

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



GEOTECHNIEK EN MILIEU

IBAN: NL26 RABO 0156884186
BIC: RABO NL 2U
KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

Datum: 10-07-2023; versie 2 (definitief)

Opdrachtnummer: 153503

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: herontwikkeling Oostvlietweg 26A en B te
Leidschendam-Voorburg

Opdrachtgever: RBR Real Estate B.V.
Burgemeester van Karnebecklaan 14
2585 BB 's-Gravenhage

Behoort bij besluit van B & W
van Leidschendam-Voorburg



Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 24-05-2022 (dhr. [redacted] en dhr. [redacted] i.o.)

Grondwaterbemonstering: 31-05-2022 (dhr. [redacted])

Projectleider: dhr. drs. [redacted]



Protocollen
2001, 2002, 2018

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.....	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6	Conclusie	6
3.	VELDONDERZOEK	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerkzaamheden.....	7
3.3	Bodemopbouw.....	7
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.5	Monsternamen en veldmetingen.....	8
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1	Mengmonsters.....	9
4.2	Analysepakket.....	9
4.3	Analyse-uitkomsten	10
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten	13
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
6.	SLOTOPMERKINGEN	14

BIJLAGEN

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

0. SAMENVATTING

Locatie:	Oostvlietweg 26A en B te Leidschendam-Voorburg
Kadastrale aanduiding:	gemeente Stompwijk, sectie E, nr. 916 en nr. 1010 ged.
Aanleiding:	herontwikkeling (realisatie vier woningen)
Oppervlakte onderzoekslocatie:	2.800 m ²
Huidige situatie:	deels bebouwd met een garage/loods (nr. 26A) en enkele schuren/stallen en een drietal stacaravans
Historische gegevens:	sinds circa 1920 bebouwd, daarvoor weiland; voorterrein (noordzijde) kent een funderingslaag/ophooglaag bestaande uit baksteen en ongedefinieerd puin welke matig tot sterk verontreinigd is met asbest
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5707 in combi met NEN 5740 strategie verdacht (VED-HE), waarbij de puinhoudende bodemlaag verdacht is voor een verontreiniging met asbest, zware metalen en PAK; i.h.k.v. de voorziene nieuwbouw wordt het onderzoek aangevuld tot de strategie onverdacht (ONV)
Aantal boringen:	9x inspectiegat (tot 0,5 m in de verdachte laag) 10x 0,5 m-mv 4x 2,0 m-mv 1x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	voorterrein (noordzijde): puin dan wel puinhoudende laag tot circa 0,5 à 1,3 m-mv met daaronder voornamelijk kei tot de onderzochte diepte; achterterrein (zuidzijde): tot 1,0 m-mv voornamelijk zand op klei of veen of geheel zand
Zintuiglijke waarnemingen:	behoudens de puin dan wel puinhoudende laag op het voorterrein geen bijzonderheden
Verontreinigingstoestand:	puinfundering/puinhoudende grond: als bodem getoetst sterk met barium, lood en zink en heterogeen verontreinigd met asbest overige: hooguit licht verontreinigd met onderzochte bestanddelen
Conclusies en aanbevelingen:	m.b.t. de verontreinigde puinfundering/puinhoudende grond is een saneringsmaatregel noodzakelijk

1. INLEIDING

In opdracht van RBR Real Estate (d.d. 28-04-2022) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op de locatie Oostvlietweg 26A en B te Leidschendam-Voorburg. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een asbestinventarisatie gericht op de te slopen bebouwing waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Dit rapport is een revisie (versie 2) op de rapportage van 01-07-2022.

Op het onderhavige perceel is na de sloop van diverse opstallen de realisatie van vier woningen voorzien. Ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging en voorziene aanvraag omgevingsvergunning, dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

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

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

- omgevingsdienst Haaglanden (bodemrapportages);
- www.bodemloket.nl (bodemrapportage);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2020 - 1900);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

Onderhavige locatie (kadastraal bekend als gemeente Stompwijk, sectie E, nr. 916 en nr. 1010 ged.) is gelegen in het buitengebied van Leidschendam. Het terrein is momenteel aan de voorzijde (noordzijde) bebouwd met een garage/loods (nr. 26A) met daarnaast (half)verharde parkeerruimte. Op het lager gelegen terreindeel aan de achterzijde staan enkele schuren/stallen en een drietal stacaravans. De

10-07-2023	Verkennd bodemonderzoek	153503
versie 2 (definitief)	herontwikkeling, Oostvlietweg 26A en B te Leidschendam-Voorburg	Pagina 4

regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangeduid op een topografische kaart (zie bijlage 1.1). Een situatietekening is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Tijdens de op de locatie uitgevoerde veldinspectie zijn behoudens een halfverharding met puin op het voorterrein 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 en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Op onderhavige locatie zijn op de topografische kaart van 1940 de eerste opstallen zichtbaar. Daarvoor was het onderdeel van een groot weidegebied. De huidige garage/loods dateert uit 1980 (bagviewer) en was sinds 1984 in gebruik als autoreparatiebedrijf (bodemloket). Er zijn geen gegevens voorhanden omtrent de vroegere inrichting en het gebruik van onder- of bovengrondse tanks. De laatste jaren betreft het voornamelijk showroom voor de autohandel.

Bodemonderzoek(en)

Op de voorzijde (noordzijde; circa 1.850 m²) van onderhavige locatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd:

- milieukundig bodemonderzoek Oostvlietweg 26a; Van der Helm, rapportnr. VELL5598, 15-12-'95;
- verkennend bodemonderzoek Oostvlietweg 26; Van der Helm, rapportnr. VLL00350, 07-09-'00;
- verkennend bodemonderzoek, asbestonderzoek en funderings- en asfaltonderzoek; Tauw, rapportnr. 1268233, 20-03-'19;

Uit deze onderzoeken is het volgende gebleken:

- de locatie heeft een met asfalt (niet teerhoudend!) verharde oprit en parkeerruimte (circa 600 m²) waaronder een funderingslaag aanwezig is bestaande uit baksteen en ongedefinieerd puin;
- de onverharde terreindelen kennen een bovenlaag (ophooglaag) van vooral matig grof zand met een sterke bijmenging met baksteen en ongedefinieerd puin;
- onder de funderingslaag/ophooglaag is veen of klei aanwezig dat tot minimaal 2,0 m-mv (onderzochte diepte) doorloopt;
- op het maaiveld en in de funderingslaag/ophooglaag zijn asbestverdachte materialen waargenomen; m.b.t. deze materialen is de funderingslaag onder het asfalt sterk verontreinigd met asbest; de ophooglaag is in mindere mate met asbest verontreinigd doch plaatselijk matig tot sterk;
- de funderingslaag (puin) is heterogeen licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK en plaatselijk (werkplaats) met minercalc olic;
- naast de parameter asbest is de puinhoudende bovengrond licht tot matig (PAK en lood) verontreinigd met de NEN-parameters (incl. OCB) en wordt daarmee deels geclassificeerd als Niet toepasbaar en deels als klasse Industrie.
- de niet puinhoudende ondergrond (klei/veen) is hooguit licht verontreinigd met enkele zware metalen en wordt geclassificeerd als Wonen of Altijd toepasbaar.

In de nabijheid van onderhavige locatie zijn een tweetal onderzoeken bekend:

- verkennend onderzoek Leidschendammerhout; De Straat, projectnr. B02A0563, 24-03-'03;
- vooronderzoek percelen aan de Oostvlietweg; CSO, rapportnr. 04.296, 08-11-'04.

10-07-2023	Verkennd bodemonderzoek	153503
versie 2 (definitief)	herontwikkeling, Oostvlietweg 26A en B te Leidschendam-Voorburg	Pagina 5

Uit deze onderzoeken blijkt dat hooguit sprake is van plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, EOX, PAK en minerale olie. Voorts zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

2.4 Toekomstige situatie

Op onderhavige locatie is na sloop van de opstallen de realisatie van vier woningen voorzien. Het bouwplan heeft een oppervlakte van circa 2.800 m² en staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2). Ten behoeve van de herontwikkeling zal de geldende bestemming worden gewijzigd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw (profiel C-C') en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad 's Gravenhage 30D, 30 oost, Utrecht 31 west, uitgave januari 1985, gehanteerd en het voorgaand op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek.

Vanaf maaiveld tot circa 1,0 m-mv is sprake van een puinhoudend ophoogpakket met daaronder veen op een kleipakket (Hollandveen op de laag van Wormer). Plaatselijk bevinden zich afzettingen van de laag van Wormer zich aan het maaiveld en de zandige afzettingen dieper dan 5 m-NAP. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

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

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5707+C1/C2:2017 in combinatie met de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)'. Hierbij is de puinhoudende bodemlaag (tot circa 1,0 m-mv) verdacht voor een verontreiniging met asbest, zware metalen en PAK. In verband met de voorziene bestemmingwijziging en de aanvraag omgevingsvergunning zal het onderzoek worden aangevuld tot minimaal de 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 24-05-2022 uitgevoerd door dhr. [REDACTED] en [REDACTED] i.o., waarna het grondwater op 31-05-2022 is bemonsterd door dhr. [REDACTED].

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

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest en het verkennend bodemonderzoek gericht op de NEN-parameters (waaronder zware metalen en PAK) is gecombineerd uitgevoerd. Hierbij is op het (half) verharde voorterrein gebruik gemaakt van een minigraver ten einde de puinhoudende lagen te kunnen onderzoeken/ doorboren.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal zeventien boorlocatie (nrs. 1 t/m 17) gekozen; negen op het voorterrein en de rest op het achterterrein. Ter plaatse van boorlocatie 1 is een boring tot een diepte van 2,5 m-mv verricht waarbij het boorgat is afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Ter plaatse van de boorlocaties 2 t/m 5 zijn de boringen tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd. Ter plaatse van de overige boorlocaties is een boring tot 0,5 m-mv of 0,5 m voorbij de puin(houdende)laag uitgevoerd. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle grondboringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor met uitzondering van boring 2 waarbij onder de grondwaterspiegel gebruik is gemaakt van de gutsboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Verkennend onderzoek asbest in grond

In eerste aanleg is conform NEN5707 een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is het maaiveld ter plaatse visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes e.d.). Hiervoor is de onderzoekslocatie opgedeeld in inspectiestroken van circa 1,5 m breed en zijn de stroken één voor één geïnspecteerd. Voorts is deze exercitie haaks op de eerste inspectierichting herhaald. Hierbij is géén asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

Voorts is ten behoeve van het onderzoek ter plaatse van de op het met puin verharde voorterrein gekozen boorlocaties (2, 3, 6 t/m 10, 16 en 17) met behulp van een minigraver een inspectiegat gegraven (totaal 9 stuks). De inspectiegaten hebben een omvang van 0,3 x 0,3 m en zijn doorgegraven tot onderzijde puinhoudende laag dan wel puinverhardingen. De inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2); de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

Het ontgraven puin dan wel puinhoudende grond is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes, e.d.). Hierbij is in geen van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen zijn vervolgens in het veld de volgende drie mengmonsters samengesteld:

- MMAG1: puinhoudende grond ter plaatse van de boorlocaties 8 en 16;
- MMAP1: puin ter plaatse van de boorlocaties 3, 7, 9 en 10;
- MMAP2: puin ter plaatse van de boorlocaties 2 en 6.

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 van het voorterrein (noordzijde) bestaat tot 0,5 à 1,3 m-mv uit puin dan wel een puinhoudende laag met daaronder voornamelijk klei tot de onderzochte diepte. De bodem op het lager gelegen achterterrein betreft tot 1,0 m-mv voornamelijk zand met daaronder klei of veen of geheel zand.

Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld tussen circa 1,0 à 2,0 m-mv een en ander afhankelijk van de ligging.

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.). Behoudens de puin dan wel puinhoudende laag op het voorterrein zijn hierbij geen bijzonderheden vastgesteld. Voor de puin(houdende)lagen wordt verwezen naar de als bijlage 3 opgenomen boorbeschrijvingen.

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

3.5 Monsternamen en veldmetingen

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

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelopen 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)
1A	1,5-2,5	0,98	6,69	1,18	12,5	93,5

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

In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 03-06-2022 (grond en grondwater), 09-06-22 (asbest in puinhoudende grond), 10-06-22 (asbest in puin) en 14-06-22 (samenstelling puin) 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 monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot 0,5 m-mv) een tweetal mengmonsters samengesteld. Van de niet puinhoudende boringen 1, 4, 5 en 11 t/m 15 (code MM1.1) en de puin boringen 2, 3, 6, 9, 10 en 17 (MMpuin) zijn hiertoe de toplaagmonsters samengenomen. Van de diepere kleilaag zijn de grondmonsters uit de laag van 0,5 tot 1,5 m-mv van de boringen 1 t/m 3 (code MM1.2) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m-mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM1.1	0,0-0,5	1.1 + 4.1 + 5.1 + 11.1 + 12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1	zand puin klei
MMpuin	0,0-0,5	2.1 + 3.1 + 6.1 + 9.1 + 10.1 + 17.1	
MM1.2	0,5-2,0	1.2 + 1.3 + 1.4 + 2.2 + 2.3 + 2.4 + 3.2 + 3.3 + 3.4	

4.2 Analysepakket

De drie mengmonsters 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.

De (meng)monsters 4.3 en 5.2/3 (samengesteld uit 5.2 en 5.3) zijn in verband met een afwijkende grondslag in de onderlaag individueel geanalyseerd op de NEN-parameters. Daarnaast is grondmonster 8.1 (representatief voor de puinhoudende bodemlaag) individueel geanalyseerd op de NEN-parameters.

De in het veld samengestelde mengmonsters MMAG1, MMAP1 en MMAP2 zijn geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

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 3.8) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond), bijlage 6 (asbest) en bijlage 7 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM1.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
org. stof (%)	9,4	10				
lutum (%)	9,4	25				
barium ⁺	91	183			920	
cadmium	0,36	0,426	0,6	6,8	13	-
Kobalt	4,0	7,77	15	102	190	-
Koper	24	32,9	40	115	190	-
Kwik	0,17	0,207	0,15	18,075	36	*
Lood	100	124	50	290	530	*
molybdeen	0,85	0,85	1,5	95,75	190	-
Nikkel	12	21,6	35	67,5	100	-
Zink	140	212	140	430	720	*
PAK-totaal	2,317	2,32	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,0049	0,00521	0,02	0,51	1	-
minerale olie	<20	14,9	190	2595	5000	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MMpuin

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium ⁺	4500	4500			920	***
cadmium	8,3	8,3	0,6	6,8	13	**
kobalt	4,1	4,1	15	102	190	-
koper	43	43	40	115	190	*
kwik	0,07	0,07	0,15	18,075	36	-
lood	7400	7400	50	290	530	***
molybdeen	0,99	0,99	1,5	95,75	190	-
nikkel	13	13	35	67,5	100	-
zink	4700	4700	140	430	720	***
PAK-totaal	4,5	4,5	1,5	20,75	40	*
som (7) PCB	<0,035	<0,0245	0,02	0,51	1	*
minerale olie	360	360	190	2595	5000	*

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt enkel wanneer duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM1.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
org. stof (%)	6,4	10				
lutum (%)	36	25				
barium ⁺	46	34			920	-
cadmium	<0,2	0,14	0,6	6,8	13	-
kobalt	6,9	5,14	15	102	190	-
koper	9,4	8,37	40	115	190	-
kwik	<0,05	0,0317	0,15	18,075	36	-
lood	15	13,8	50	290	530	-
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	95,75	190	-
nikkel	23	17,5	35	67,5	100	-
zink	53	44,3	140	430	720	-
PAK-totaal	0,115	0,115	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,0049	0,00766	0,02	0,51	1	-
minerale olie	<20	21,9	190	2595	5000	-

Tabel 3.4: analyseresultaten grondmonster 4.3

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
org. stof (%)	38,6	10				
lutum (%)	17	25				
barium ⁺	55	74,1			920	
Cadmium	<0,2	0,0827	0,6	6,8	13	-
Kobalt	4,8	6,39	15	102	190	-
Koper	14	10,4	40	115	190	-
Kwik	0,10	0,0934	0,15	18,075	36	-
lood	37	29,8	50	290	530	-
molybdeen	2,2	2,2	1,5	95,75	190	*
nikkel	20	25,9	35	67,5	100	-
zink	53	46,7	140	430	720	-
PAK-totaal	0,428	0,143	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,0067	0,00224	0,02	0,51	1	-
minerale olie	<20	4,67	190	2595	5000	-

Tabel 3.5: analyseresultaten grondmonster 5.2/3

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
org. stof (%)	0,5	10				
lutum (%)	5,7	25				
barium ⁺	<20	37,1			920	
cadmium	<0,2	0,228	0,6	6,8	13	-
kobalt	3,6	9,01	15	102	190	-
koper	<5	6,42	40	115	190	-
kwik	<0,05	0,0474	0,15	18,075	36	-
lood	<10	10,3	50	290	530	-
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	95,75	190	-
nikkel	10	22,3	35	67,5	100	-
zink	<20	28	140	430	720	-
PAK-totaal	0,07	0,07	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,0049	0,0245	0,02	0,51	1	*
minerale olie	<20	70	190	2595	5000	-

Tabel 3.6: analyseresultaten grondmonster 8.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
org. stof (%)	4,2	10				
lutum (%)	<2	25				
barium ⁺	85	329			920	-
cadmium	0,55	0,86	0,6	6,8	13	*
kobalt	2,8	9,84	15	102	190	-
koper	23	44,2	40	115	190	*
kwik	0,09	0,127	0,15	18,075	36	-
lood	100	151	50	290	530	*
molybdeen	0,64	0,64	1,5	95,75	190	-
nikkel	9,2	26,8	35	67,5	100	-
zink	140	315	140	430	720	*
PAK-totaal	4,042	4,04	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,022	0,0535	0,02	0,51	1	*
minerale olie	210	500	190	2595	5000	*

Tabel 3.7: analyseresultaten grondmengmonster MMAG1 (asbest in grond)

grondmeng- monster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamelmonster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding norm (100 mg/kg.ds)
MMAG1	130	-	130	***_
MMAP1	31	-	31	-
MMAP2	<2	-	<2	-

Tabel 3.8: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	24	50	338	625	-
cadmium	<0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	<2	20	60	100	-
koper	2,3	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	<2	15	45	75	-
molybdeen	2,5	5	152	300	-
nikkel	<3	15	45	75	-
zink	38	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,2	15,1	30	-
tolueen	<0,2	7	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150	-
som xylene	0,21	0,2	35,1	70	*
styreen	<0,2	6	153	300	-
naftaleen	<0,02	0,01	35,005	70	-

Vervolg tabel 3.8: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1,1-dichloorethaan	<0,2	7	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	7	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,005	10	-
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10,005	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,42	0,8	40,4	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,005	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65,005	130	-
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	-
chloroform	<0,2	6	203	400	-
vinylchloride	<0,2	0,01	2,505	5	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

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

De op het voorterrein gelegen funderingslaag/ophooglaag (MMpuin) is als bodem getoetst sterk verontreinigd met barium, lood en zink. De laag wordt conform Wbb (gehalte < 100 mg/kg) gedefinieerd als 'niet asbesthoudend'. De aan de oostzijde van de garage/loods gelegen puinhoudende top laag (grondmonster 8.1 is representatief) is licht verontreinigd met de NEN-parameters, maar sterk verontreinigd met asbest (MMAG1).

De onder de funderingslaag/ophooglaag gelegen kleilaag (MM1.2) is niet verontreinigd met de onderzochte bestanddelen.

De top- en onderlaag van het lager gelegen achterterrein is hooguit licht verontreinigd met de onderzochte bestanddelen.

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

Voor de somparameter PCB in grondmonster 5.2/3 en de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten van onderhavig onderzoek en voorgaand onderzoek (Tauw 2019) kan worden geconcludeerd dat op het voorterrein (circa 1.700 m²) sprake is van een puinfundering dan wel een puinhoudende ophooglaag die heterogeen verontreinigd is met asbest. De puinfundering is als bodem getoetst sterk verontreinigd met zware metalen; de puinhoudende ophooglaag is hooguit licht verontreinigd. Met een gemiddelde dikte van circa 0,9 m is sprake van circa 1.500 m³ verontreinigd ophoogmateriaal.

De onder de puinfundering/puinhoudende ophooglaag gelegen kleilaag alsmede de top- en onderlaag ter plaatse van het lager gelegen achterterrein en het grondwater zijn niet tot hooguit licht verontreinigd met de onderzochte bestanddelen.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de puinfundering/puinhoudende ophooglaag kan worden geconcludeerd dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging (strikt genomen valt de puinfundering hier niet onder). Met betrekking tot het geval zal voor de voorziene nieuwbouw een saneringsmaatregel noodzakelijk zijn. De maatregel kan bestaan uit het ontgraven danwel (deels) afdekken van de verontreiniging. In overleg met het bevoegd gezag kan de te nemen maatregel mogelijk worden verwoord in een BUS-melding. Voor het definiëren van een sobere doch doelmatige saneringsmaatregel en het opstellen van een BUS-melding kan contact worden opgenomen met de betrokken projectleider.

In verband met het vastleggen van de eindsituatie van de bedrijfsactiviteiten van het voormalig garagebedrijf is door van Dijk geotechniek en milieu een aanvullend onderzoek uitgevoerd waarvan de gegevens apart zijn gerapporteerd.

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. 
(algemeen directeur)

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



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

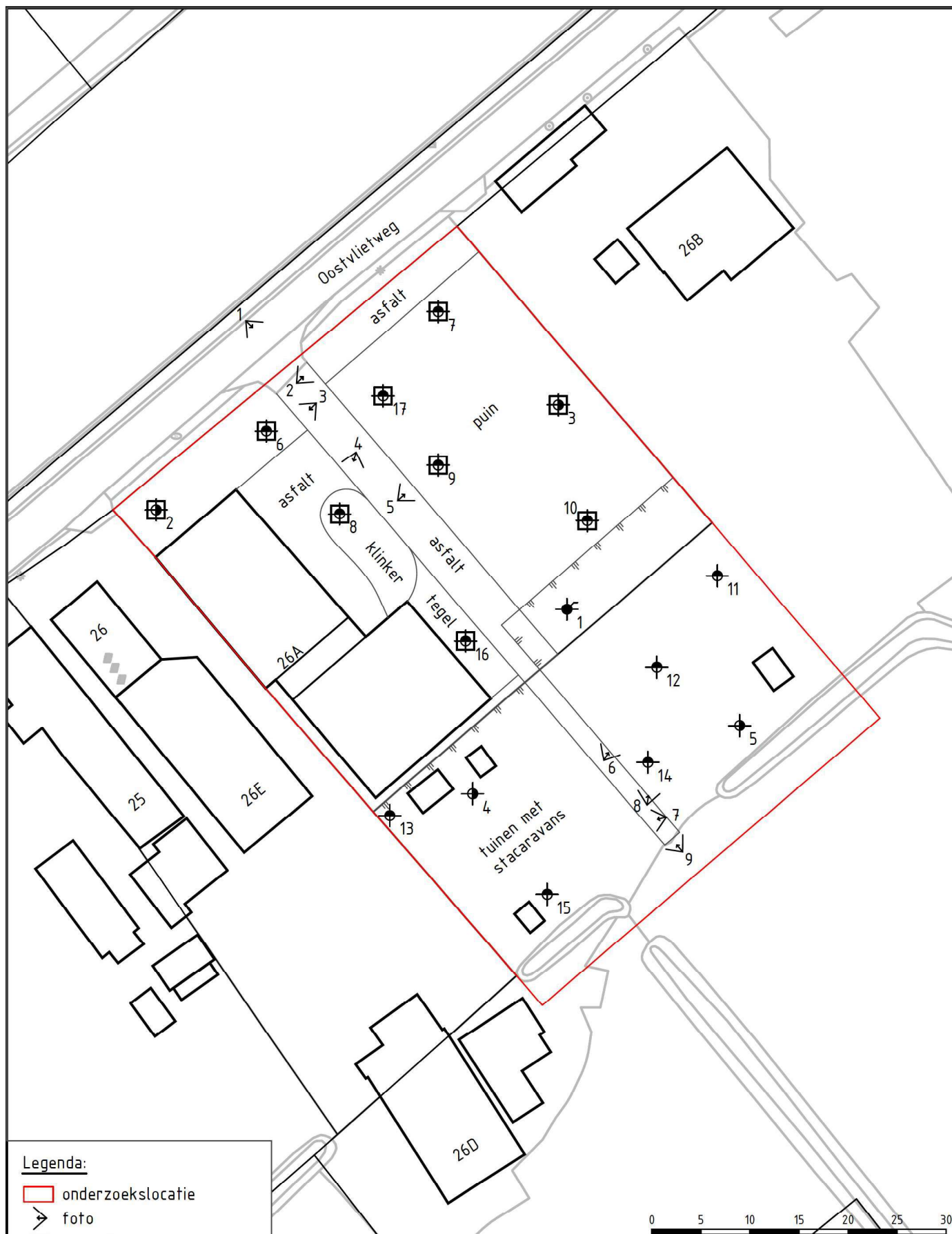
Project: totaalsloop opstellen,
Oostvlietweg 26A en B

Plaats: Leidschendam-Voorburg

Opdrachtnr.: 153503

Schaal: niet op schaal

Datum: juni 2022



Legenda:

- onderzoekslocatie
- foto
- inspectiegat



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

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

Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: Ontwikkeling Oostvlietweg 26A-26B te
Leidschendam-Voorburg

Opdrachtnr.: 153503

Schaal: 1:500 (A4)

Datum: 29-04-2022

Getek.: A.Demir

Gewijzigd: 01-06-2022 AD

Gewijzigd:

Gewijzigd:

Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:

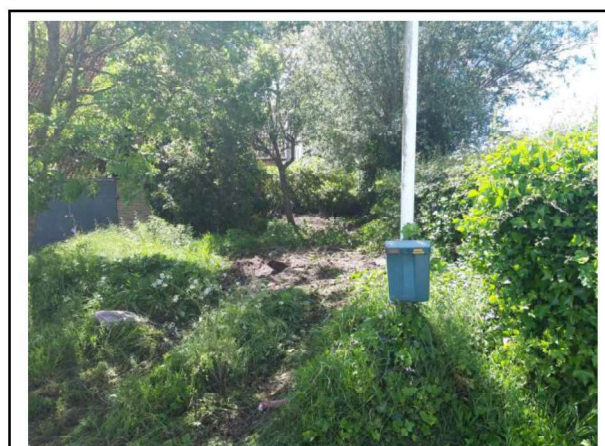


Foto 4:

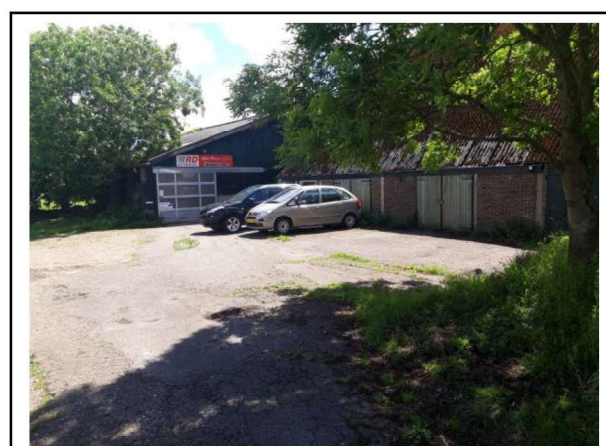


Foto 5:



Foto 6:



Legenda

Bijlage 1.3



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

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

Project: Bebouwing vier woningen,
Oostvlietweg 26 a en b

Plaats: Leidschendam-Voorburg
Opdrachtnr.: 153503
Datum: juni 2022
Volgnummer: 1/2

FOTOREPORTAGE

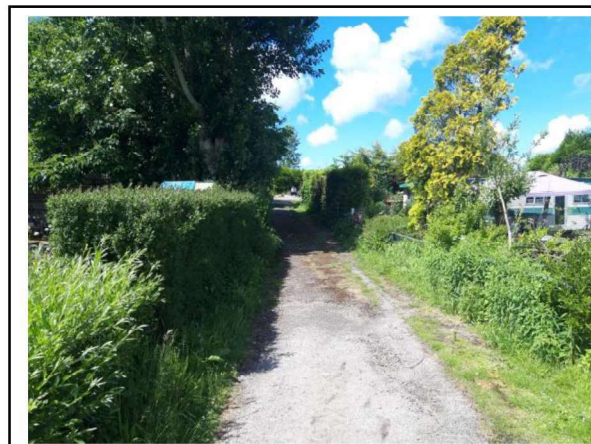
Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Legenda

Bijlage 1.3



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: Bebouwing vier woningen,
Oostvlietweg 26 a en b

Plaats: Leidschendam-Voorburg
Opdrachtnr.: 153503
Datum: juni 2022
Volgnummer: 2/2

Bijlage 2

Historische gegevens

**MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK AAN DE
OOSTVLIETWEG 26A
TE LEIDSCHENDAM**

Opdrachtgever

:Mevrouw [REDACTED]
Parnashofweg 29
2265 CE LEIDSCHENDAM

Uitgifte rapport
Projectcode

:15 december 1995
:VELL5598



6.2 Interpretatie onderzoeksresultaten

Puinverharding

De organische parameters van de puinmonsters 3C,6B en M01(7A,8A,9A) van de erfverharding liggen onder de grenswaarden voor organische parameters gesteld in het bouwstoffenbesluit.

In de ondergrond (6C) onder de puinlaag zijn lichte verontreinigingen met nikkel, zink, PAK's en minerale olie geconstateerd.

In het grondwatermonster P4 zijn geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters.

Moestuin

In de grondmengmonsters M03 en M04 zijn lichte verontreinigingen met minerale olie geconstateerd.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie aan de Oostvlietweg 26 te Leidschendam is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

Puinverharding

De organische parameters van de puinverharding liggen onder de grenswaarden voor organische parameters gesteld in het bouwstoffenbesluit.

Om een uitspraak te kunnen doen over de toepasbaarheid van het puin als secundaire bouwstof dient de puinverharding conform het bouwstoffenbesluit bemonsterd en getoetst te worden op o.a. het uitlooggedrag voor anorganische parameters.

De ondergrond onder de puinverharding is plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen, PAK's en minerale olie. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Moestuin

De grond van de moestuin is licht verontreinigd met minerale olie. Gezien het chromatogram is de geconstateerde minerale olie te verklaren door de aanwezigheid van humusachtige verbindingen.

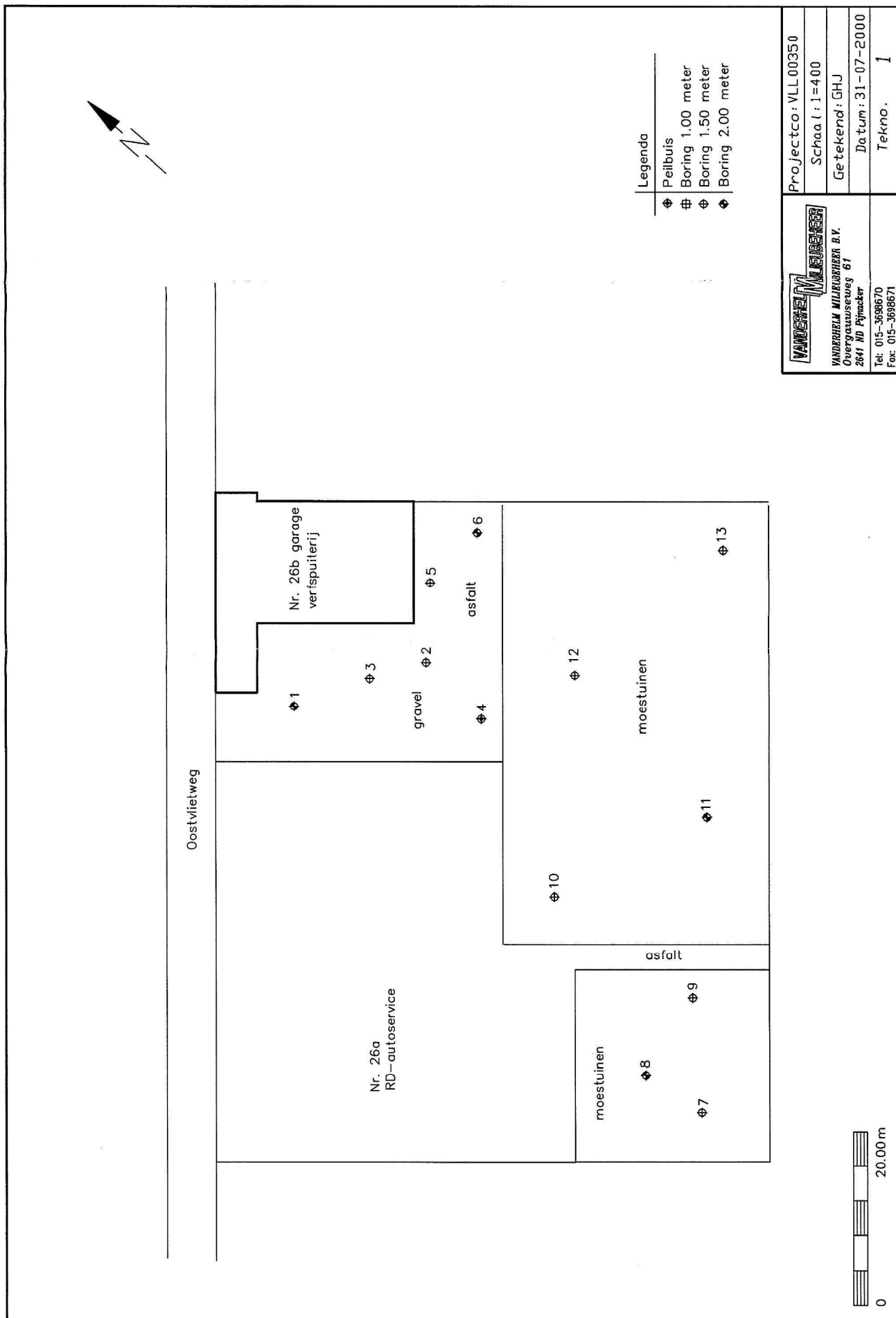
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het verkennend milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

VanderHelm Milieubeheer B.V.

Behandeld door:

Ing. 


Manager



**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK AAN DE
OOSTVLIETWEG 26
TE LEIDSCHEMAM**

Opdrachtgever

: De Haan Makelaars
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 82120
2508 EC 'S-GRAVENHAGE

Adviesbureau

: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Overgauwseweg 61
2641 ND PIJNACKER
tel: (015) 369 86 70
fax: (015) 369 86 71

Uitgifte rapport
Projectcode

: 7 september 2000
: VLL00350

6.3 Bespreking tabellen

In het grondmengmonster van de puinlaag op het erf (M1) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van de parameters zink, lood en minerale olie. Tevens is een sterke verontreiniging aangetroffen van PAK's.

In het grondmengmonster van de ondergrond met baggerresten (M2) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van PAK's en minerale olie.

De concentraties van de geanalyseerde stoffen kunnen plaatsgewijs (per deelmonster) hoger zijn, doordat de aangetroffen waarden afkomstig zijn van een mengmonster.

In het grondmonster van de puinlaag met gruis op het erf (6A) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van de parameters nikkel, cadmium en PAK's. Tevens zijn sterke verontreinigingen aangetroffen van de parameters koper, zink en lood.

In het grondmonster van de bovengrond met puindeeltjes in de oude loods (7A) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van de parameters koper, lood en PAK's.

In het grondmonster van de puinlaag in de werkplaats (11A) zijn sterke verontreinigingen aangetroffen van PAK's en minerale olie.

De aangetroffen verontreinigingen van minerale olie wordt in de bovenstaande gevallen deels veroorzaakt door de eveneens aangetroffen PAK's verontreinigingen.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op het terrein aan de Oostvlietweg 26a te Leidschendam is door VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V. een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn twaalf grondboringen verricht.

De hypothese met betrekking tot de puin-ophogingen: "verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen en/of PAK's" blijkt terecht. De puinlagen zijn verontreinigd met zware metalen, PAK's en minerale olie.

De hypothese met betrekking tot de werkplaats en de tussenaanbouw: "verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met minerale olie" blijkt onterecht. De aangetroffen minerale olie betreft PAK-achtige verbindingen en is niet het gevolg van verontreiniging met olie-produkten.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op het gehele terrein puin- en bodemlagen met puindeeltjes voorkomen die verontreinigd zijn met zware metalen, PAK's en minerale olie. In de ondergrond zijn baggerresten aangetroffen die verontreinigd zijn met PAK's en minerale olie.

De aangetroffen verontreinigingen in de puinlagen en de puinhoudende bodemlagen bevinden zich in de actuele contactzone, echter gezien de huidige bestemming van de lokatie (erfverharding ten behoeve van autostalling) is het niet noodzakelijk saneringsmaatregelen hiertegen te treffen. Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met het risico dat de verontreinigingen kunnen uitloggen naar onderliggende bodemlagen ten gevolge van percolerend regenwater.

Bij een eventuele bestemmingswijziging (bijvoorbeeld nieuwbouw) dient rekening te worden gehouden met saneringskosten. Eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomend puin of verontreinigde grond mag niet vrij worden hergebruikt, maar dient gescheiden te worden gehouden van schone grond en te worden afgevoerd naar een erkende stort- of verwerkingsinrichting.

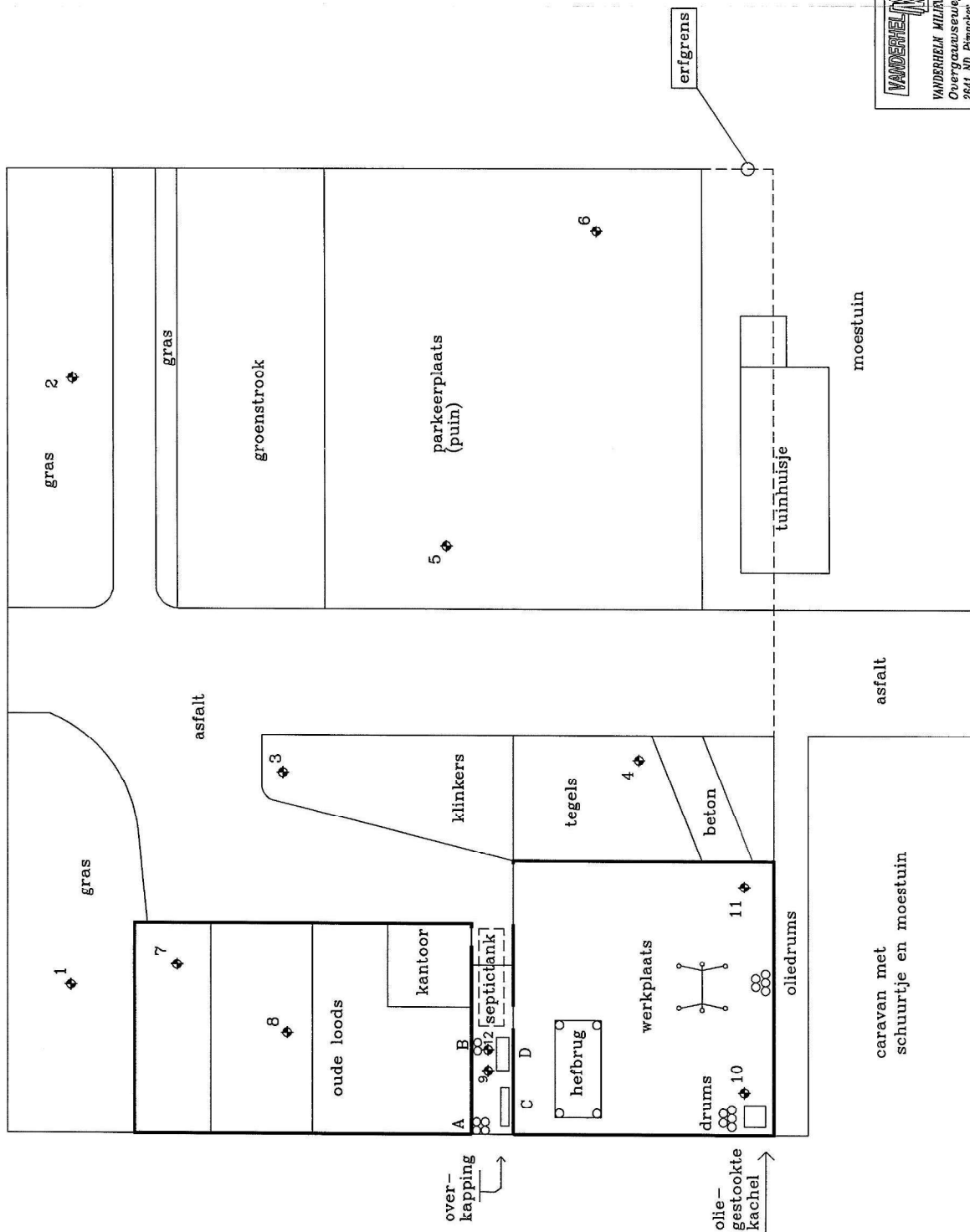
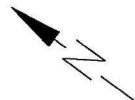
Volledigheidshalve moet gemeld worden dat het milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd.

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.

Behandeld door:

Directeur

WESTVLIETWEG



Legenda	
A=	drums
B=	oliebar
C=	compr.
D=	accubox
◆	Boring

	Projectno: VELL5588
	Schaal: 1 : 200
	Getekend: RVV
	Datum: 01-12-'95
VANDERHELM MILIEUSCHER B.V. Overgazuiseweg 61 2841 ND Papendrecht Tel: 015-3698670 Fax: 015-3698671	



Tauw

**Verkenkend bodemonderzoek,
asbestonderzoek en funderings- en
asfaltonderzoek, Oostvlietweg 26a te
Leidschendam**

20 maart 2019

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De boven- en ondergrond is hoogstens matig verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De bovengrond is indicatief deels geclassificeerd als Niet toepasbaar en deels als Klasse industrie. De ondergrond is deels geclassificeerd als Altijd Toepasbaar, deels als klasse Wonen en deels als klasse Industrie.

Het asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet teerhoudend. Deze kan in-situ worden hergebruikt of worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De funderingslaag ter plaatse van onderzoekslocatie is asbesthoudend. Mogelijk is sprake van een saneringsplichtige asbestweg conform het Besluit asbestwegen. Om dit vast te stellen is een nader onderzoek naar asbest volgens NEN 5897 nodig.

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is asbesthoudend. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Om dit vast te stellen is een nader bodemonderzoek naar asbest volgens NEN 5707 nodig.

5.2 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de resultaten wordt het aanbevolen om nader onderzoek naar asbest uit te voeren. Nader onderzoek naar asbest is noodzakelijk om vast te stellen of sprake is van ernstige bodemverontreiniging met asbest, om te bepalen of sprake is van een saneringsplichtige asbestweg conform het besluit asbestwegen en om de veiligheidsklassen te bepalen.

De veiligheidsklassen⁵ in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op maandag 25 februari 2019.

⁵ Naar verwachting wordt de huidige SRC-arbo voor grond, grondwater en waterbodem begin 2019 aangepast. Als gevolg kunnen de toetsingswaarden voor niet vluchtige stoffen naar boven en naar beneden worden bijgesteld. Door deze verandering kan het zijn dat de vastgestelde veiligheidsklasse moet worden herzien.



Uitgevoerde boringen

- ☒ Boring met asbest tot 0,5 m-mv
- Diepere boring met asbest
- ⊕ Asfaltboring tot circa 1,0 m-mv
- × Boring gestaakt
- Peilbuis tot circa 2,5 m-mv
- Onderzoekslocatie

Opdrachtgever ProXYZ Consultancy	Schaal 1:400	Status DEFINITIEF
Project Oostvlietweg 23a	Formaat A3	Projectnummer 1268233
Ordercode Situering boorputten	Datum 14-03-19 12:30	Tekeningnummer 5
Pagina 6 Taufel & Co. B.V. Telefoon (010) 288 41 00 Fax (010) 288 61 66		



Vooronderzoek percelen aan de Oostvlietweg te Leidschendam

Wederpartijen: A.Th. Knijnenburg en J. van der Weijden

Opdrachtgever	
Dienst Landelijk Gebied van de Provincie Zuid-Holland Postbus 3010, 2270 JB Voorburg Tel: 070 3371331, fax: 070 3371382	
Contactpersoon ir. [REDACTED]	
CSO adviesbureau	
Contactpersonen drs. [REDACTED] dr. [REDACTED]	
Projectcode CSO	04.R292
Datum	8 november 2004
Projectleider	drs. [REDACTED]
Rapportnr.	04.296
Status	Definitief

Samenvatting

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied van de Provincie Zuid-Holland heeft CSO adviesbureau een vooronderzoek uitgevoerd op een aantal percelen aan de Oostvlietweg, nabij nr. 24A te Leidschendam.

Aanleiding voor het onderzoek is de ontpachting van de locatie door de DLG in het kader van het project LI Leidschendam, module Leidschendammerhout. Het doel van het vooronderzoek is vast te stellen of op dan wel grenzend aan de onderzoekslocatie voor bodemverontreiniging verdachte terreindelen of bronnen aanwezig zijn of potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen, zoals aangegeven in de NVN 5725 Bodem – Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (oktober 1999). Bij de uitvoering van het vooronderzoek is de "Handleiding standaardrapportage NVN 5725 bij grondtransacties (Iwaco, 2001, werkdocument DLG)" gehanteerd.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in kaartbijlage 1, een detailkaart is opgenomen in kaartbijlage 2. De rapportage van het vooronderzoek is integraal opgenomen in bijlage 3. Het verslag van de locatie-inspectie, uitgevoerd op 3 november 2004, is opgenomen in bijlage 4. Een kopie van de "vragenlijst eigenaar" is opgenomen in bijlage 5. Tijdens de locatie-inspectie is een fotoreportage gemaakt welke is opgenomen in bijlage 6.

Tijdens het vooronderzoek zijn op de locatie enkele met steenpuin verstevigde gronddammen aangetroffen. De dammen behouden hun functie en behoeven conform de richtlijnen van de DLG niet verder te worden onderzocht. Er is tevens een met gebiedseigen grond gedempte dwarssloot aanwezig. Verder zijn op en direct grenzend aan de onderzoekslocatie geen bronnen van mogelijke bodemverontreiniging of van bodemverontreiniging verdachte terreindelen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen belemmering is voor het huidige en toekomstige agrarische gebruik van de locatie.

CSO adviesbureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging. De naleving hiervan wordt getoetst door externe auditors van certificerende instellingen. Deze certificerende instellingen zijn daartoe erkend door de Raad voor Accreditatie.

Onderzoeksgebied

- afslaggen
- nieuw te graven poel
- op te hogen
- gedempte sloten
- gebiedsgrens

nieuw te graven poel

afslaggen

op te hogen

TITEL	Bilbage 1: onderzoekslocatie	NR	1
PROJECT	Verkennd onderzoek		
OPDRACHTGEVER	Leidschendamhouthout		
	Dienst Landelijk Gebied		
DATE	11-03-2003	PROJECTNUMMER	B02A0563
	1:10000		

DE STRAAT

2000000-01-01-00-00

Postbus 270

2600 AG DELFT

Delftechpark 9

2628 XJ DELFT

tel. 015-2516300

fax 015-2625365

Verkennd onderzoek Leidschendammerhout te Leidschendam

Definitief

In opdracht van : Dienst Landelijk Gebied
Opgesteld door : De Straat Milieu-adviseurs B.V.
Projectnummer : B02A0563
Documentnaam : F:\DATA\project\bodem02\B02A0563\b02a0563.r01.doc
Datum : 24 maart 2003

Adipose tissue is a source of energy and also a source of hormones.

5 Conclusies en aanbevelingen

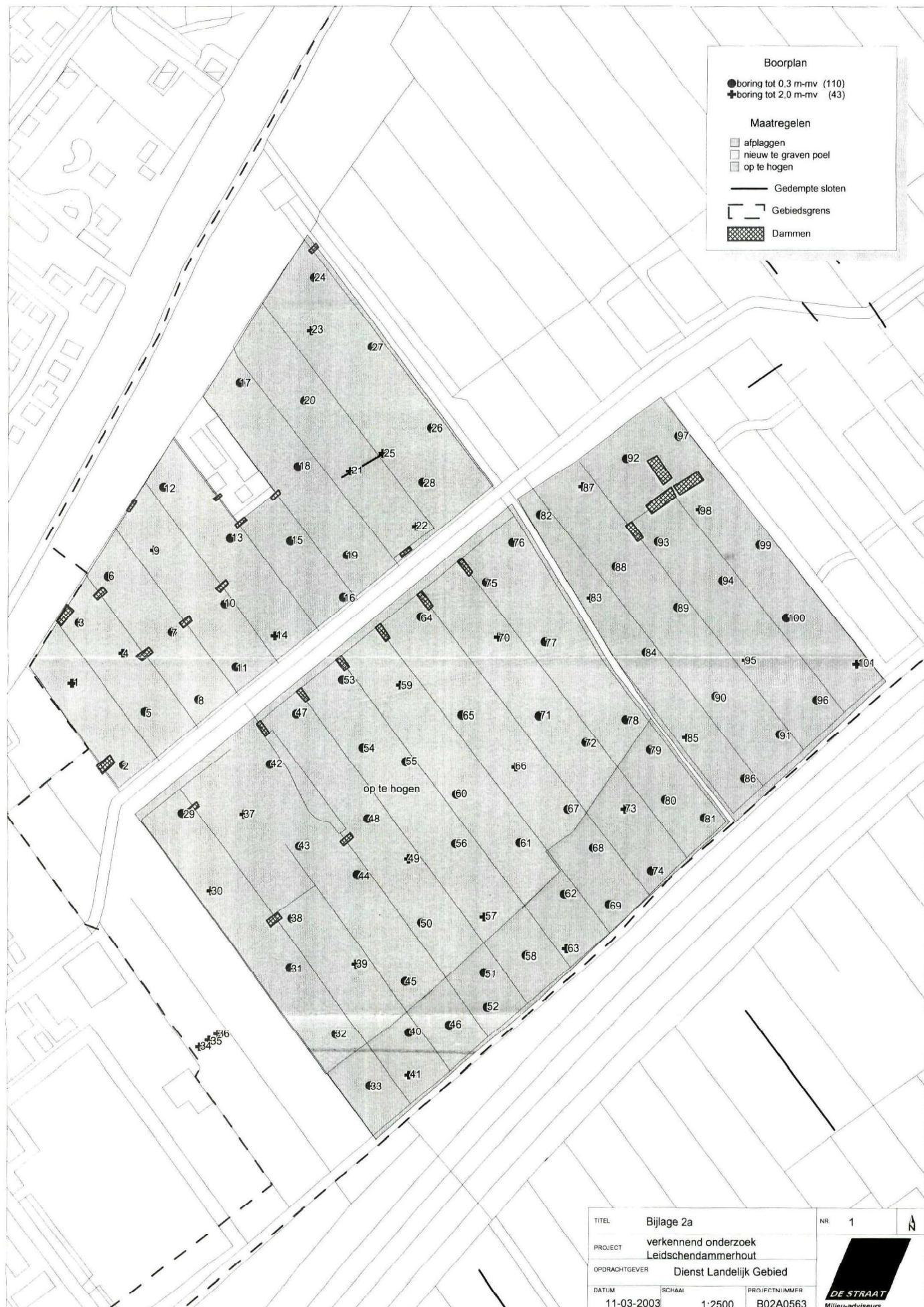
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken en de volgende aanbevelingen gedaan:

- In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties zware metalen, EOX, PAK en minerale olie gemeten.
- Uit de analyseresultaten is gebleken dat de snelweg geen invloed heeft op de in de bodem aanwezige loodconcentraties; nabij de snelweg zijn de concentraties niet hoger dan verder van de snelweg vandaan.
- Op basis van statistische berekeningen blijkt dat voor het gemiddelde, P50 en P80 geen van de parameters zich boven de streefwaarde bevindt.
- Het asfalt ter plaatse van het fietspad aan de westzijde van de locatie is niet teerhoudend en indicatief als categorie 1-bouwstof geclassificeerd.
- Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de locatie in milieuhygiënisch opzicht wel geschikt geacht voor de huidige en toekomstige bestemming. De opgenomen resultaten die betrekking hebben op het Bouwstoffenbesluit zijn echter indicatief.

Aan de hand van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Op basis van de homogene bodemopbouw en de indicatieve toetsing aan het Bouwstoffenbesluit (zie paragraaf 4.2) is de grond op de onderzoekslocatie schoon, met uitzondering van de gedempte sloot in het op te hogen deel. De grond in het gebied kan, in overleg met het bevoegd gezag, verzet worden ten behoeve van de herinrichtingswerkzaamheden.
- Aanbevolen wordt aanvullend onderzoek te verrichten ter plaatse van de puindammetjes die tijdens de herinrichting verwijderd worden.
- Het verdient aanbeveling om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.
- Indien vrijkomende grond elders wordt hergebruikt is aanvullend onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit noodzakelijk om de uiteindelijke hergebruiksmogelijkheden van de grond vast te stellen. Aanbevolen wordt om in overleg met het bevoegd gezag (de gemeente waar de grond wordt toegepast) de definitieve onderzoeksstrategie vast te stellen.

BKK ?

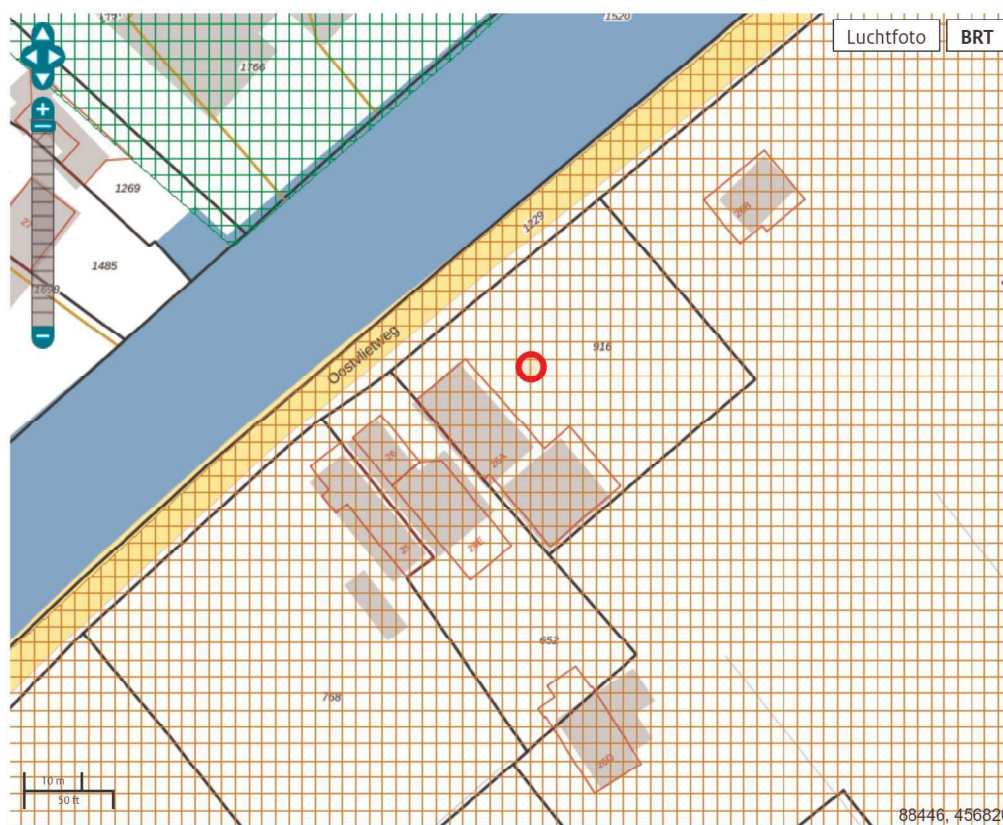




Rapport Bodemloket

ZH191609066 Leidschendammerhout ZH191609066

Datum: 4-5-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH191609066 Leidschendammerhout ZH191609066

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Leidschendammerhout ZH191609066
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH191609066
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA191600229
Adres:	Oostvlietweg Leidschendam
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.

Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	onbekend	huidig
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	onbekend	huidig
autoreparatiebedrijf (501044)	1984	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	1923	1929

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Cso	04.R292	2004-11-08
Oriënterend bodemonderzoek	De Straat	b02a0563.r01	2003-03-24
Historisch onderzoek	De Straat	B02A0563	2002-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Topografische kaart 2020



Topografische kaart 2000



 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1980

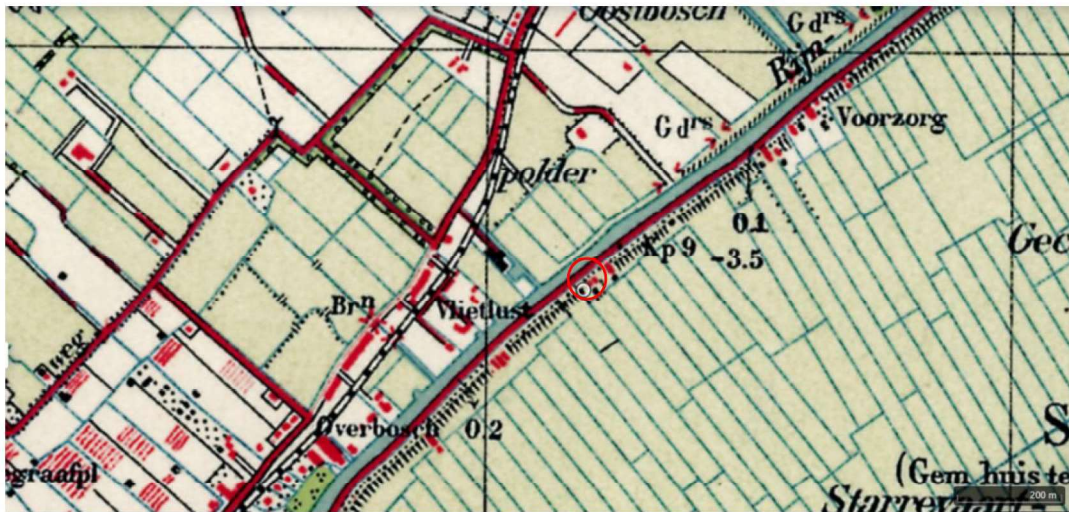


Topografische kaart 1960



○ = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1920



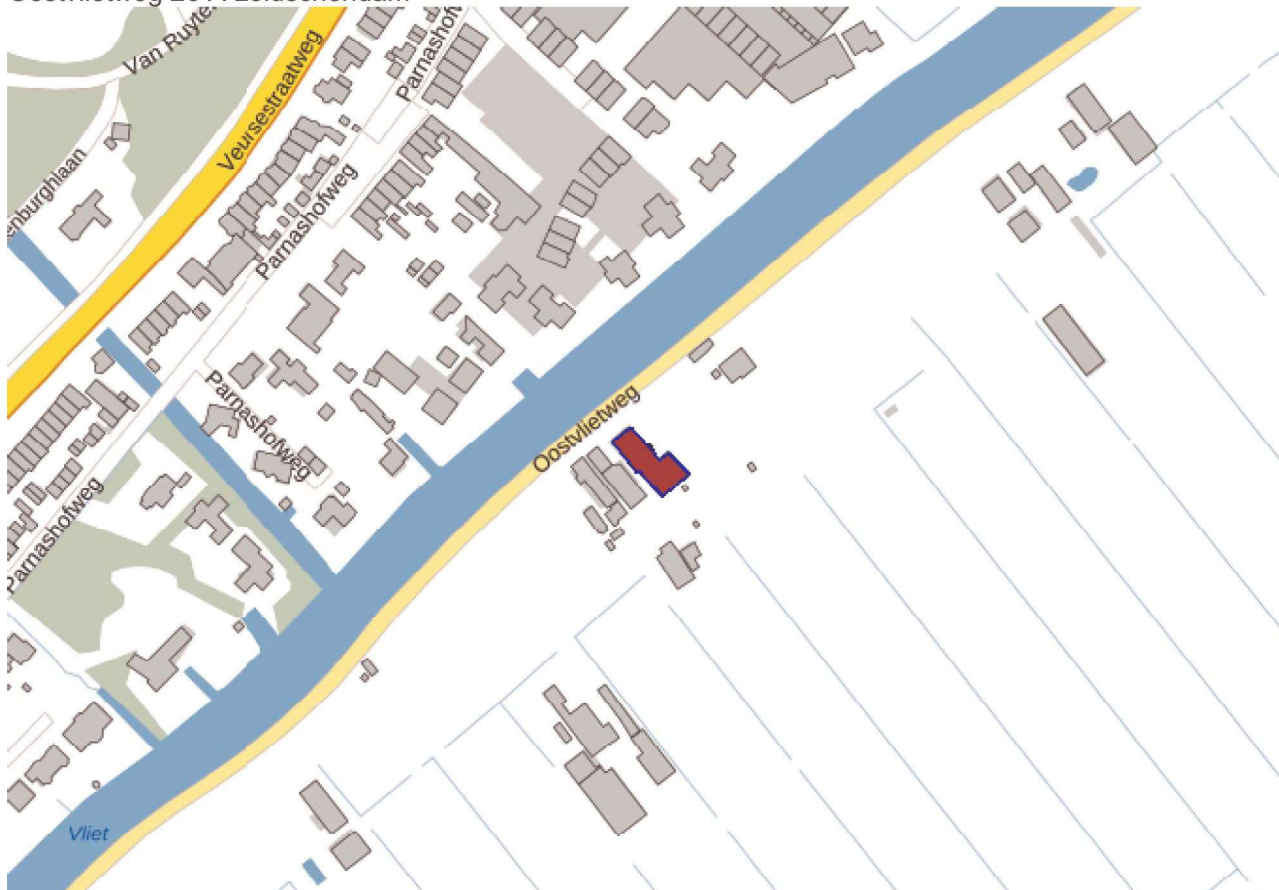
Topografische kaart 1900





Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Oostvlietweg 26 A Leidschendam



Pand

ID	1916100000096922
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1980
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-01-2017
Documentdatum	27-01-2017
Documentnummer	2017/1787839
Mutatiedatum	30-01-2017

Verblijfsobject

ID	1916010000065414
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	industriefunctie
Oppervlakte	377 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	04-11-2010
Documentdatum	04-11-2010
Documentnummer	2010/513301

Mutatiedatum	04-11-2010
Gerelateerd hoofdadres	1916200000023054
Gerelateerd pand	1916100000096922
Locatie	x:088516.090, y:456826.840

Nummeraanduiding

ID	1916200000023054
Postcode	2266GM
Huisnummer	26
Huisletter	A
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	04-08-2009
Documentdatum	04-08-2009
Documentnummer	2009/21272_59634
Mutatiedatum	29-12-2009
Gerelateerde openbareruimte	1916300000000371

Openbare Ruimte

ID	1916300000000371
Naam	Oostvlietweg
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	05-08-2008
Documentdatum	05-08-2008
Documentnummer	2008/18477_19245
Mutatiedatum	29-12-2009
Gerelateerde woonplaats	1621

Woonplaats

ID	1621
Naam	Leidschendam
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	01-11-2007
Documentdatum	10-07-2007
Documentnummer	2007/16778_53773
Mutatiedatum	29-12-2009

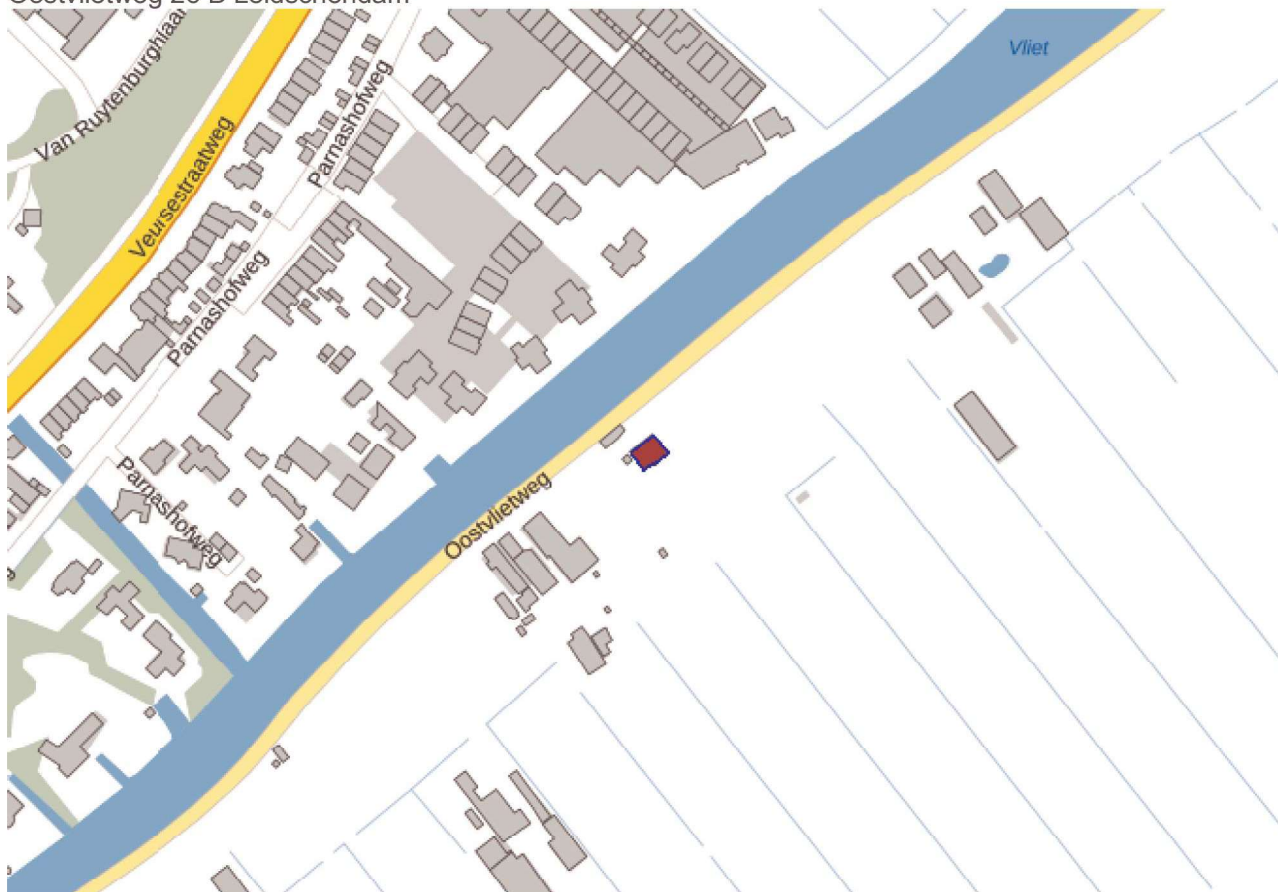
Bronhouder

ID	1916
Naam	Leidschendam-Voorburg



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Oostvlietweg 26 B Leidschendam



Pand

ID	1916100000101754
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1977
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-01-2017
Documentdatum	27-01-2017
Documentnummer	2017/1787839
Mutatiedatum	30-01-2017

Verblijfsobject

ID	1916010000065415
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	industriefunctie
Oppervlakte	100 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	04-11-2010
Documentdatum	04-11-2010
Documentnummer	2010/513301

Mutatiedatum	04-11-2010
Gerelateerd hoofdadres	1916200000023055
Gerelateerd pand	1916100000101754
Locatie	x:088555.720, y:456864.280

Nummeraanduiding

ID	1916200000023055
Postcode	2266GM
Huisnummer	26
Huisletter	B
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Begindatum	27-07-2009
Documentdatum	27-07-2009
Documentnummer	2009/20050_63489
Mutatiedatum	29-12-2009
Gerelateerde openbareruimte	1916300000000371

Openbare Ruimte

ID	1916300000000371
Naam	Oostvlietweg
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Begindatum	05-08-2008
Documentdatum	05-08-2008
Documentnummer	2008/18477_19245
Mutatiedatum	29-12-2009
Gerelateerde woonplaats	1621

Woonplaats

ID	1621
Naam	Leidschendam
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Begindatum	01-11-2007
Documentdatum	10-07-2007
Documentnummer	2007/16778_53773
Mutatiedatum	29-12-2009

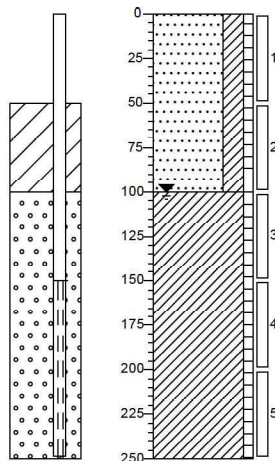
Bronhouder

ID	1916
Naam	Leidschendam-Voorburg

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

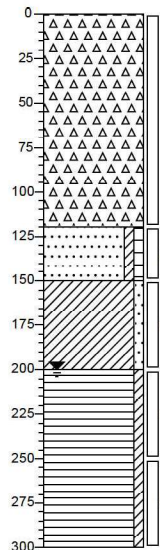
Boring: 1



Braak, Zand, sterk kleig, zwak organisch, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zeer slap, zwak organisch, matig plantenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 2/G2



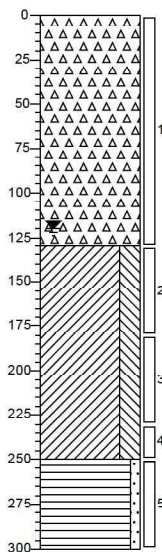
Braak, volledig puin, donker grijsbruin, Graafmachine

Zand, fijn 150-200, zwak kleig, zwak organisch, donkergrijs, Edelmanboor

Klei, stevig, zwak zandig, neutraalgrijs, Guts

Veen, matig slap, zwak kleig, neutraalbruin, Guts

Boring: 3/G3

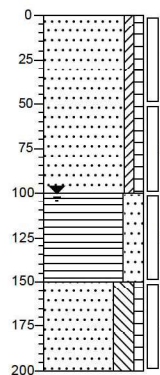


Puin, volledig puin, donker grijsbruin, Graafmachine

Klei, slap, sterk siltig, resten planten, neutraalgrijs, Edelmanboor

Veen, stevig, zwak zandig, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 4

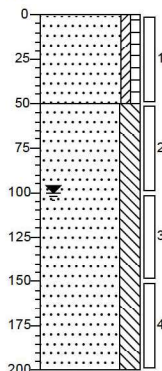


Braak, Zand, fijn 150-200, zwak kleig, zwak organisch, zwak plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Veen, slap, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, fijn 150-200, sterk siltig, zwak organisch, Edelmanboor

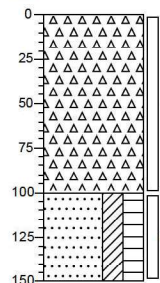
Boring: 5



Braak, Zand, fijn 150-200, zwak kleig, zwak organisch, matig plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, fijn 63-105, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

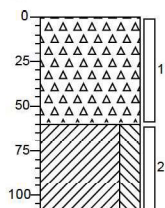
Boring: 6/G6



Braak, volledig puin, donker grijsbruin, Graafmachine

Zand, fijn 150-200, sterk kleig, organisch, donkergrijs, Edelmanboor

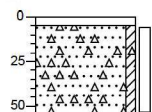
Boring: 7/G7



Puin, volledig puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, stevig, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor

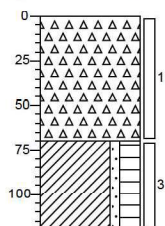
Boring: 8/G8



Klinker

Zand, middelgrof 200-300, zwak kleilig, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine

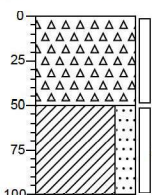
Boring: 9/G9



Puin, volledig puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, stevig, zwak zandig, sterk organisch, resten planten, donker grijsbruin, Edelmanboor

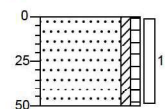
Boring: 10/G10



Puin, volledig puin, donkergrijs, Graafmachine

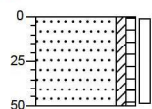
Klei, stevig, sterk zandig, resten wortels, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 11



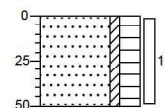
Gras, Zand, middelgrof 200-300, zwak kleilig, zwak organisch, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 12



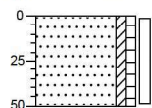
Gras, Zand, fijn 150-200, zwak kleilig, zwak organisch, zwak plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 13



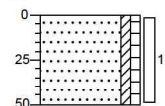
Braak, Zand, fijn 150-200, zwak kleilig, sterk organisch, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 14



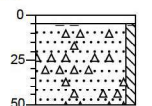
Braak, Zand, middelgrof 200-300, zwak kleilig, zwak organisch, zwak plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 15



Gras, Zand, fijn 150-200, zwak kleilig, zwak organisch, donkerbruin, Edelmanboor

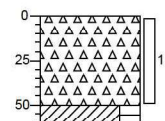
Boring: G16



Klinker

Zand, middelgrof 200-300, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbeige, Graafmachine

Boring: G17



Puin, volledig puin, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, stevig, sterk organisch, donker grijsbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Oostvlietweg 26 a en b te Leidschendam-Voorburg

Projectnummer:

153503 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

R. Bakker

Tel:

Contactpersoon: dhr. Ron Bakker

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.



(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond; NEN-parameters

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
Uw projectnummer : 153503
SGS rapportnummer : 13678784, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153503. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

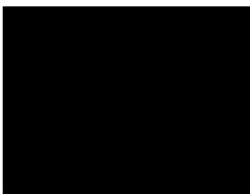
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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,



Technical Director

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
Projectnummer 153503
Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
Startdatum 25-05-2022
Rapportagedatum 03-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	8.1 8/G8 (5-55)					
003	Grond (AS3000)	MM1.2 1 (100-150) 2/G2 (150-200) 3/G3 (180-230)					
004	Grond (AS3000)	4.3 4 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	5.2/3 5 (50-100) 5 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.7	85.8	53.7	25.8	74.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.4	4.2	6.4	38.6	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	<2	36	17 ³⁾	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	91	85	46	55	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.55	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.0	2.8	6.9	4.8	3.6
koper	mg/kgds	S	24	23	9.4	14	<5
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.09	<0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	100	100	15	37	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.85	0.64	<0.5	2.2	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	9.2	23	20	10
zink	mg/kgds	S	140	140	53	53	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.06 ²⁾	<0.01	<0.02 ⁴⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.20	0.34	0.02	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.14	<0.01	<0.02 ⁴⁾	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.60	1.0	0.02	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.45	<0.01	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.46	0.01	0.04	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.19	0.29	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28	0.53	<0.01	0.04	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.21	0.42	0.02	0.07 ⁵⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.37	0.01	0.06 ⁵⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.317 ¹⁾	4.042 ¹⁾	0.115 ¹⁾	0.428 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<3.9 ²⁾	<1	<1.4 ⁴⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<4.4 ²⁾	<1	<1.6 ⁴⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<3.6 ²⁾	<1	<1.3 ⁴⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<4.1 ²⁾	<1	<1.5 ⁴⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<3.9 ²⁾	<1	<1.4 ⁴⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	5.8	<1	<1.0	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Blad 3 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1.1 1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	8.1 8/G8 (5-55)					
003	Grond (AS3000)	MM1.2 1 (100-150) 2/G2 (150-200) 3/G3 (180-230)					
004	Grond (AS3000)	4.3 4 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	5.2/3 5 (50-100) 5 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<3.9 ²⁾	<1	<1.4 ⁴⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	22.46 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.72 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	17	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	82	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	110	<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	210	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

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. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | 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. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |
| 5 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)
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	Y9678736	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9678737	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9678740	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9679200	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9678934	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9678929	24-05-2022	24-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9679163	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
001	Y9678744	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
002	Y9679049	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
003	Y9678730	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
003	Y9679206	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
003	Y9679166	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
004	Y9679228	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
005	Y9678931	24-05-2022	24-05-2022	ALC201
005	Y9678930	24-05-2022	24-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 7 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

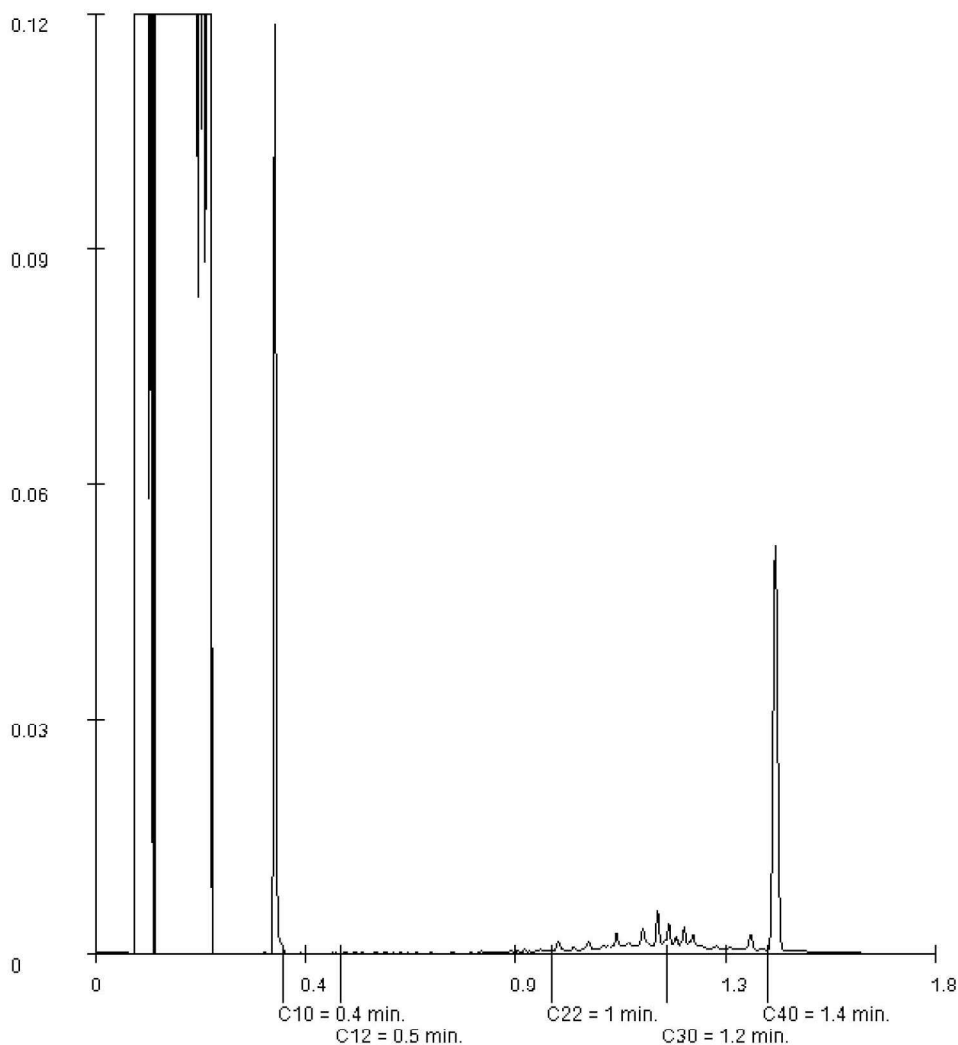
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1.1 1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Blad 8 van 9

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam: Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer: 153503
 Rapportnummer: 13678784 - 1

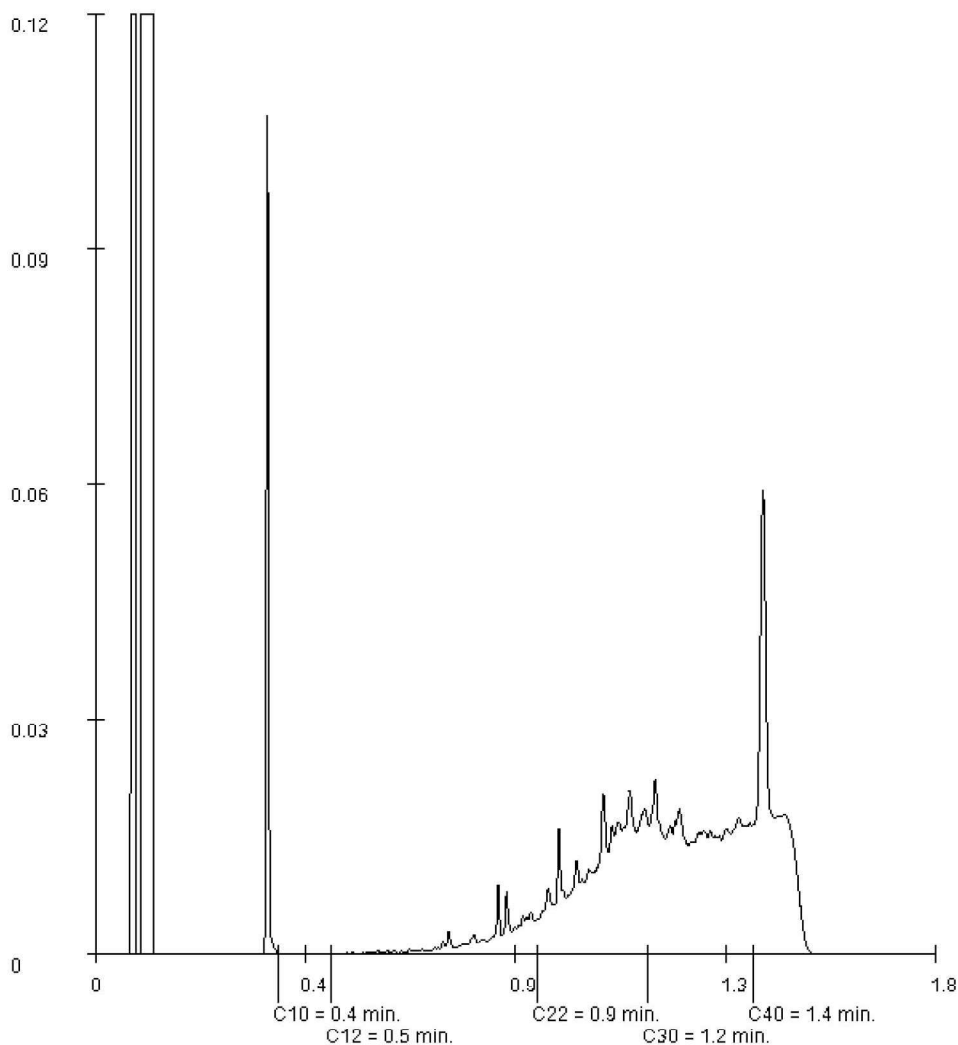
Orderdatum: 25-05-2022
 Startdatum: 25-05-2022
 Rapportagedatum: 03-06-2022

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: 8.1 8/G8 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Blad 9 van 9

Vos Dijk Gas- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678784 - 1

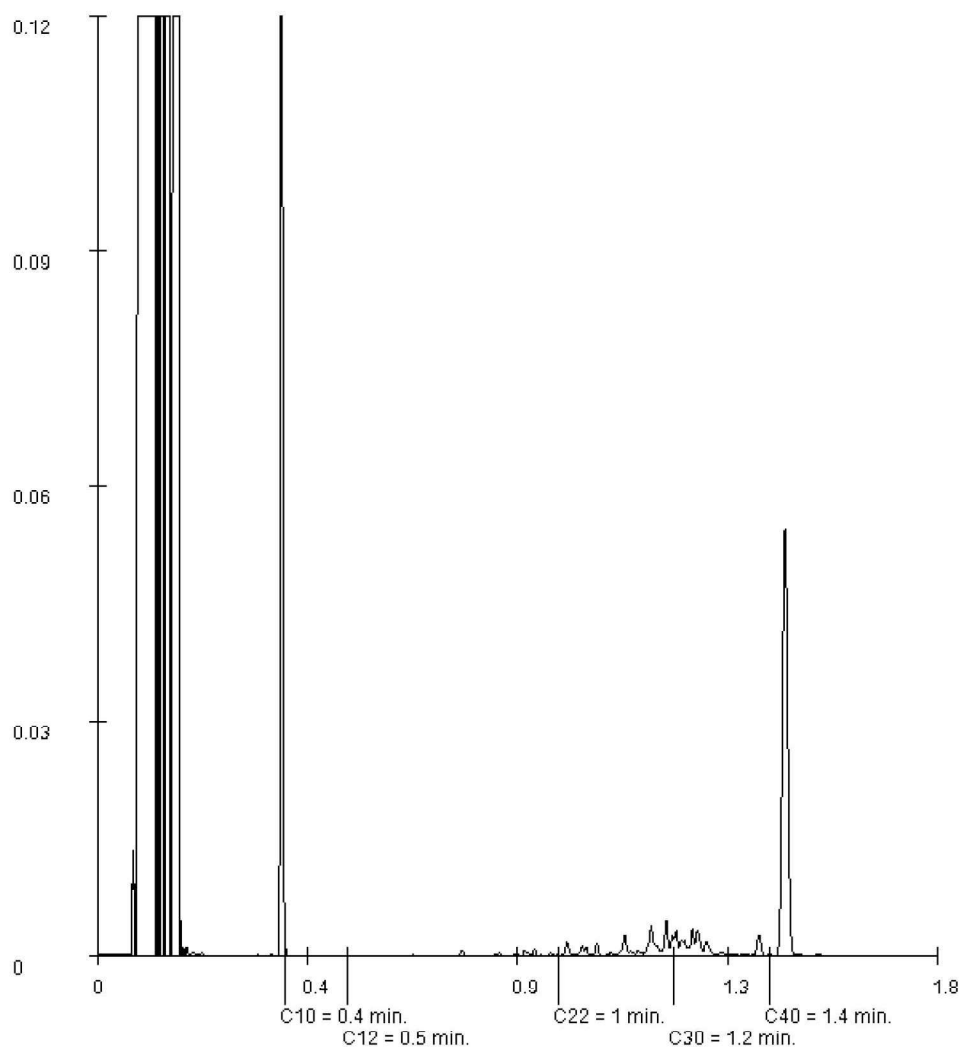
Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 4.3 4 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
Uw projectnummer : 153503
SGS rapportnummer : 13682997, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153503. 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.

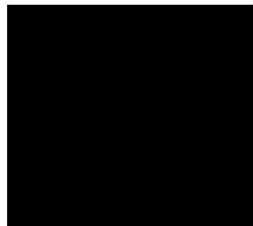
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
Projectnummer 153503
Rapportnummer 13682997 - 1

Orderdatum 03-06-2022
Startdatum 03-06-2022
Rapportagedatum 14-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMpuin MMpuin (0-50)

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

droge stof gew.-% Q 87.0

METALEN

barium	mg/kgds	Q	4500
cadmium	mg/kgds	Q	8.3
kobalt	mg/kgds	Q	4.1
koper	mg/kgds	Q	43
kwik	mg/kgds	Q	0.07
lood	mg/kgds	Q	7400
molybdeen	mg/kgds	Q	0.99
nikkel	mg/kgds	Q	13
zink	mg/kgds	Q	4700

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.29 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	Q	0.54
antraceen	mg/kgds	Q	<0.29 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	Q	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.54
chryseen	mg/kgds	Q	0.51
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.33
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.61
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.41
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	4.5

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	Q	<5.1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	Q	<5.8 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	Q	<4.7 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	Q	<5.4 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	Q	<5.1 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	Q	<3.6 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	Q	<5.1 ¹⁾
som (7) PCB	µg/kgds	Q	<35

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		25
fractie C22-C30	mg/kgds		110
fractie C30-C40	mg/kgds		230 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	360

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13682997 - 1

Orderdatum 03-06-2022
 Startdatum 03-06-2022
 Rapportagedatum 14-06-2022

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13682997 - 1

Orderdatum 03-06-2022
 Startdatum 03-06-2022
 Rapportagedatum 14-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
barium	Asbestverdacht	NEN-EN-ISO 17294-2, NEN-EN 16171 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN 16174)
cadmium	Asbestverdacht	Idem
kobalt	Asbestverdacht	Idem
koper	Asbestverdacht	Idem
kwik	Asbestverdacht	Idem
lood	Asbestverdacht	Idem
molybdeen	Asbestverdacht	Idem
nikkel	Asbestverdacht	Idem
zink	Asbestverdacht	Idem
naftaleen	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Asbestverdacht	Idem
antraceen	Asbestverdacht	Idem
fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdacht	Idem
chryseen	Asbestverdacht	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdacht	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdacht	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdacht	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdacht	Idem
PCB 28	Asbestverdacht	Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.
PCB 52	Asbestverdacht	Idem
PCB 101	Asbestverdacht	Idem
PCB 118	Asbestverdacht	Idem
PCB 138	Asbestverdacht	Idem
PCB 153	Asbestverdacht	Idem
PCB 180	Asbestverdacht	Idem
som (7) PCB	Asbestverdacht	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdacht	NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2095774	03-06-2022	03-06-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13682997 - 1

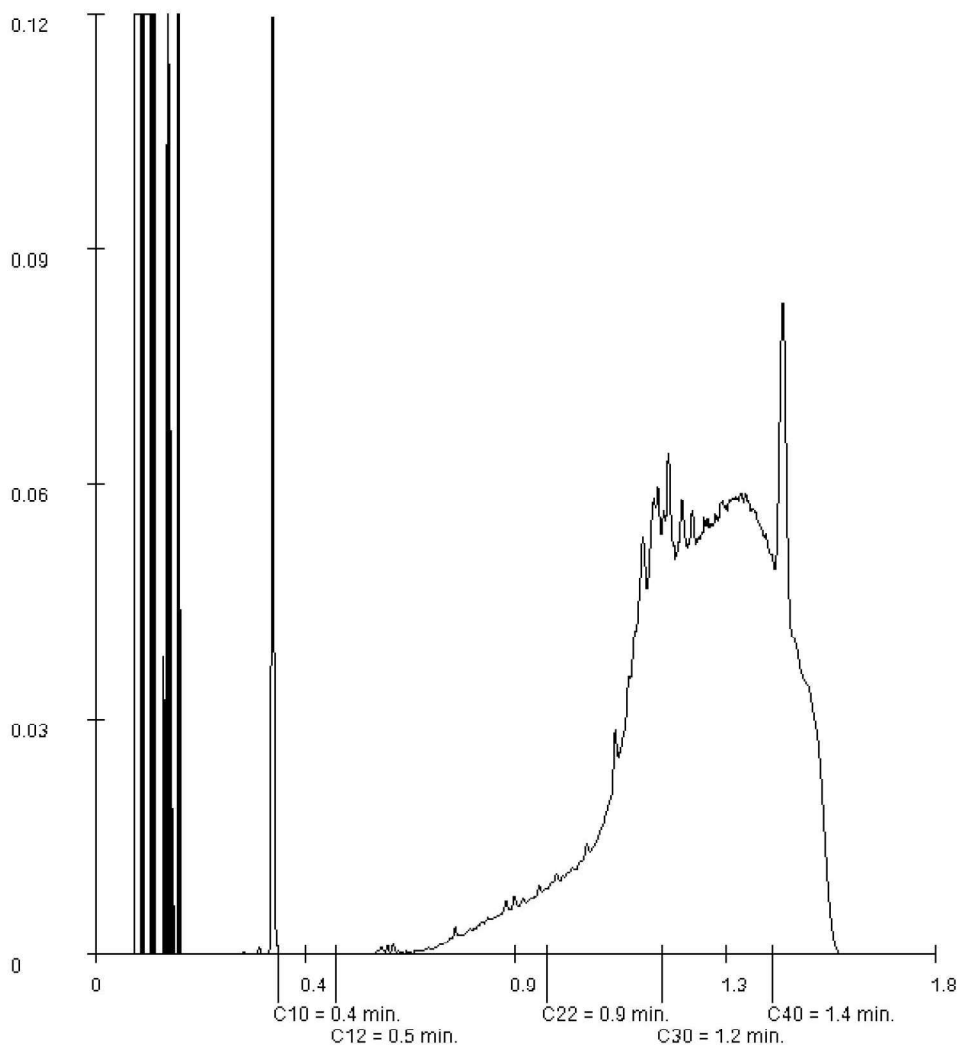
Orderdatum 03-06-2022
 Startdatum 03-06-2022
 Rapportagedatum 14-06-2022

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MMpuin MMpuin (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 6

Analysrapport grond; asbest

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
Uw projectnummer : 153503
SGS rapportnummer : 13678789, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153503. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

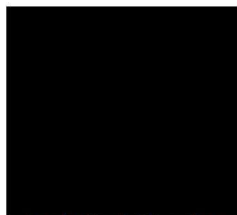
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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,



Technical Director

Analyserapport

Blad 2 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678789 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 09-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAG1 MMAG1 (5-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.77
in behandeling genomen gewicht	kg		15.77
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14234
droge stof	gew.-%		90.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	74
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	58
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	16
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	56
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	93
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	52
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	16
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	6.2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	130.4314

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678789 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 09-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E2046708	24-05-2022	24-05-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13678789-001

Datum analyse: 09-06-2022

Projectnummer: 153503

Projectnaam: 153503

Monsteromschrijving: MMAG1 MMAG1 (5-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	68	53	84
gemeten amfibool-asbestconcentratie	6.2	3.6	8.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	58	45	71
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	16	11	22
gemeten totaal asbestconcentratie	74	56	93
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	130.4314	88.5626	173.0576
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	16.1819		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14234	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14234	g	
totaal gewicht voor drogen	15769	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Onderlaag vloerzeil	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	347	100	X	X					Golfplaat	1	2.4743	27.813		20.860	34.766	
8-20	347	100	X						Plaat	4	3.3380	29.314		23.451	35.176	
4-8	422	100	X						Isolatie	2	0.1753		9.852	7.389	12.316	
4-8	422	100	X	X					Golfplaat	1	0.0646	0.726		0.545	0.908	
4-8	422	100	X						Onderlaag vloerzeil	2	0.0635		2.008	1.338	2.677	
2-4	408	100	X						Isolatie	3	0.0416		2.338	1.754	2.923	
2-4	408	100	X						Onderlaag vloerzeil	2	0.0086		0.272	0.181	0.363	
2-4	408	100	X						Plaat	1	0.024	0.211		0.169	0.253	
1-2	439	22.5	X						Isolatie	17	0.0017		0.425	0.215	0.778	
0.5-1	1049	6.1	X						Isolatie	14	0.0014		1.287	0.555	2.633	
<0.5	11569															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13678789-001

Datum analyse: 09-06-2022

Projectnummer: 153503

Projectnaam: 153503

Monsteromschrijving: MMAG1 MMAG1 (5-50)

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
Uw projectnummer : 153503
SGS rapportnummer : 13678785, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153503. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

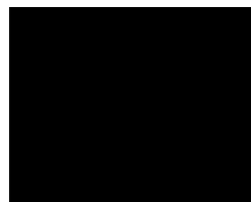
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



Technical Director

Analyserapport

Blad 2 van 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678785 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	MMAP1 MMAP1 (0-130) MMAP1 (0-130)
003	Asbestverdacht	MMAP2 MMAP2 (0-120) MMAP2 (0-120)

Analyse	Eenheid	Q	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		30.60	30.75
in behandeling genomen gewicht	kg		30.60	30.75
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25252	23891 ¹⁾
droge stof	gew.-%		88.6	82.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	31	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	31	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	25	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	37	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	31	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.75	0.38
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	30.7054	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678785 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13678785 - 1

Orderdatum 25-05-2022
 Startdatum 25-05-2022
 Rapportagedatum 10-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	E2046716	24-05-2022	24-05-2022	ALC291
002	E2046712	24-05-2022	24-05-2022	ALC291
003	E2046709	24-05-2022	24-05-2022	ALC291
003	E2046710	24-05-2022	24-05-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13678785-002 Datum analyse: 10-06-2022
Projectnummer: 153503
Projectnaam: 153503

Monsteromschrijving: MMAP1 MMAP1 (0-130) MMAP1 (0-130)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	31	25	37
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	31		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	31	25	37
berekende bepalingsgrens	0.75		

Er zijn asbesthoudende delen >20 mm aangetroffen. Dit kan een onderschatting van de asbestconcentratie tot gevolg hebben.
Conform NEN 5898 is in de asbestconcentraties, weergegeven in dit rapport, geen rekening gehouden met het asbest in de delen >20 mm.

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30.7054	24.5643	36.8465
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27117	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	25252	g	
totaal gewicht voor drogen	30604	g	
droge stof	88.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	737	100	X						Asbestboard	2	35.9318					
20-31.5	1128	100	X						Plaat	1	9.2852					
8-20	4773	100	X						Plaat	3	6.2030	30.705		24.564	36.847	
4-8	2699	100														
2-4	1584	65.1														0.2
1-2	1471	21.6														0.3
0.5-1	1925	6.8														0.2
<0.5	12801															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13678785-003

Datum analyse: 10-06-2022

Projectnummer: 153503

Projectnaam: 153503

Monsteromschrijving: MMAP2 MMAP2 (0-120) MMAP2 (0-120)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.38		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	25453	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23891	g	
totaal gewicht voor drogen	30748	g	
droge stof	82.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	752	100														
20-31.5	811	100														
8-20	1695	100														
4-8	978	100														
2-4	580	100														
1-2	447	28.8														0.2
0.5-1	636	10.1														0.2
<0.5	19555															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 7

Analyserapport grondwater

Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
Uw projectnummer : 153503
SGS rapportnummer : 13680742, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153503. 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.

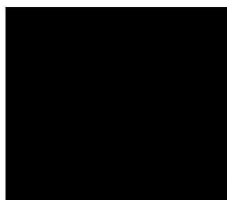
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Technical Director

Analyserapport

Blad 2 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13680742 - 1

Orderdatum 31-05-2022
 Startdatum 31-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 (150-250)

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

METALEN

barium	µg/l	S	24
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.5
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	38

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.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13680742 - 1

Orderdatum 31-05-2022
 Startdatum 31-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 (150-250)

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 :



Analyserapport

Blad 4 van 5

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam [REDACTED]
 Projectnummer 153503
 Rapportnummer 13680742 - 1

Orderdatum 31-05-2022
 Startdatum 31-05-2022
 Rapportagedatum 03-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Projectnaam Oostvlietweg 26 a en b, Leidschendam-Voorburg
Projectnummer 153503
Rapportnummer 13680742 - 1

Orderdatum 31-05-2022
Startdatum 31-05-2022
Rapportagedatum 03-06-2022

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
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	G7053452	31-05-2022	31-05-2022	ALC236
001	B2056180	31-05-2022	31-05-2022	ALC204

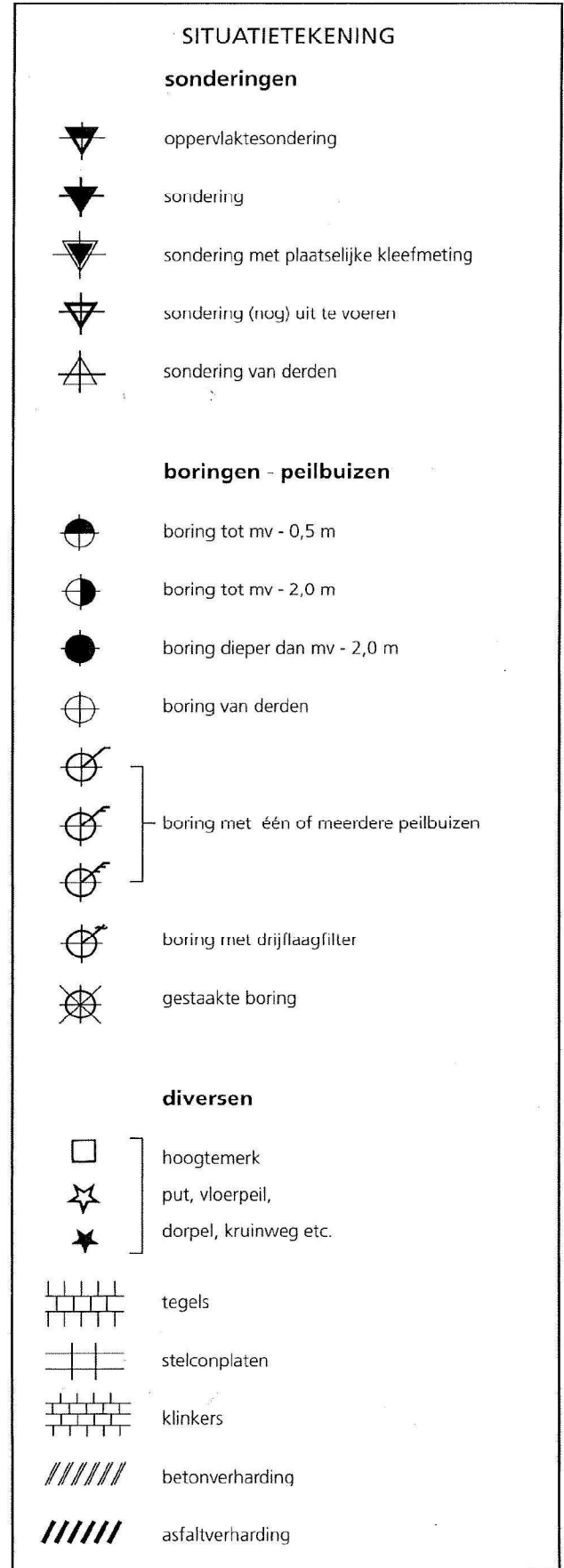
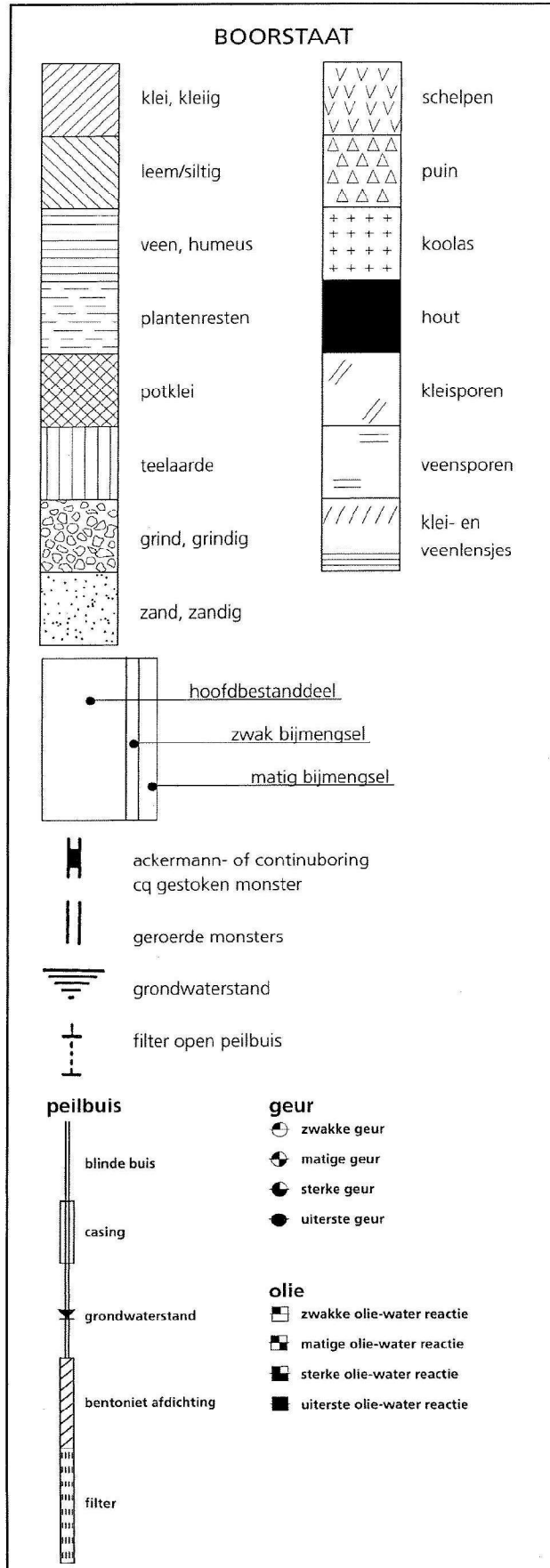
Paraaf :



Bijlage 8

Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens



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