische gegevens

Kantemarsweg 4, Hoevelaken



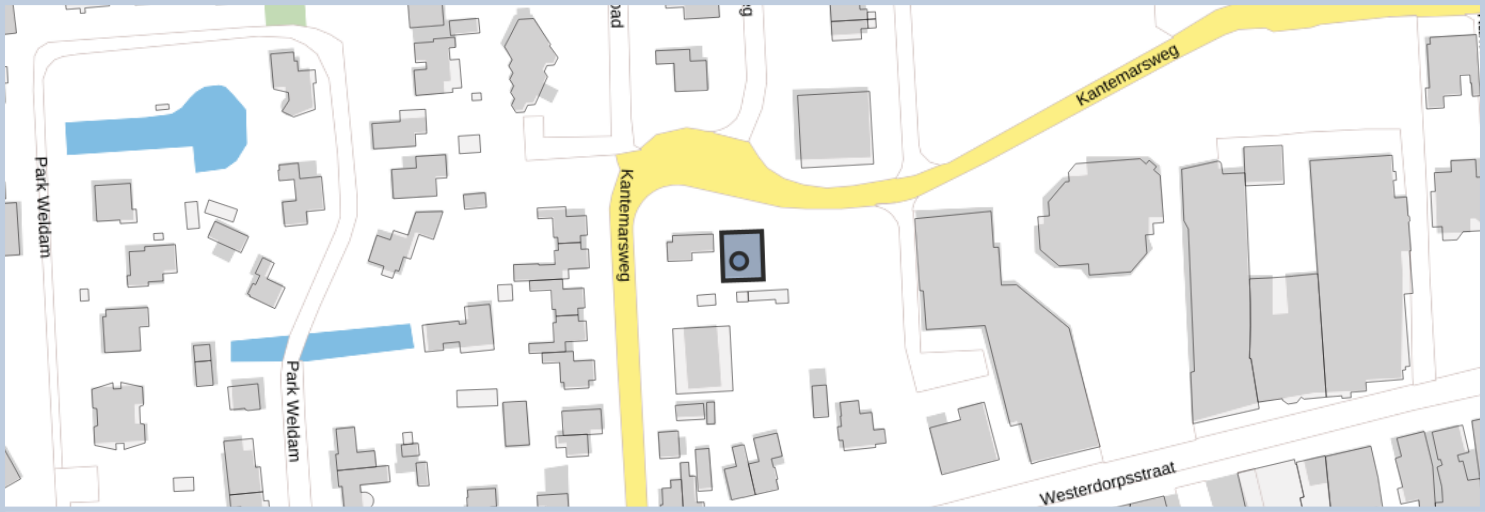
Samenvatting

Adres Kantemarsweg 4, Hoevelaken 3871AP Hoevelaken	Gebruiksdoel Woonfunctie	Oorspronkelijk bouwjaar 1952
Status Verblijfsobject in gebruik	Oppervlakte 96 m ²	Gemeente Nijkerk



5.1.2e

, Hoevelaken



Samenvatting

Adres

5.1.2e , Hoevelaken

5.1.2e Hoevelaken

Gebruiksdoel

Gezondheidszorgfunctie

Oorspronkelijk bouwjaar

2015

Status

Verblijfsobject in gebruik

Oppervlakte

155 m²

Gemeente

Nijkerk

Topografische kaart 1900



Topografische kaart 1909

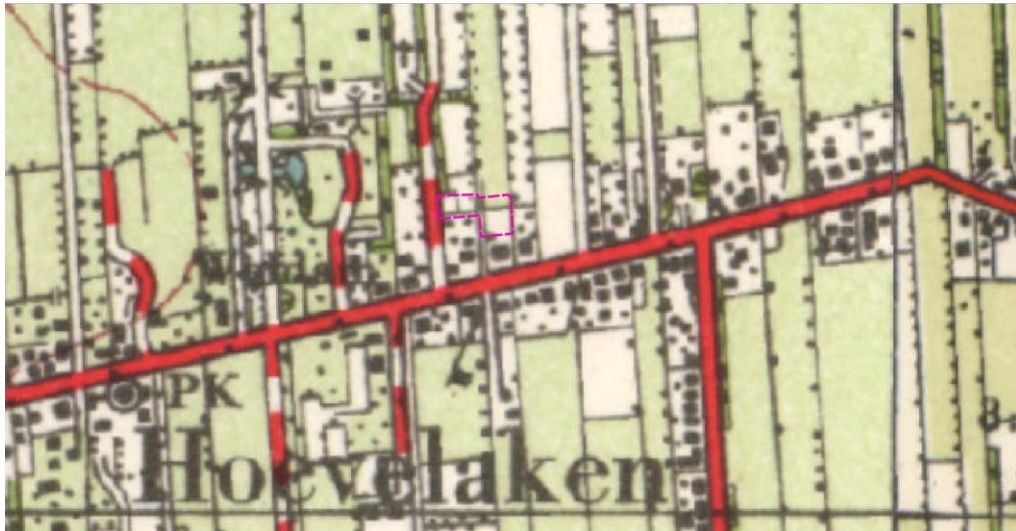


Topografische kaart 1931



 = onderzoekslocatie

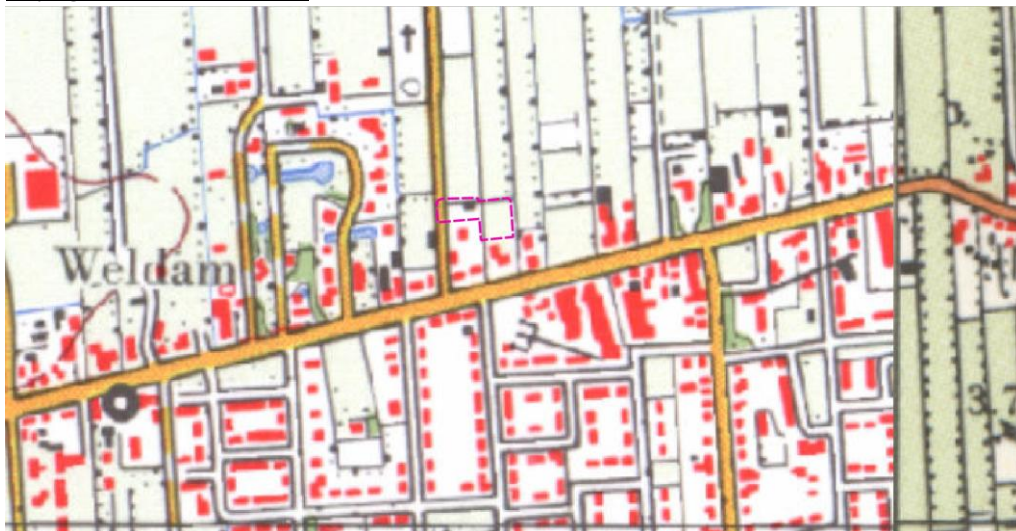
Topografische kaart 1952



Topografische kaart 1962

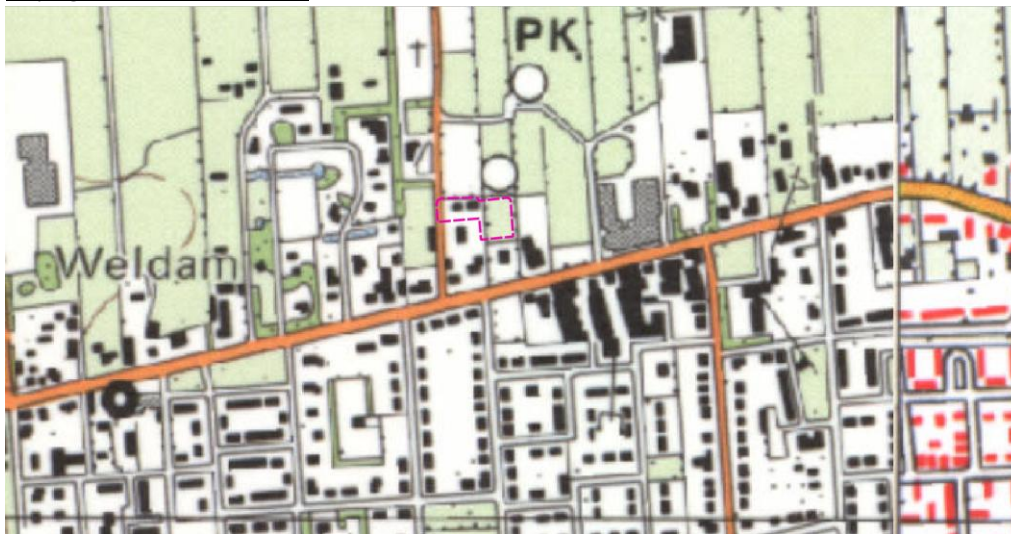


Topografische kaart 1973

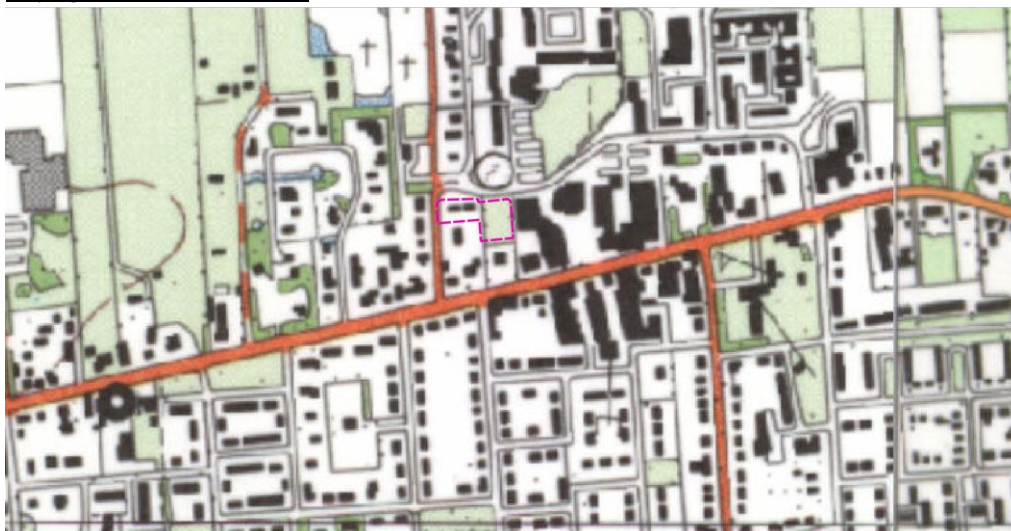


 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1984



Topografische kaart 1990

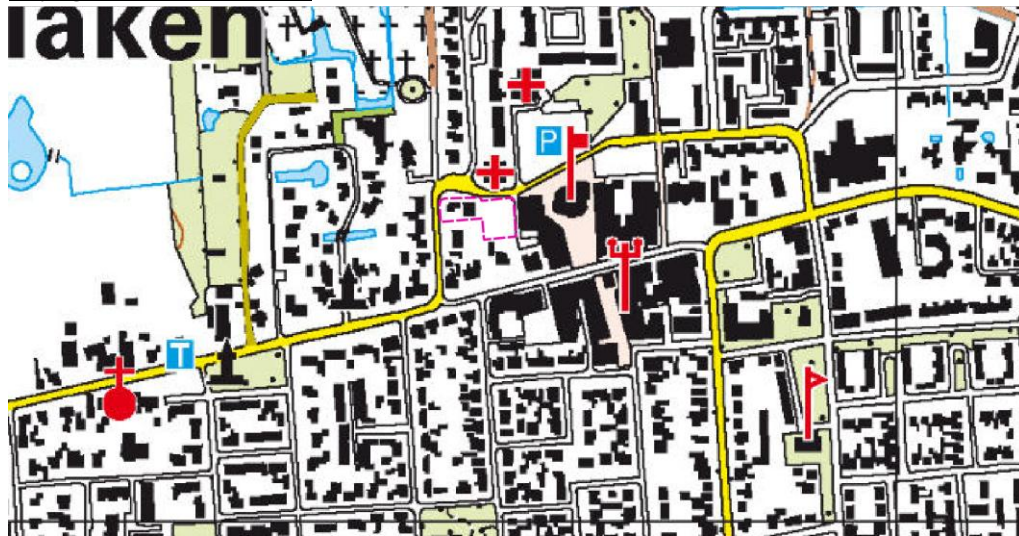


Topografische kaart 2014



 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2021



Topografische kaart 2024



 = onderzoekslocatie

Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2023



Luchtfoto 2024



 = onderzoekslocatie



1. Titelblad

Projectnaam	Woning met een te slopen schuur
Locatiegegevens	Kantemarsweg 4 5.1.2e Hoevelaken
Kadastrale gegevens	Gem: Hoevelaken Sectie: A nr: 697
Projectnummer	12-12-008
Object-omschrijving	Te slopen schuur
Opdrachtgever	Hendriks van Manen Projecten BV 5.1.2e 5.1.2e Hoevelaken
Contactpersoon	5.1.2e architectuur & landschap

Type asbestinventarisatie	☒ Asbestinventarisatie type A ☒ volledig ☐ onvolledig ☐ Asbestinventarisatie type B ☐ Asbestinventarisatie type G ☐ Asbestinventarisatie type O
Omvang onderzoek	☒ Gehele bouwwerk /object ☐ Aanvulling op steekproef ☐ Gedeelte van gebouw / object ☐ Onvoorzien asbest ☐ Representatieve steekproef
Risicobeoordeling	☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt) ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2005)

Opdrachtnemer	Buro Pear Asbestinventarisaties 5.1.2e 5.1.2e Hengelo Tel: 5.1.2e Fax: 5.1.2e Email: info@buropear.nl SCA code 07-D070022.01
Inventarisatie uitgevoerd door	5.1.2e (DIA SCA-code 51E-140912-410327)
Inventarisatie uitgevoerd op	14-12-2012
Datum rapportage	20-12-2012
Rapportnummer	12-12-008
Aantal pagina's	30 (inclusief voorblad)
Status	Definitief

Datum van interne autorisatie en digitaal ondertekend: 02-01-2013	
Autorisatie rapport	: 5.1.2e 5.1.2e
Technisch verantwoordelijke	: 5.1.2e



4. Inleiding

Op 14-12-2012 heeft Buro Pear in opdracht van 5.1.2e, namens Hendriks van Manen Projecten BV, een asbestinventarisatie type A uitgevoerd in en om een te slopen schuur aan de Kantemarsweg 4 te Hoevelaken .

Opdrachtbeschrijving:

Type inventarisatie	☒ A systematisch en volledig inventariseren van alle direct waarneembare asbest in een bouwwerk of object zonder dat er destructief onderzoek worden uitgevoerd. ☐ B aanvullende inventarisatie naar niet-direct waarneembare asbest, door middel van destructief onderzoek ☐ C beperkte inventarisatie voorafgaand aan een risicobeoordeling conform de NEN2991
Beschrijving	Schuur achter een woning
Reden	SLOOP
Omvang	☐ alle gebouwen op betreffende locatie
	☒ de volgende gebouwen cq. gebouwdelen: Schuur met golfplaten dak
Verdere afspraken: Geen	

Het doel van dit onderzoek is na te gaan of er in het geïnspecteerde bouwwerk asbesthoudende materialen aanwezig zijn. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de onderzochte gebouwen weergegeven.

Relevante gegevens gebouwen

Gebouw	Gebruik	Bouwjaar	In gebruik	Bouwlagen	Aantal ruimtes	Bouwtekening
Schuur 1	berging	nb	ja	1	1	nee



7. Conclusie en aanbevelingen

Tijdens de uitgevoerde asbestinventarisatie type A is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Van de asbestverdachte materialen zijn 2 materiaalmonsters genomen, Na analyse van deze monsters blijken deze asbesthoudend te zijn.

Er zijn geen asbestverdachte verwarmingstoestellen aangetroffen.

Deze rapportage beschrijft een asbestinventarisatie type A. Mogelijke verborgen toepassingen in niet bereikbare bouwconstructies als de schoorsteen, rioleringen onder vloeren, verloren bekisting, stelplaatjes etc. kunnen hierdoor niet zijn ontdekt.

Voor aanvang van sloop zijn er geen locaties die middels destructief onderzoek moeten worden gecontroleerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Er zijn tijdens de inspectie geen asbesthoudende toepassingen aangetroffen waarvan wordt aanbevolen om die op korte termijn te saneren.

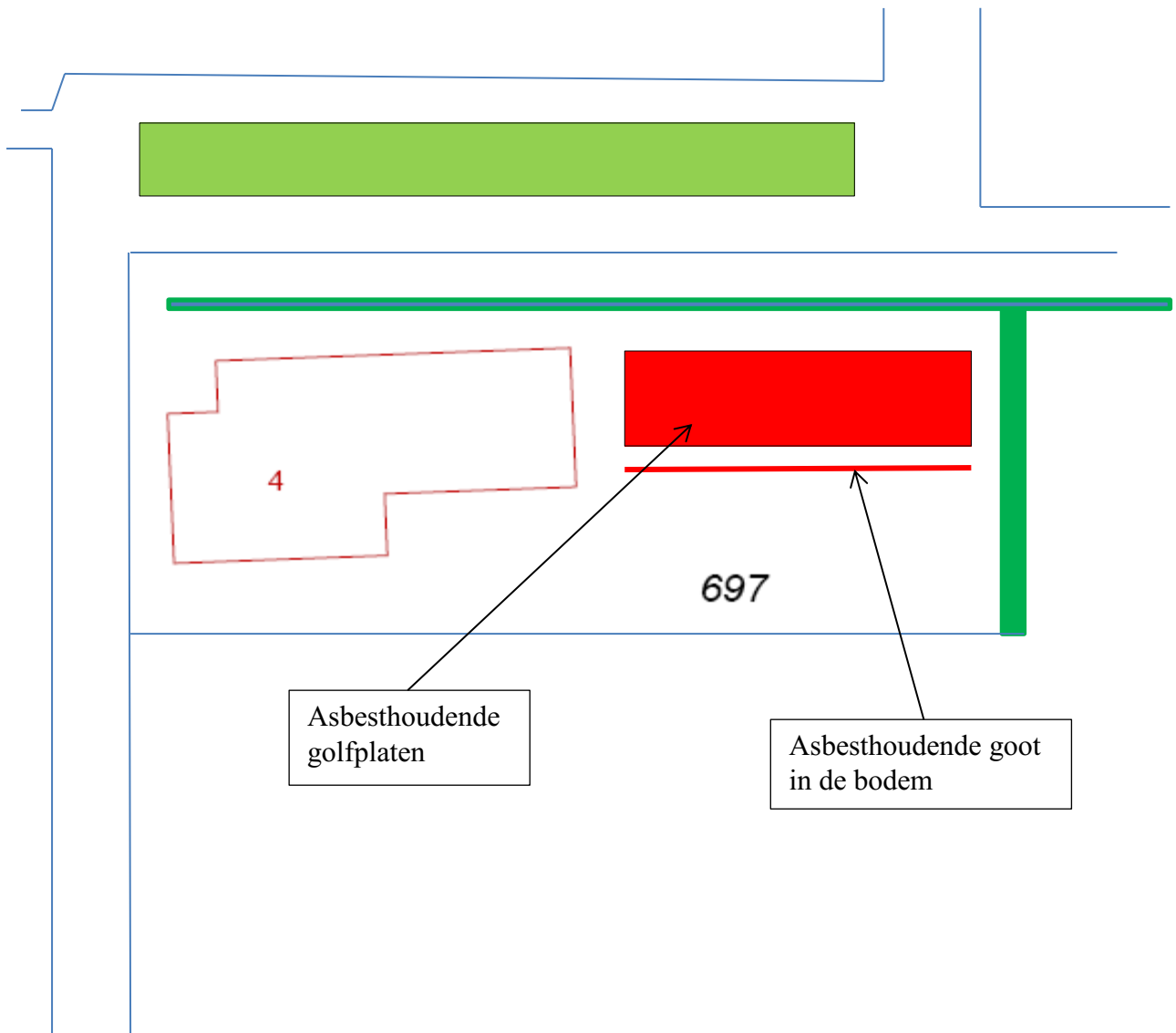
In bijlage 4 wordt in de SMA-rt uitdraai beschreven hoe de aangetroffen asbesthoudende materialen gedemonteerd of gesloopt moeten worden.

Vanuit de wet- en regelgeving bestaat de verplichting om asbesthoudende materialen te laten saneren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van de SC-530. Zie ook bijlage 5 over de verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving.

Buro Pear Asbestinventarisaties adviseert de te benaderen asbestverwijderingsbedrijven de locatie te laten bekijken om zodoende een goede indruk van de situatie ter plaatse te krijgen.

De asbestinventarisatie is conform de SC-540 uitgevoerd. Hierbij is gestreefd naar een zo volledig mogelijk beeld van aanwezige asbesthoudende materialen.

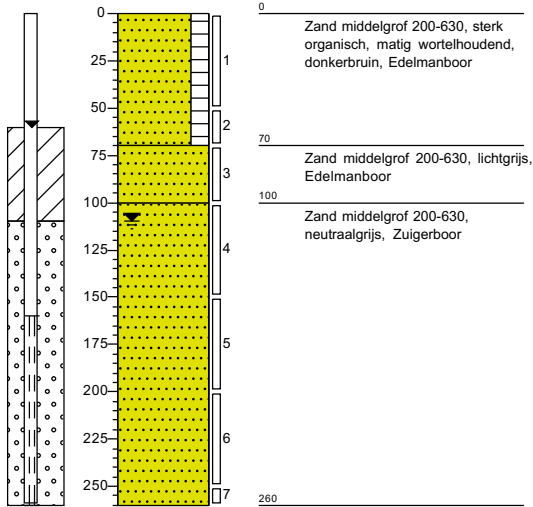
Ondanks alle zorgvuldigheid is het mogelijk dat asbesthoudende materialen, om welke reden dan ook, niet zijn waargenomen. Buro Pear Asbestinventarisaties aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van de aanwezigheid van niet waargenomen asbesthoudende materialen.



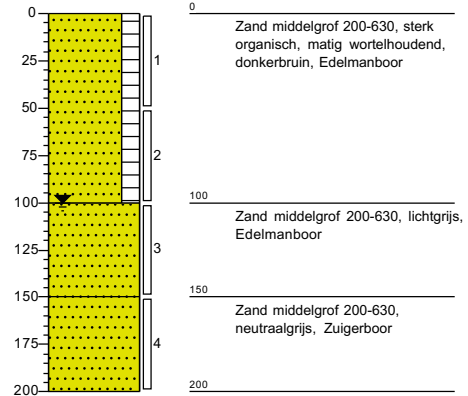
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

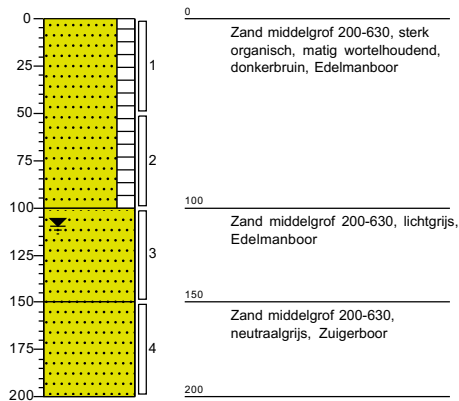
Boring: 1



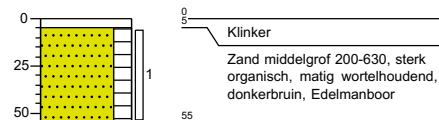
Boring: 2



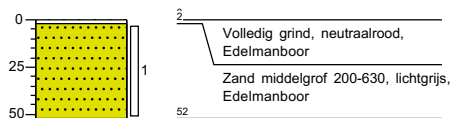
Boring: 3



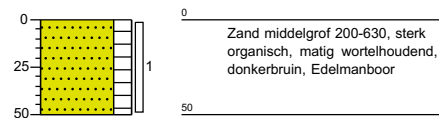
Boring: 4



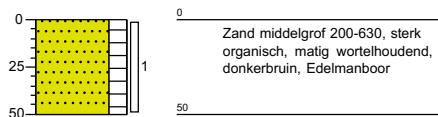
Boring: 5



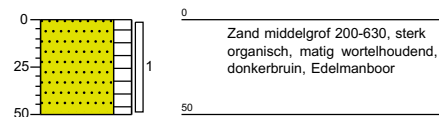
Boring: 6



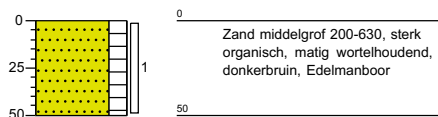
Boring: 7



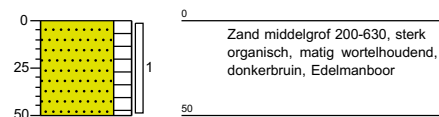
Boring: 8



Boring: 9



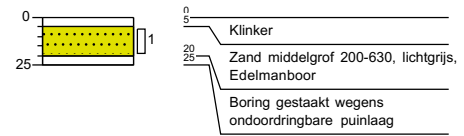
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Kantemarsweg 4 te Hoevelaken

Projectnummer:

154413 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Waterpas Civiel Adviesbureau

5.1.2e

5.1.2e

Barendrecht

Contactpersoon: 5.1.2e

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.



* 5.1.2e

* 5.1.2e

* 5.1.2e

*

5.1.2e

dn,

* 5.1.2e

5.1.2e



(monsternemer)

Bijlage 5

Toetsingstabellen

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM1.1	3
Toetstabel analysemonster: MM2.1	5
Toetstabel analysemonster: MM.2	6
Legenda	7
Normentabel T.101 Kwaliteit grond bagger.....	8

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)
MM1.1	3 (0,00 - 0,50), 1 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie
MM2.1	2 (0,00 - 0,50), 5 (0,02 - 0,52), 11 (0,05 - 0,55), 4 (0,05 - 0,55)	Klasse wonen
MM.2	2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00), 3 (1,00 - 1,50), 3 (1,50 - 2,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00)	Klasse industrie

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LN	WO	IND	MV
MM1.1	3 (0,00 - 0,50), 1 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50), 8 (0,00 - 0,50), 9 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Lood [Pb], PAK 10 VROM	Zink [Zn]	-	-
MM2.1	2 (0,00 - 0,50), 5 (0,02 - 0,52), 11 (0,05 - 0,55), 4 (0,05 - 0,55)	Lood [Pb], PAK 10 VROM	-	-	-
MM.2	2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00), 3 (1,00 - 1,50), 3 (1,50 - 2,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00)	Molybdeen [Mo]	Nikkel [Ni]	-	-

Legenda

LN	Klasse landbouw natuur overschreden
WO	Klasse wonen overschreden
IND	Klasse industrie overschreden
MV	Klasse matig verontreinigd overschreden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1.1

Analysemonster	MM1.1			
Certificaatcode				
Datum monster	18-11-2025			
Boring(en)	3, 1, 6, 7, 8, 9, 10			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	2,7			
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger
Toetsdatum				03-12-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Kwik [Hg]	0,10	0,14	mg/kg ds	<LN
Lood [Pb]	58	88	mg/kg ds	WO
Barium [Ba]	35	125	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	0,28	0,45	mg/kg ds	<LN
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN
Zink [Zn]	120	267	mg/kg ds	IND
Nikkel [Ni]	5,1	14,1	mg/kg ds	<LN
Koper [Cu]	12	23	mg/kg ds	<LN
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN
PAK				
Chryseen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,64	0,64	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,43	0,43	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,73	0,73	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,26	5,26	mg/kg ds	WO
Fluorantheen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,64	0,64	mg/kg ds	
Anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Naftaleen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	<LN
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 44	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C30 - C40	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C22 - C30	7	22	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	82,6	82,6	% ds	----- ⁶
Lutum	2,7		%	

Analysemonster	MM1.1		
Certificaatcode			
Datum monster	18-11-2025		
Boring(en)	3, 1, 6, 7, 8, 9, 10		
Traject (cm-mv)	0-50		
Humus (% ds)	3,2		
Lutum (% ds)	2,7		
Toetsing			T.101 Kwal. grond en bagger
Toetsdatum			03-12-2025
Monsterconclusie			Klasse industrie
Organische stof (humus)	3,2		% ds

Toetstabel analysemonster: MM2.1

Analysemonster	MM2.1			
Certificaatcode				
Datum monster	18-11-2025			
Boring(en)	2, 5, 11, 4			
Traject (cm-mv)	0-55			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	4,7			
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger
Toetsdatum				03-12-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Kwik [Hg]	0,06	0,08	mg/kg ds	<LN
Lood [Pb]	57	85	mg/kg ds	WO
Barium [Ba]	43	125	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	0,21	0,34	mg/kg ds	<LN
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN
Zink [Zn]	55	114	mg/kg ds	<LN
Nikkel [Ni]	12	29	mg/kg ds	<LN
Koper [Cu]	15	28	mg/kg ds	<LN
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN
PAK				
Chryseen	0,51	0,51	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,49	0,49	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,857	3,857	mg/kg ds	WO
Fluorantheen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	< 22,3	µg/kg ds	<LN
PCB 138	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	< 3	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	16	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 64	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C30 - C40	< 5	16	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C22 - C30	< 5	16	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	16	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	87,7	87,7	% ds	----- ⁶
Lutum	4,7		%	
Organische stof (humus)	2,2		% ds	

Toetstabel analysemonster: MM.2

Analysemonster	MM.2			
Certificaatcode				
Datum monster	18-11-2025			
Boring(en)	2, 2, 3, 3, 1, 1			
Traject (cm-mv)	100-200			
Humus (% ds)	0,5			
Lutum (% ds)	3,2			
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger
Toetsdatum				03-12-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN
Barium [Ba]	< 20	< 47	mg/kg ds	----- ⁶
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN
Molybdeen [Mo]	4,0	4,0	mg/kg ds	WO
Zink [Zn]	< 20	< 31	mg/kg ds	<LN
Nikkel [Ni]	24	64	mg/kg ds	IND
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN
PAK				
Chryseen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0,07	mg/kg ds	<LN
Fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C30 - C40	5	25	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C22 - C30	13	65	mg/kg ds	----- ⁶
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶
Overig				
Droge stof	79,5	79,5	% ds	----- ⁶
Lutum	3,2		%	
Organische stof (humus)	0,5		% ds	

Legenda

Parameter oordelen

LN	Landbouw/natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
> IND	> Industrie
> SV	> Sterk verontreinigd
#	verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 Kwaliteit grond bagger

		LN	WO	IND
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4-Chloor-2-methylfenox-y-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500
Atrazine	µg/kg	35	35	500
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5
beta-HCH	µg/kg	2	2	500
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3		
Organotin, som TBT+TFT, als Sn	µg/kg	150	500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000

		LN	WO	IND
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1
METALEN				
Antimoon	mg/kg	4	15	22
Arseen	mg/kg	20	27	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3
Chroom	mg/kg	55	64	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190
Koper	mg/kg	40	54	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8
Lood	mg/kg	50	210	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900
Vanadium	mg/kg	80	97	250
Zink	mg/kg	140	200	720
OVERIG				
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000
som gewogen asbest	mg/kg		100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1
Methanol	mg/kg	3	3	3
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel	2
Overschrijdingstabel.....	3
Watermonster toetsing tabellen	4
Toetstabel watermonster: 1A	4
Legenda	6
Normentabel T.1001 BKL Landelijk	7

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
1A	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringsparameter
1A	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 1A

Watermonster	1A		
Datum monster	26-11-2025		
Traject (cm -mv)	160,0 - 260,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		04-12-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
Barium [Ba]	26	µg/l	<= S
Kobalt [Co]	< 2	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	< 3	µg/l	<= S
Koper [Cu]	< 2	µg/l	<= S
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0,05	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	²
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	²
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= S
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S

Legenda

Parameter oordelen

$\leq S$: $\leq$ Signaleringsparameter
 $> S$: $>$ Signaleringsparameter
 $\#$: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 38 : Bij antropogene bron: $>$ voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chlooraфтаleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chromium	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75

		Signaleringsparameter
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1

Bijlage 6

Analyserapport grond

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Postbus 29

5.1.2e

5.1.2e

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Uw projectnummer : 154413
SGS rapportnummer : 14406254, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 154413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Projectnummer 154413
Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
Startdatum 19-11-2025
Rapportagedatum 30-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 2 (0-50) 4 (5-55) 5 (2-52) 11 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100-150) 3 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	87.7	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.2	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	4.7	3.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	35	43	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	58	57	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	4.0
nikkel	mg/kgds	S	5.1	12	24
zink	mg/kgds	S	120	55	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.64	0.36	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.09	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	1.3	1.0	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.73	0.49	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.56	0.51	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.32	0.25	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.64	0.48	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.43	0.34	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.33	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.26 ¹⁾	3.857 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :

5.1.2e

Analysereport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2.1 2 (0-50) 4 (5-55) 5 (2-52) 11 (5-55)
003	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100-150) 3 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

5.1.2e

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Projectnummer 154413
Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
Startdatum 19-11-2025
Rapportagedatum 30-11-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2100114	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
001	O2100249	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
001	O2100112	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
001	O2100108	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
001	O2100115	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
001	O2100244	18-11-2025	18-11-2025	SGS201

5.1.2e

Paraaf :

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2100059	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
002	O2100061	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
002	O2100057	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
002	O2100254	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
002	O2100049	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100111	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100255	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100252	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100248	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100104	18-11-2025	18-11-2025	SGS201
003	O2100246	18-11-2025	18-11-2025	SGS201

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14406254 - 1

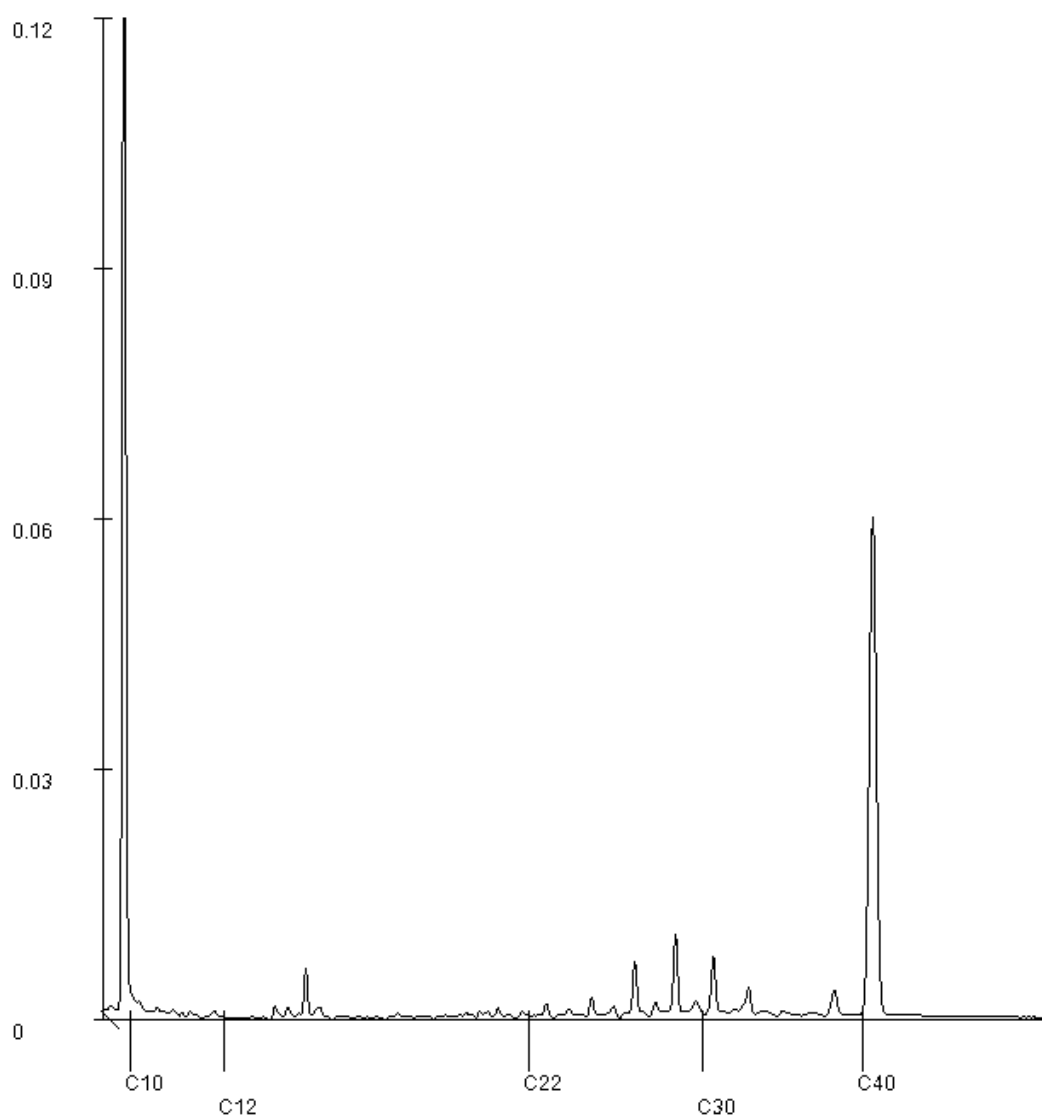
Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM1.1 1 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



5.1.2e

Paraaf :

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14406254 - 1

Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 30-11-2025

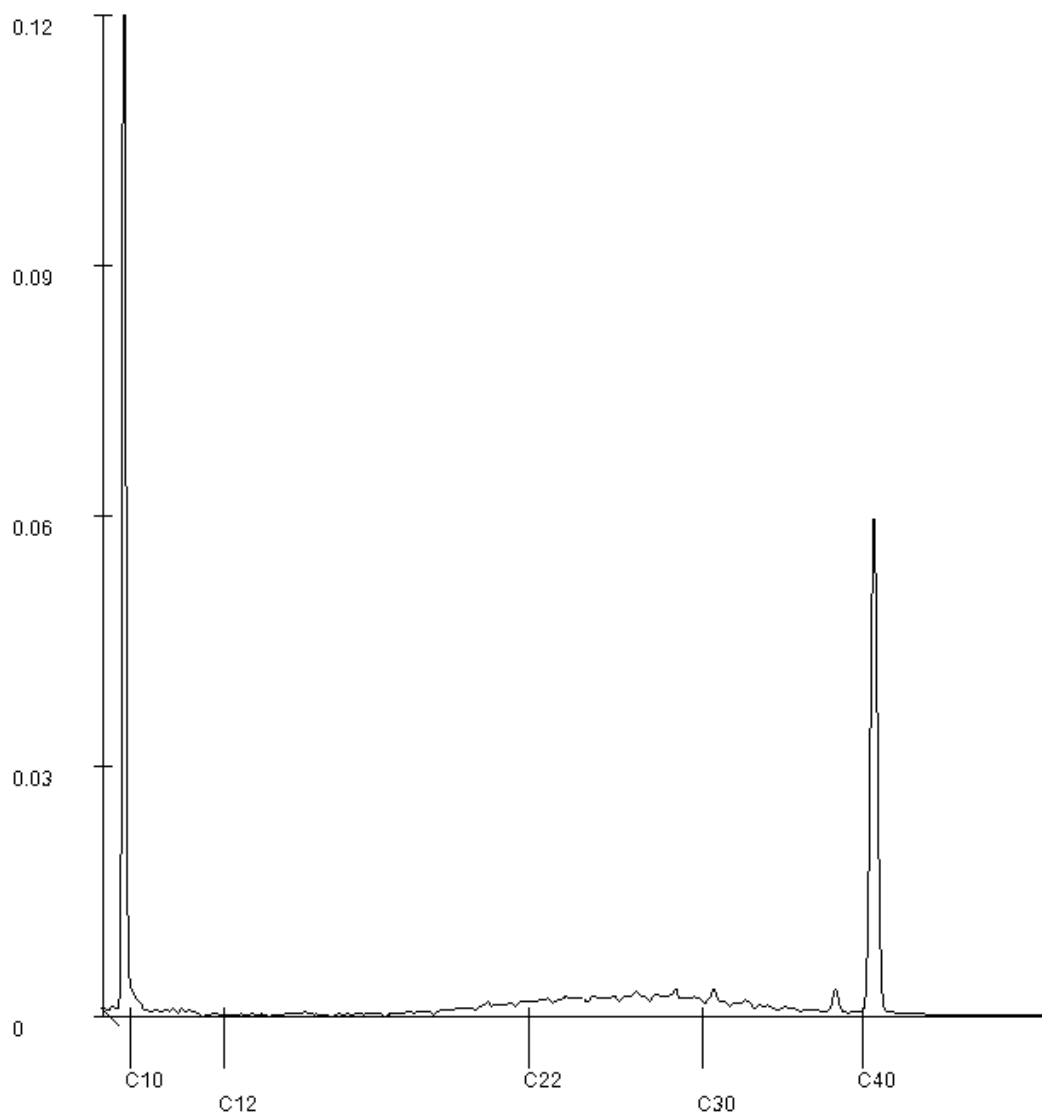
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM.2 1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200) 3 (100-150) 3 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



5.1.2e

Paraaf :

Bijlage 7

Analyserapport grondwater

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Postbus 29

5.1.2e

5.1.2e

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Uw projectnummer : 154413
SGS rapportnummer : 14411008, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 154413. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



5.1.2e

Business Unit Manager

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Projectnummer 154413
Rapportnummer 14411008 - 1

Orderdatum 26-11-2025
Startdatum 27-11-2025
Rapportagedatum 04-12-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (160-260)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	26	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

5.1.2e

Paraaf :

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14411008 - 1

Orderdatum 26-11-2025
 Startdatum 27-11-2025
 Rapportagedatum 04-12-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1A 1 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

5.1.2e

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
 Projectnummer 154413
 Rapportnummer 14411008 - 1

Orderdatum 26-11-2025
 Startdatum 27-11-2025
 Rapportagedatum 04-12-2025

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

5.1.2e

Paraaf :

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

5.1.2e

Projectnaam Kantemarsweg 4, Hoevelaken
Projectnummer 154413
Rapportnummer 14411008 - 1

Orderdatum 26-11-2025
Startdatum 27-11-2025
Rapportagedatum 04-12-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7500016	27-11-2025	26-11-2025	SGS236
001	B2265079	27-11-2025	26-11-2025	SGS204

5.1.2e

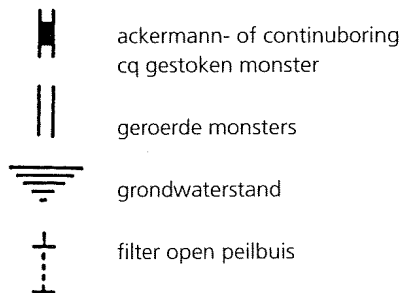
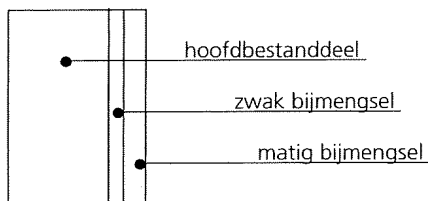
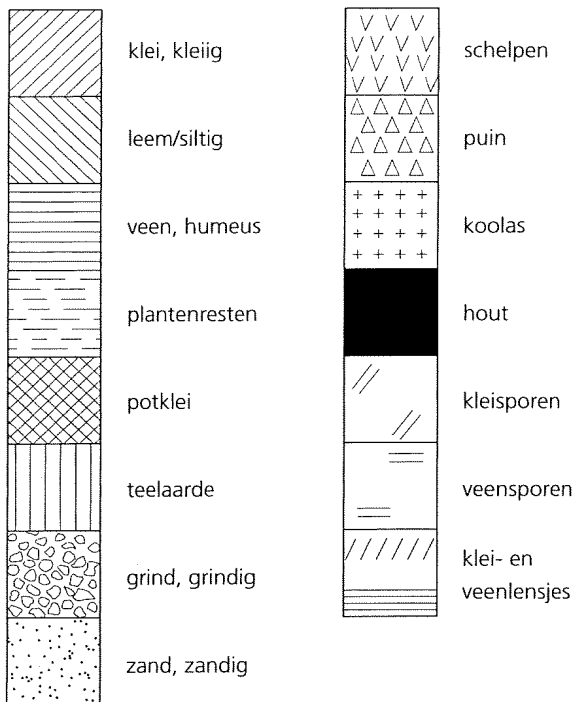
Paraaf :

Bijlage 8

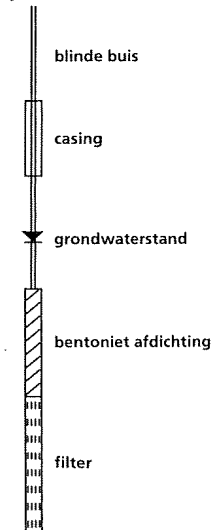
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT



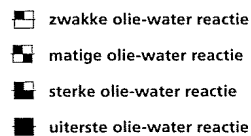
peilbuis



geur

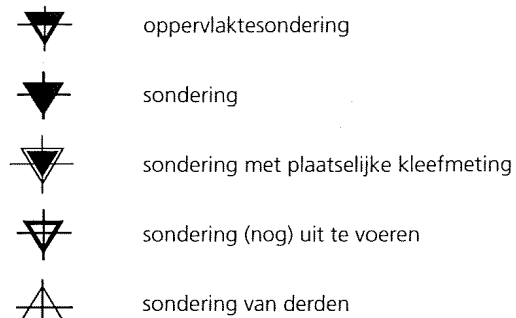


olie

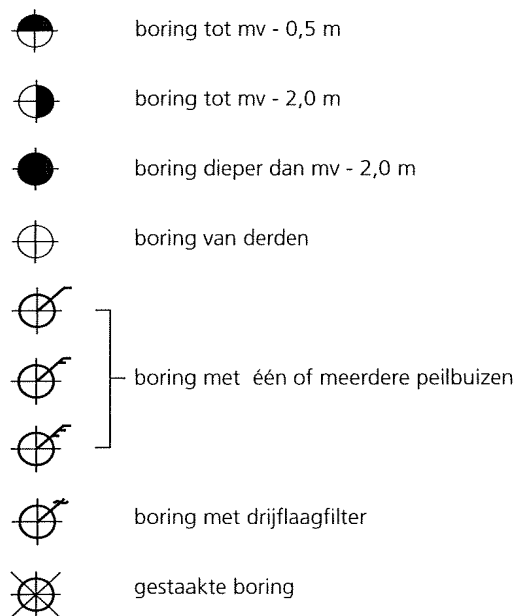


SITUATIETEKENING

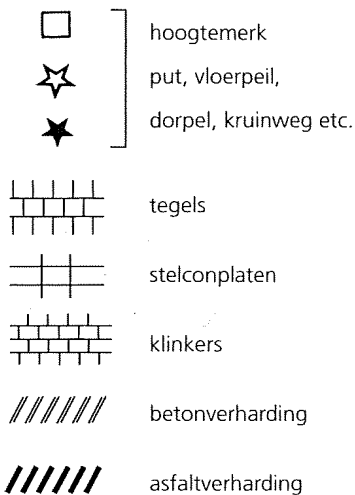
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

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

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

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 27, 28, 35, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2