

Hoofdvestiging

Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern

030 - 666 1746

info@vandijktech.nl

**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.****Behoort bij besluit van B & W
van Leidschendam-Voorburg**
OMGEVINGSVERGUNNING 1e FASE

Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud

0229 - 578 123

nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 10-09-2019; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 152851

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project:

herbouw boerderijwoning 'Vlietlust',
Parnashofweg 29/29A te Leidschendam

Opdrachtgever:

dhr. C.A.M. van Vliet
Parnashofweg 29/29A
2265 CN LeidschendamUitgevoerd:

Grondonderzoek: 31-07-2019 (dhr. V. Dorresteyn)

Grondwater(her)bemonstering: 12-08-2019 (dhr. R. Bouma) en 28-08-2019 (dhr. V. Dorresteyn)

Projectleider:

mevr. E.R. Beekman MSc.

Protocollen
2001 - 2002

KvK Utrecht: 30128364

BTW nr: NL 803.844.451.B01

www.vandijktech.nl

IBAN: NL26 RABO 0156884186

BIC: RABO NL 2U

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	3
1.	INLEIDING	5
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Huidige situatie.....	5
2.3	Historische situatie	6
2.4	Toekomstige situatie.....	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	6
2.6	Conclusie	7
3.	VELDONDERZOEK	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Bodemopbouw.....	7
3.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	8
3.5	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.....	12
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
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
- 6 Analyserapport grondwater
- 7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Parnashofweg 29/29A te Leidschendam
Kadastrale aanduiding:	gemeente Veur, sectie A, nr. 1484
Oppervlakte perceel:	2.057 m ²
Aanleiding:	herbouw boerderijwoning 'Vlietlust'
Oppervlakte onderzoekslocatie:	ca. 950 m ²
Huidige situatie:	deels bebouwd met een oude boerderijwoning, waarvan de achterzijde (noordwestzijde) een voormalige stal betreft; het buitenterrein bestaat uit onverharde tuindelen en een met klinkers verharde oprit
Historische gegevens:	van oudsher weiland/akkerland; begin 19^e eeuw is het perceel bouwrijp gemaakt, waarna er rond 1812 een dubbele boerderijwoning en molen op zijn gebouwd die rond 1890 in noordwestelijke richting is uitgebreid met een stal die in 1969 intern is verbouwd; de molen is eind 19^e eeuw gesloopt er is geen bodemonderzoek van onderhavige en aangeleggen percelen bekend; op basis van bodemkwaliteitskaarten worden de top- en onderlaag van de bodem ter plaatse geclassificeerd als 'industriegrond'
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL)
Aantal boringen:	4x ca. 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x 2,3 m-mv + peilfilter (NPR)
Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot ca. 1,5 m-mv zand met daaronder een kleipakket tot de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	een zwakke tot matige bijmenging met stukjes baksteen in de zandige bovenlaag

Aantal onderzochte monsters:	1x zandige toplaag (NEN-pakket) 1x zandige onderlaag (NEN-pakket) 1x kleiige onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
	<i>aanvullend onderzoek</i> 2x kleiige onderlaag op lood (uitsplitsing MM2.2) 1x grondwater op zware metalen (heranalyse)
Verontreiniging grond:	zandige toplaag: licht met enkele zware metalen zandige onderlaag: licht met lood, zink en PCB* kleiige onderlaag: licht met enkel zware metalen, minerale olie (natuurlijk verbindingen) en PAK
Verontreiniging grondwater:	licht met som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: van oudsher gebruik van het terrein
Conclusies:	milieuhygiënisch gezien geen bezwaar tegen de voorziene herbouw/nieuwbouw

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 12, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van dhr. C.A.M. van Vliet (d.d. 05-07-2019) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Parnashofweg 29/29A te Leidschendam. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een asbestinventarisatie gericht op de te slopen bebouwing (opdrachtnr. 152851) waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herbouw van boerderijwoning 'Vlietlust'. Ten behoeve van de voorziene aanvraag omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

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

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

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

- opdrachtgever (checklist);
 - Gemeente Leidschendam-Voorburg (historisch onderzoek en memo);
 - www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
 - www.topotijdrcis.nl (historisch kaartmateriaal 1870-2018);
 - www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
 - grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
 - geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek b.v. (geen relevante informatie);
- Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

10-09-2019; versie 1 (def.)	Verkennd bodemonderzoek	152851
Controle/ 	herbouw boerderijwoning 'Vlietlust', Parnashofweg 29/29A te Leidschendam	Pagina 5

Het onderhavige perceel (gemeente Veur, sectie A, nr. 1484), met een oppervlakte van 2.057 m², is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Leidschendam en grenst met de zuidoostzijde aan watergang "Vliet". Het perceel is momenteel deels bebouwd met een oude woonboerderij genaamd 'Vlietlust', waarvan de achterzijde (noordwestzijde) een voormalige stal betreft. Het buitenterrein bestaat uit onverharde tuindelen en een met klinkers verharde oprit. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

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

2.3 Historische situatie

Algemeen

Onderhavige onderzoekslocatie is van oudsher weiland/akkerland. Begin 19^e eeuw is het perceel bouwrijp gemaakt, waarna er rond 1812 een dubbele boerderijwoning (centraal op het perceel) en molen (zuidoostzijde) op zijn gebouwd. De boerderijwoning bestond uit twee woningen (huidige adressen Parnashofweg nr. 27 en nr. 29), waarvan de zuidwestelijke woning rond 1890 in noordwestelijke richting is uitgebreid met een stal (huidige adres Parnashofweg 29A). Deze stal is in 1969 intern verbouwd, waarna deze deel uitmaakt van het aangrenzende woonhuis. Op basis van oud kaartmateriaal is op te maken dat de molen eind 19^e eeuw is gesloopt. Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Voorgaand bodemonderzoek

Van onderhavige locatie of aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemkwaliteitskaarten

Op basis van de ontgravingskaarten uit de Nota bodembeheer Gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar (d.d. 02-11-2012) blijkt dat zowel de top- als onderlaag van de bodem (tot maximaal 2,0 m-mv) wordt geclassificeerd als 'industriegrond'. Op basis van de bodemfunctieklasse kaart wordt de locatie geclassificeerd als 'woongrond'.

2.4 Toekomstige situatie

Op het onderhavige perceel zal, na sloop van de huidige boerderijwoning 'Vlietlust', herbouw plaatsvinden op gedeeltelijk dezelfde footprint doch losgekoppeld van de woning aan de Parnashofweg nr. 27. De footprint van de bouwlocatie is bij benadering aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2). De onderzoekslocatie betreft de toekomstige bouwlocatie met de terreindelen direct daaromheen en heeft een oppervlakte van circa 950 m² en staat aangegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

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.

Vanaf maaiveld bevindt zich een veenpakket 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.

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

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 31-07-2019 uitgevoerd door dhr. V. Dorresteyn, waarna het grondwater op 12-08-2019 is bemonsterd door dhr. R. Bouma. In verband met de bestaande bebouwing zijn alle boringen uitpandig verricht. Deze boringen worden representatief geacht voor de bodem onder de bebouwing.

In verband met het vaststellen van een sterk verhoogd gehalte aan lood in grondwatermonster 1A is door het laboratorium een controle op zowel het monster als de analyse ervan uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de analyse juist is uitgevoerd, echter dat in het grondwatermonster sprake is van een vertroebeling. Mogelijk is bij de bemonstering van het grondwater sprake geweest van een defect filter. Derhalve is op d.d. 28-08-2019 door dhr. V. Dorresteyn een herbemonstering (1Aher) uitgevoerd.

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

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal zes boringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 6). Boring 1 is tot een diepte van 2,3 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boring 2 is tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot ca. 0,5 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

3.3 Bodemopbouw

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

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot 1,5 m-mv uit zand met daaronder een kleipakket tot de geboorde diepte. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 0,8 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

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

In de zandige bovenlaag (tot ca. 1,0 m-mv) is sprake van een zwakke tot matige bijmenging met stukjes baksteen. Stukjes baksteen vallen niet onder de noemer "bouw- en sloopafval", waardoor deze bodemlaag niet veracht is voor een verontreiniging met asbest.

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

3.5 Monsternamen en veldmetingen

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

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een slecht (verlaging waterstand > 50 cm) toelopend filter. Derhalve is het grondwater onder zeer laag debiet afgepompt, waardoor geen beluchting van het te bemonsteren water heeft 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). Herbemonstering van het grondwater heeft als code het nummer van de betreffende boring, de letter A (freatisch grondwater) en de letters 'her'.

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

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

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1*	1,3-2,3	0,8 (0,89)	7,37 (7,12)	1,29 (1,22)	16,6 (20,1)	167 (144)

* tussen haakjes betreft de gemeten waarde van de herbemonstering van het grondwater

In het (her)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.

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

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 06-08-2019, 14-08-2019, 15-08-2019, 02-09-2019 en 06-09-2019 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de toplaag (tot ca. 0,5 m-mv) van alle uitgevoerde boringen een grondmengmonster (code MM.1) samengesteld. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de zandige onderlaag van 0,55 m-mv tot 1,3 m-mv (code MM1.2*) en van de dieper gelegen kleiige onderlaag van 1,4 m-mv tot 2,0 m-mv (code MM2.2) van de boringen 1 en 2 samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte m mv	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM.1	0,0-0,6	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1 + 6.1	zand
MM1.2*	0,55-1,3	1.2 + 1.3 + 1.4 + 2.2 + 2.3 + 2.4	zand
MM2.2	1,4-2,0	1.5 + 2.5	klei

** In eerste aanleg zijn per abuis slechts twee deelmonsters (1.2 en 1.3) opgenomen in grondmengmonster MM1.2. Derhalve is het mengmonster in een later stadium opnieuw samengesteld en geanalyseerd met alle deelmonsters van de zandige onderlaag.*

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

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

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

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan lood in het grondmengmonster MM2.2, de betrokken deelmonsters (1.5 en 2.5) van het mengmonster individueel onderzocht op lood. Daarnaast is van de deelmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

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

In aanvulling op de voornoemde grondwateranalyse is, naar aanleiding van het vaststellen van een sterk verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten van enkele overige zware metalen, peilfilter 1 herbemonsterd en specifiek onderzocht op zware metalen (monster 1Aher).

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 3.6) worden per grond(meng)monster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond) en bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	4,3	10				
lutum (%)	1,5	25				
barium ⁺	45	170			920	
cadmium	0,23	0,36	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 7,4	15	102,5	190	-
koper	14	27	40	115	190	-
kwik	0,23	0,32	0,15	18,075	36	*
lood	150	230	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	6	18	35	67,5	100	-
zink	87	200	140	430	720	*
minerale olie	< 35	< 57	190	2595	5000	-
PAK-totaal	1,4	1,4	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,011	0,02	0,51	1	-

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,1	10				
lutum (%)	1,6	25				
barium ⁺	28	110			920	-
cadmium	< 0,2	< 0,24	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 7,4	15	102,5	190	-
koper	12	25	40	115	190	-
kwik	0,1	0,14	0,15	18,075	36	-
lood	62	97	50	290	530	*
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	5	15	35	67,5	100	-
zink	75	180	140	430	720	*
minerale olie	< 35	< 120	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,68	0,68	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	0,023	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmengmonster MM2.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	6,4	10				
lutum (%)	9,6	25				
barium ⁺	24	48			920	
cadmium	0,29	0,38	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	< 4,0	15	102,5	190	-
koper	16	23	40	115	190	-
kwik	0,14	0,17	0,15	18,075	36	*
lood	230	300	50	290	530	**
molybdeen	< 1,5	< 1,0	1,5	95,75	190	-
nikkel	6	11	35	67,5	100	-
zink	110	170	140	430	720	*
minerale olie	230	360	190	2595	5000	*
PAK-totaal	1,6	1,6	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	0,0077	0,02	0,51	1	-

Tabel 3.4: analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster MM2.2 op lood

dcelmonster	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1.5 (1,5 – 2,0 m-mv)	23	28	50	290	530	-
2.5 (1,4-1,9 m-mv)	80	120	50	290	530	*

Tabel 3.5: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	220	50	337,5	625	*
cadmium	0,48	0,4	3,2	6	*
kobalt	4,2	20	60	100	-
koper	30	15	45	75	*
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	180	15	45	75	***
molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	14	15	45	75	-
zink	370	65	432,5	800	*
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Legenda:

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

Vervolg tabel 3.5: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan (bromofom)	< 0,2			630	-

Tabel 3.6: analyseresultaten grondwatermonster 1Aher

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	20	50	337,5	625	-
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	< 2	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	< 2	5	152,5	300	-
nikkel	8,7	15	45	75	-
zink	< 10	65	432,5	800	-

Legenda:

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

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

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

In grondmengmonster MM2.2 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de betrokken achtergrondwaarde. Uit het bijbehorende oliechromatogram en de oliefractieverdeling (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door natuurlijke verbindingen.

In grondmengmonster MM2.2 is een matig verhoogd gehalte aan lood vastgesteld. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters (1.5 en 2.5) blijkt dat hooguit sprake is van een licht verhoogd gehalte aan lood. Vermoedelijk staat het eerder in het grondmengmonster vastgestelde verhoogde gehalte aan lood in relatie tot inhomogeniteit van het mengmonster.

In grondwatermonster 1A overschrijdt het gehalte aan lood de interventiewaarde en overschrijden de gehalten aan barium, cadmium, koper en zink de achtergrondwaarde. Uit herbemonstering (1Aher) blijkt dat de verhoogde gehalten niet opnieuw zijn vastgesteld. Vermoedelijk houden de eerder vastgestelde (sterk) verhoogde gehalten verband met het feit dat grondwatermonster 1A vertroebeld was; mogelijk als gevolg van een defect filter.

Voor de somparameter PCB in grond (MM1.2) en de somparameter dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zandige toplaag van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met enkele zware metalen. De zandige onderlaag is licht verontreinigd met lood en zink en gevolg van de AS3000-correctie licht met PCB. De kleiige onderlaag is licht verontreinigd met enkele zware metalen, minerale olie (natuurlijke verbindingen) en PAK. Vastgestelde verontreinigingen staan vermoedelijk in relatie met van oudsher gebruik van het terrein. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte aan PCB wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

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

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er, gezien de geringe mate aan verontreiniging, milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige herbouw/nieuwbouw.

De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

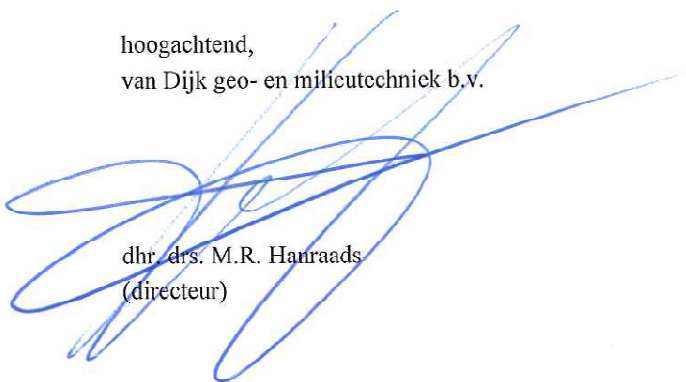
6. SLOTOPMERKINGEN

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

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

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

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



drs. M.R. Hanraads
(directeur)



mevr. E.R. Beekman MSc.
(projectleider)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

Bijlage 1.1



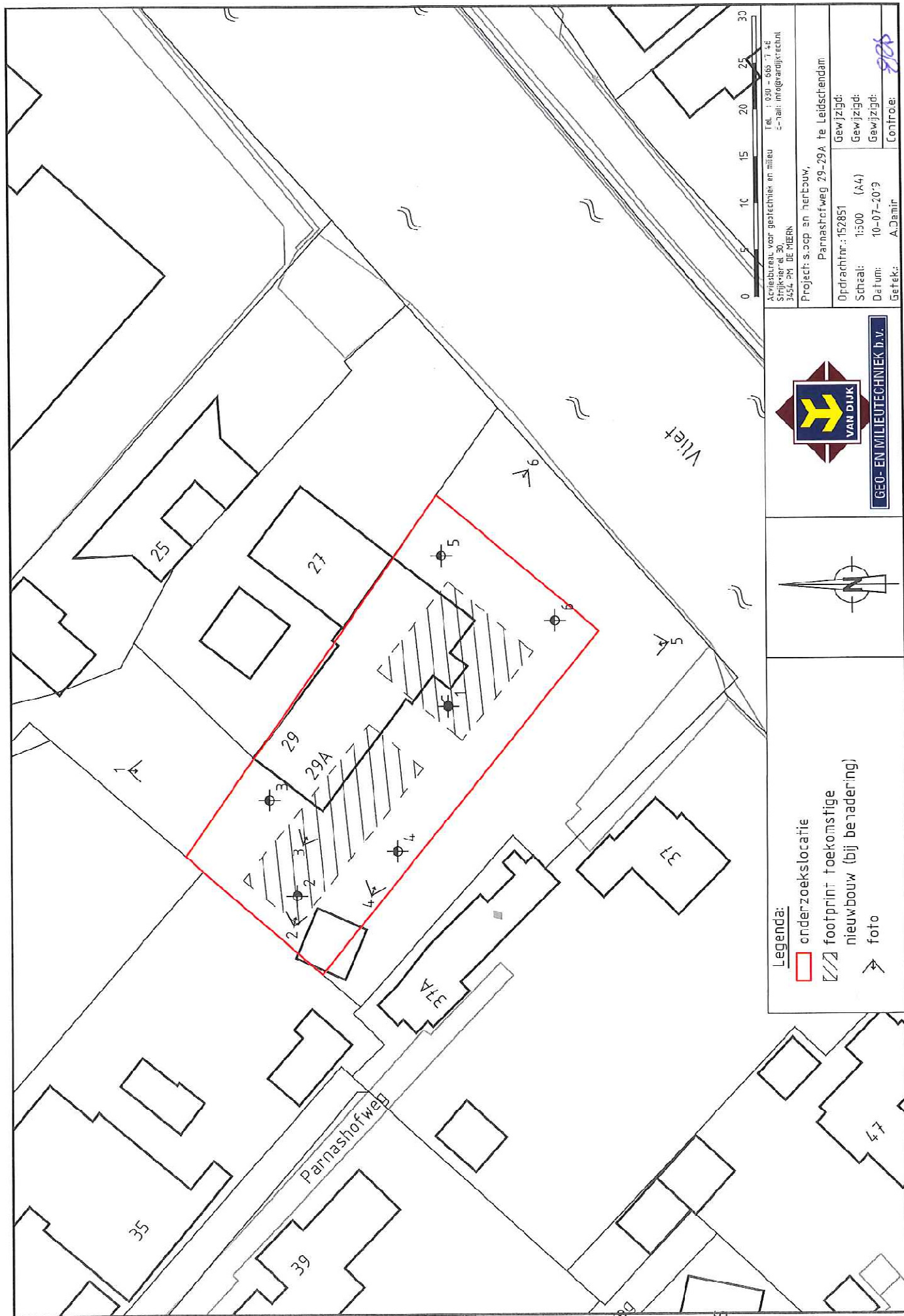
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geo/techniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern

Tel. : 030 - 636 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: sloop en herbouw,
Parnashofweg 29/29A

Plaats: Leidschendam
Opdrachtnr.: 152851
Schaal: niet op schaal
Datum: augustus 2019



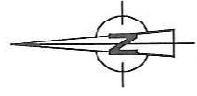
Legenda:

onderzoeklocatie

footprint toekomstige

nieuwbouw (bij beradering)

foto



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Srijkerlaan 30
3454 PH DE MEERN

Tel.: 030 - 365 71 44
e-mail: info@adviesbureau.nl

Project: sloop en herbouw,

Parnashofweg 29-29A te Leidschendam

Opdrachtnr.: 152851

Schaal: 1:500 (A4)

Datum: 10-07-2019

Getek.: A. Jamin

Controle:

Gewijzigd:

Gewijzigd:

Gewijzigd:

Gewijzigd:

[Handwritten signature]

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
Srijkvierel 30
3454 PM DE MEERN

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

Project: sloop en herbouw,
Parnashofweg 29/29A

Plaats: Leidschendam
Opdrachtnr.: 152851
Datum: augustus 2019

Bijlage 2

Historische gegevens



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

CHECKLIST MILIEU

Opdrachtgever		Tenaamstelling factuur	
Naam	J.F.M. van Vliet	idem	
Adres	Parashoofweg 27	idem	
Pc + plaats	2265 CN Leidschendam	idem	
Telefoon	06-25033354	idem	
Fax			
E-mail	vlietleidschendam@gmail.com	idem	
Adres onderzoekslocatie		Parashoofweg 29/29a 2265 CN	
Plaats		Leidschendam	
Oppervlakte perceel	2057 m ²	Oppervlakte te bebouwen	~ 400 m ²
Kadastrale gegevens	gemeente: L'dam	sectie: Ven A	nr(s): 1484
Reden onderzoek	sloop + herbouw met 6m verplaatsing		
Voormalige bestemmingen	woning / stal		
Huidige bestemming	woning		
Toekomstige bestemming	woning		
Vraag	Antwoord	Opmerking	
Is het terrein braakliggend?	☒ ja ☐ nee		
Is bebouwing aanwezig?	☒ ja ☐ nee		
Zijn er verhardingen op het terrein aanwezig?	☒ ja ☐ nee	Soort: grind/tegels	
Is het mogelijk inpudding (kruipruik) boringen uit te voeren?	☐ ja ☒ nee	strakteschich	
Zijn er kabels/leidingen in de grond aanwezig? Indien ja, deze aangeven op tekening	☒ ja ☐ nee	zie KLIC-melding	
Zijn er bodemvreemd materialen (puin, kolengruis, sintels, slakken, asfalt etc.) in de grond aanwezig?	☒ ja ☐ nee	wellicht kolengruis	
Is er sprake van gedempte sloten?	☐ ja ☒ nee		
Is er sprake van ophooglagen?	☐ ja ☒ nee		
Zijn/waren er tanks/vaten aanwezig?	☐ ja ☒ nee		
Is er met gevaarlijke stoffen (thinner, per, tri, benzine etc.) gewerkt?	☒ ja ☐ nee	bij het verven van muren wellicht	
Hebben calamiteiten (brand, mors-/lekverlies, kapotte leidingen) plaatsgevonden?	☐ ja ☒ nee		
Is er in een eerder stadium al een bodemonderzoek uitgevoerd?	☐ ja ☒ nee		
Is op de locatie stroom (230V) aanwezig?	☒ ja ☐ nee		
Is de locatie goed toegankelijk?	☒ ja ☐ nee		
Zijn er specifieke veiligheidsaspecten van toepassing op de onderzoekslocatie?	☐ ja ☒ nee		
Zijn op de locatie niet gesprongen explosieven in de bodem aanwezig?	☐ ja ☒ nee		
Dienen onze medewerkers zich voor het betreden te melden?	☒ ja ☐ nee	Naam: Jan v. Vliet Tel: 06-25033354	

Naam : Jan van Vliet

Datum : 22-7-2019

Handtekening:

Topografische kaart 2018



○ = onderzoekslocatie

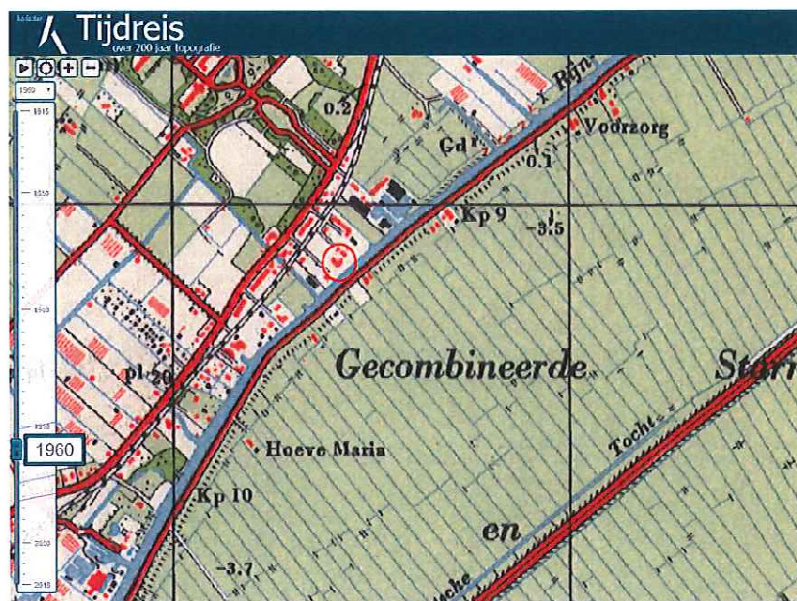
Topografische kaart 2000



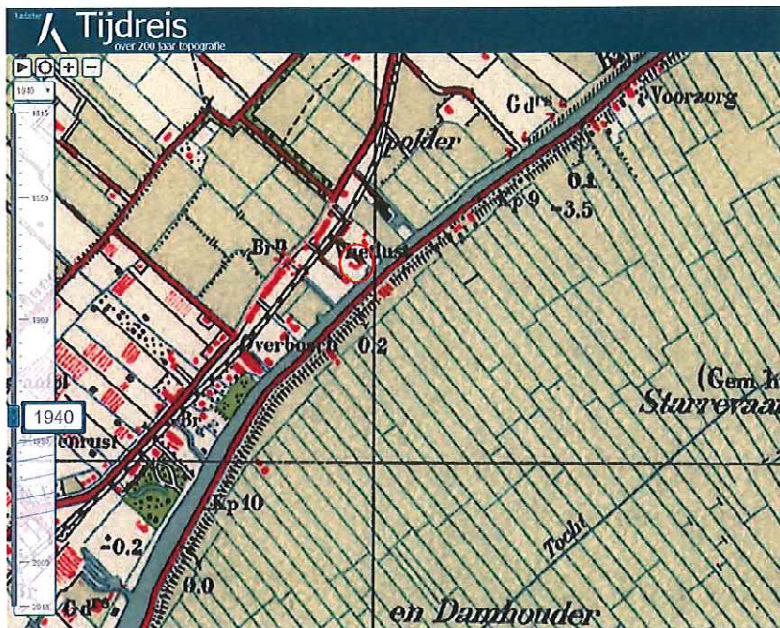
Topografische kaart 1980



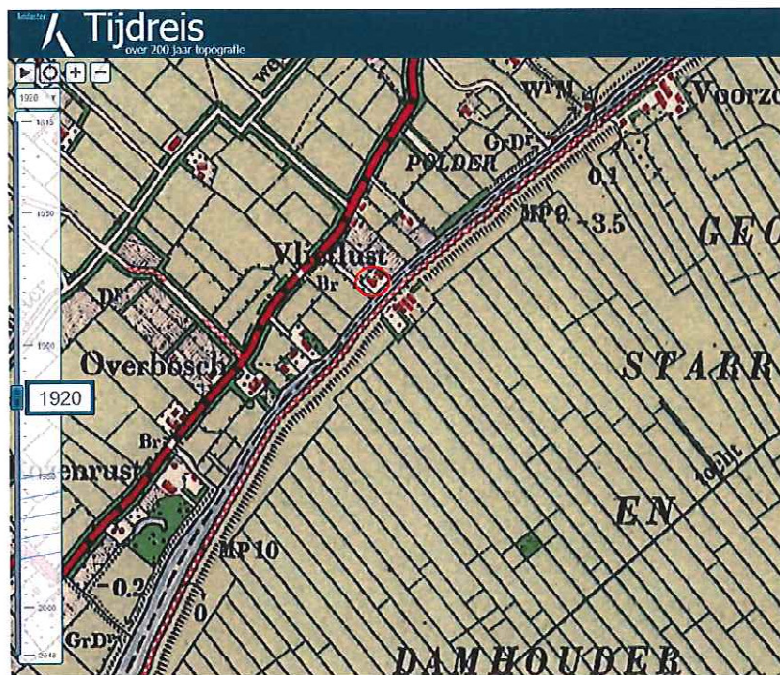
Topografische kaart 1960



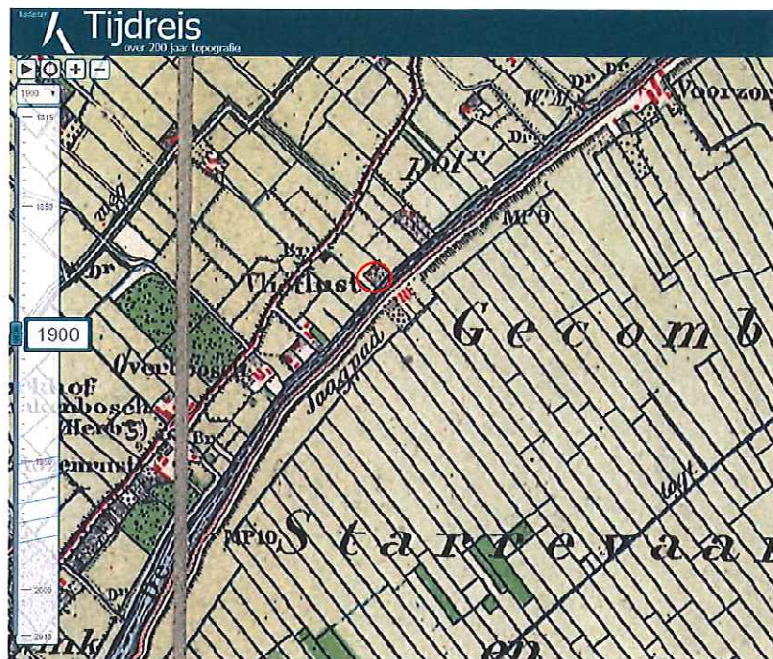
Topografische kaart 1940



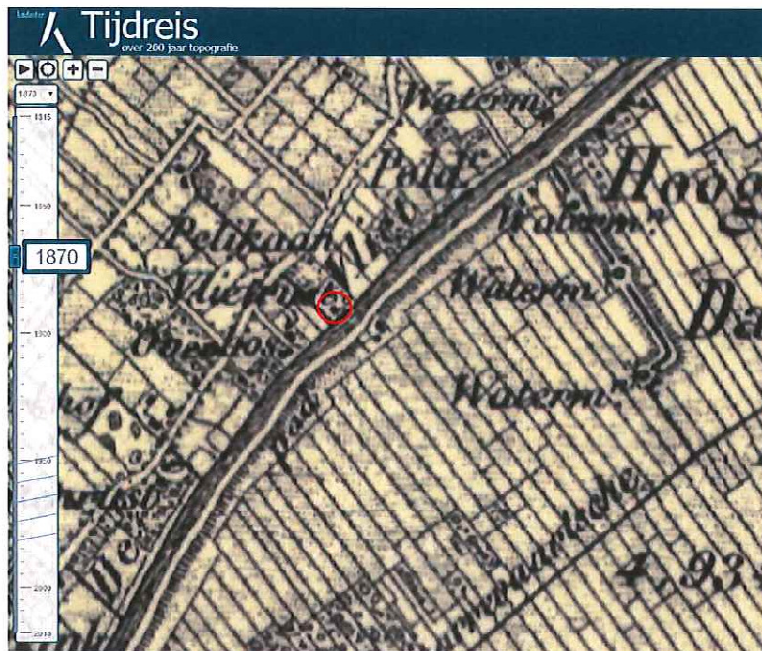
Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1900

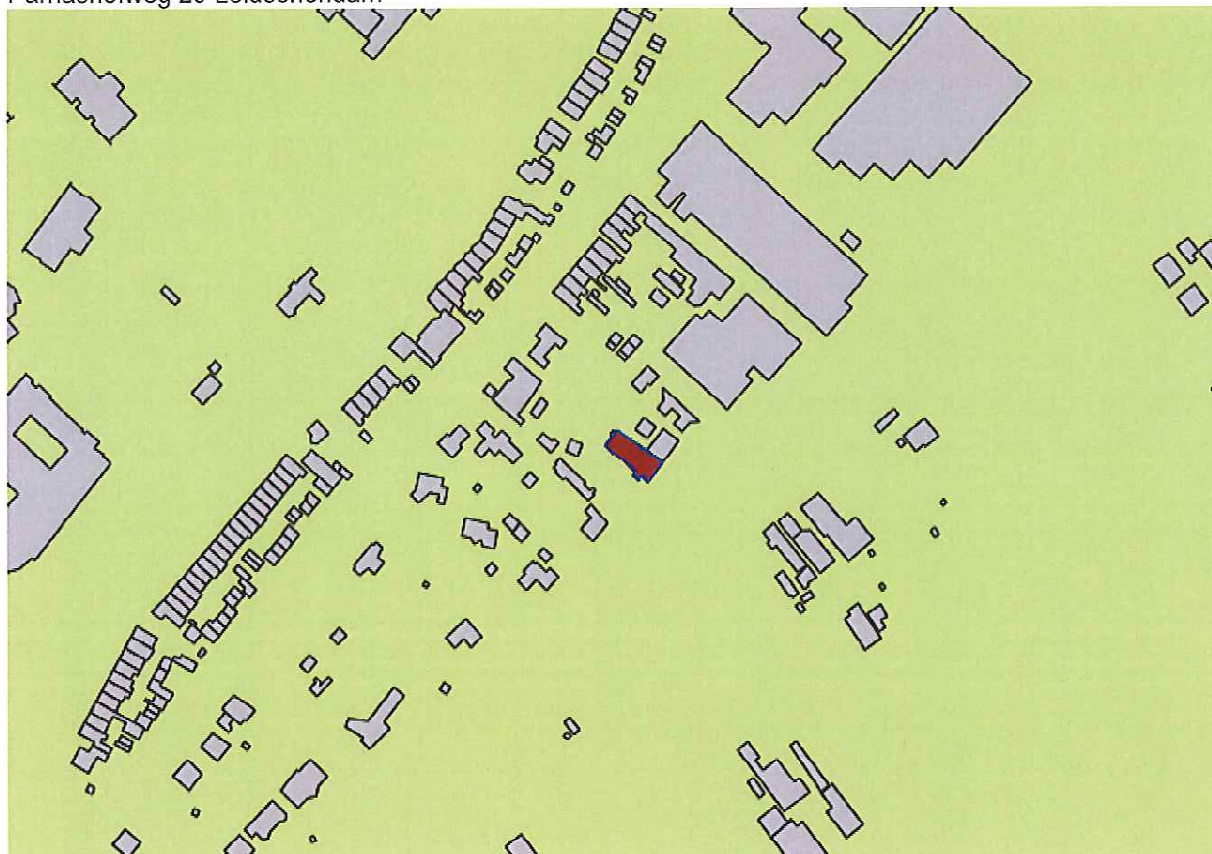


Topografische kaart 1870





Parnashofweg 29 Leidschendam

**Pand**

ID	19161000001016/2
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1835
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	27-01-2017
Documentdatum	27-01-2017
Documentnummer	2017/1787839
Mutatiedatum	30-01-2017

Verblijfsobject

ID	1916010000066891
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	157 m2
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	17-09-2009

Documentdatum 17-09-2009
Documentnummer 2009/21608_65285
Mutatiedatum 29-12-2009
Gerelateerd hoofdadres 1916200000024534
Gerelateerd pand 1916100000101672
Locatie x:088412.980, y:456864.130

Nummeraanduiding

ID 1916200000024534
Postcode 2265CN
Huisnummer 29

Huisletter

Huisnummer toev.

Status Naamgeving uitgegeven

Type adresseerbaar object Verblijfsobject

Geconstateerd Nee

In onderzoek Nee

Begindatum 23-11-1970

Documentdatum 23-11-1970

Documentnummer 0000/0_32405

Mutatiedatum 29-12-2009

Gerelateerde openbareruimte 1916300000000391

Openbare Ruimte

ID 1916300000000391

Naam Pamashofweg

Status Naamgeving uitgegeven

Geconstateerd Nee

In onderzoek Nee

Begindatum 02-11-1970

Documentdatum 02-11-1970

Documentnummer 0000/0_29419

Mutatiedatum 29-12-2009

Gerelateerde woonplaats 1621

Woonplaats

ID 1621

Naam Leidschendam

Status Woonplaats aangewezen

Geconstateerd Nee

In onderzoek Nee

Begindatum 01-11-2007

Documentdatum 10-07-2007

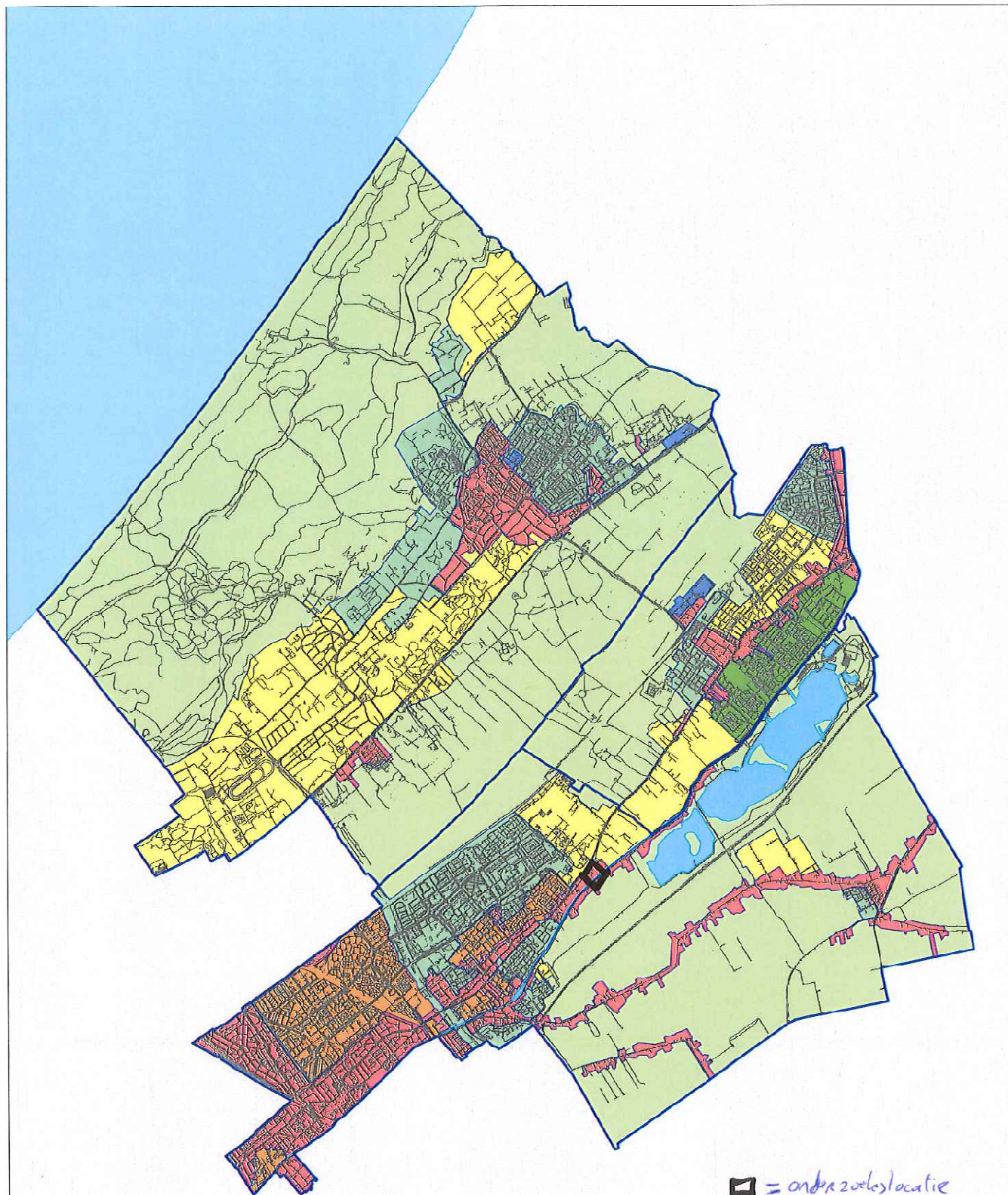
Documentnummer 2007/16778_53773

Mutatiedatum 29-12-2009

Bronhouder

ID 1916

Naam Leidschendam-Voorburg



□ = onderzoeklocatie

Bodemkwaliteitskaart Zones

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4
- Zone 5
- Zone 6
- Zone 7

MARMOS
Bodemmanagement

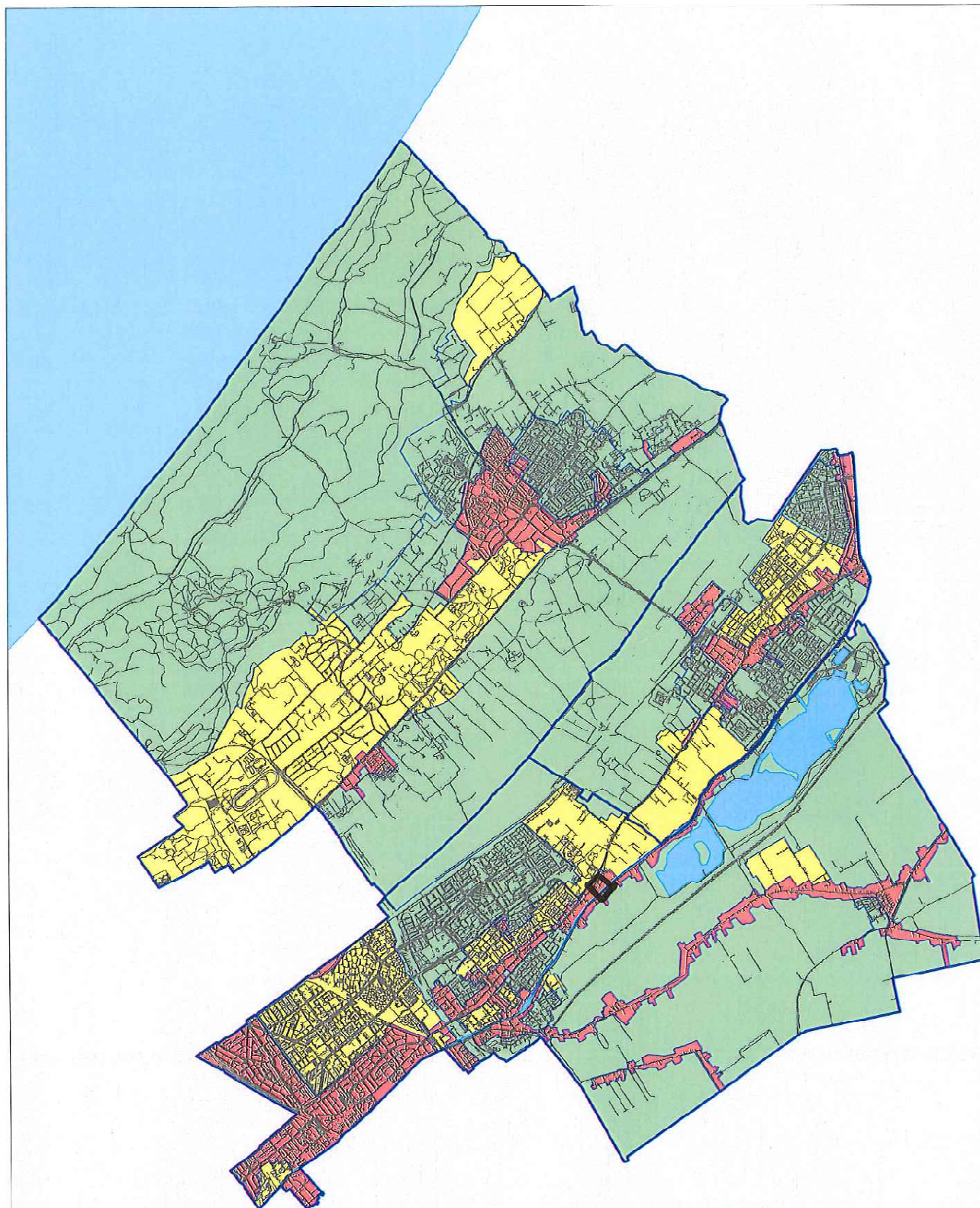
SCHAAI: 1:50,000

DAIUM: 7-1-2013

BIJLAGE: 5 Bodemkwaliteitskaart (zones)

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer
gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar



□ = onderzoeklocatie

MARMOS
Bodemmanagement

SGI AAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

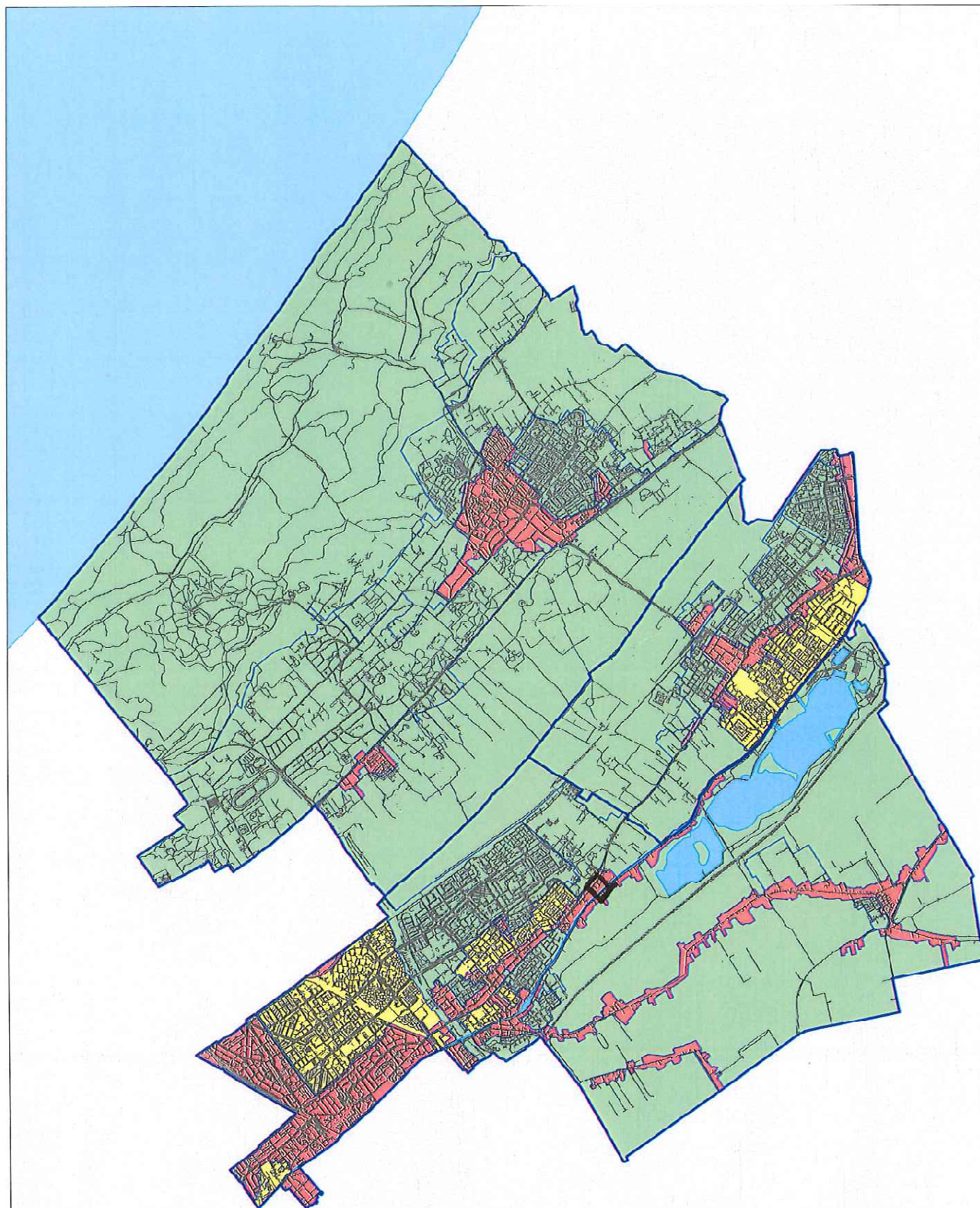
BIJLAGE: 6A Ontgravingskaart (bovengrond)

PROJECT: P10.20 Nota bodembeheer
gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

Ontgravingskaart
bovengrond (0-0,5 m-mv)

- Achtergrondwaarde
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie



□ = onderzoeklocatie

MARMOS
Bodemmanagement

SCHAALE: 1:50.000

DAIUM: 2-11-2012

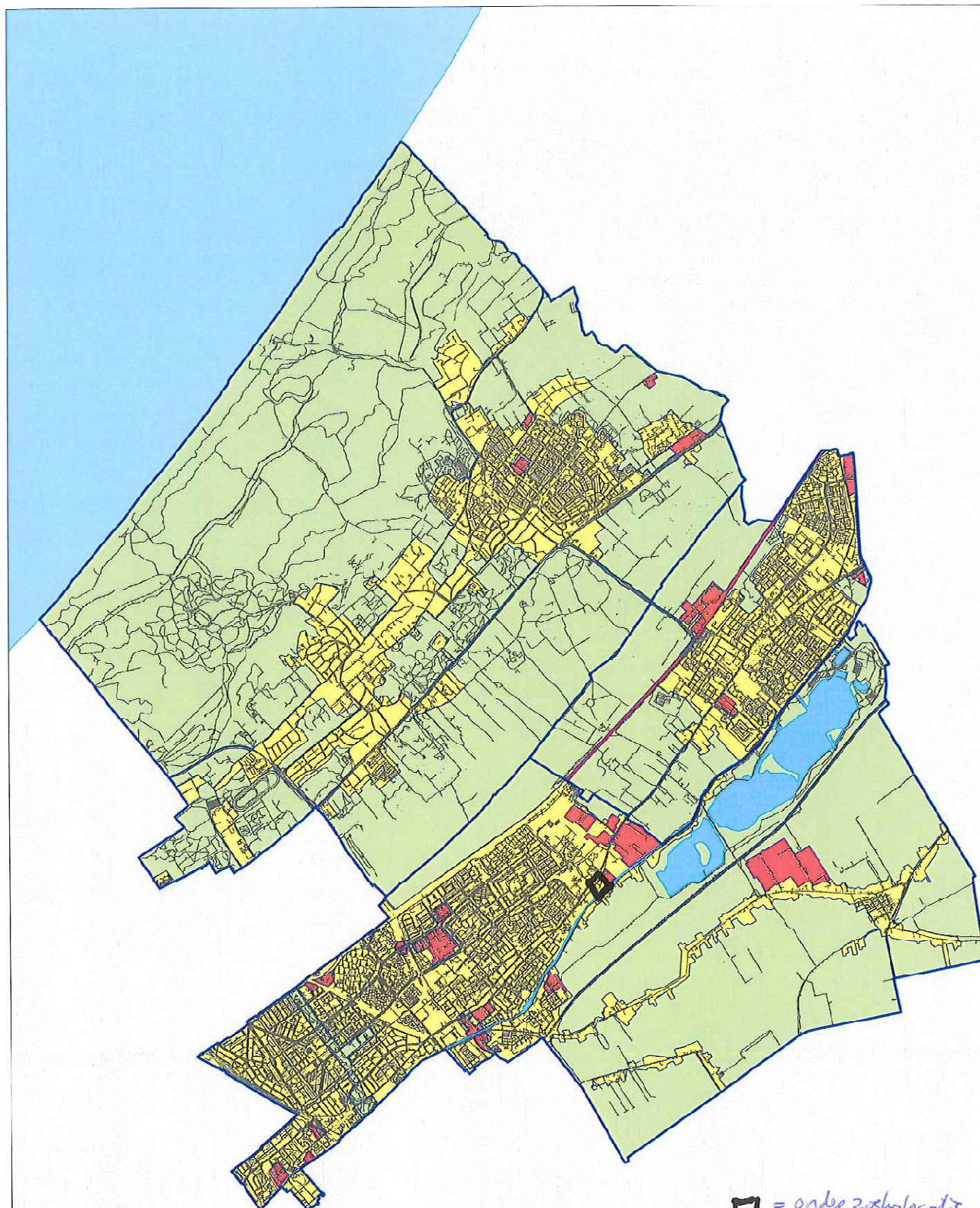
BILAGE: 6B Ontgravingskaart (ondergrond)

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer
gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

Ontgravingskaart
ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

■ Klasse Wonen
■ Achtergrondwaarde
■ Klasse Industrie



□ = onder zoeklocatie

MARMOS
Bodemmanagement

SCHAAL: 1:50.000

DATUM: 2-11-2012

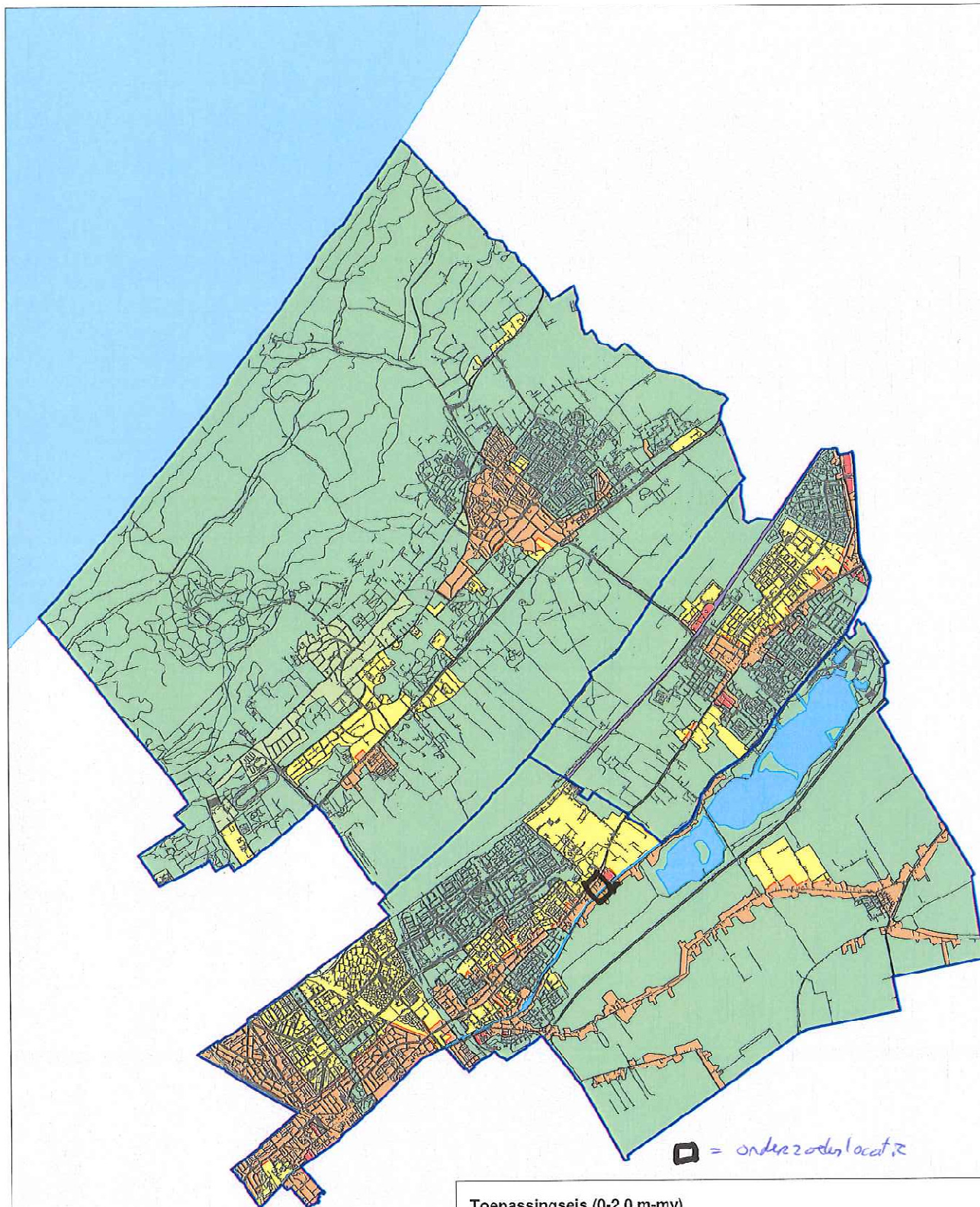
BILAGE: 4 Bodemfunctieklassenkaart

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer
gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidschendam-Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

Bodemfunctieklassenkaart

- Bodemfunctieklasse Wonen
- Bodemfunctieklasse Industrie
- overig



MARMOS
Bodemmanagement

SCALAAL: 1:50.000

DATUM: 10-10-2013

BIJLAGE: 7 Toepassingskaart

PROJECT: P10-20 Nota bodembeheer
gemeentes Leidscherdam Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

OPDRACHTGEVER: gemeentes Leidscherdam Voorburg,
Voorschoten en Wassenaar

Toepassingseis (0-2,0 m-mv)

- Achtergrondwaarde
- Achtergrondwaarde (herkomst binnen grondwaterbeschermingsgebied: klasse Wonen)
- Achtergrondwaarde (herkomst deelgebied Schipholboog: klasse Wonen)
- Klasse wonen
- Klasse Industrie
- Alzonderlijke regels voor wegbermen

Gebiedsspecifiek beeld

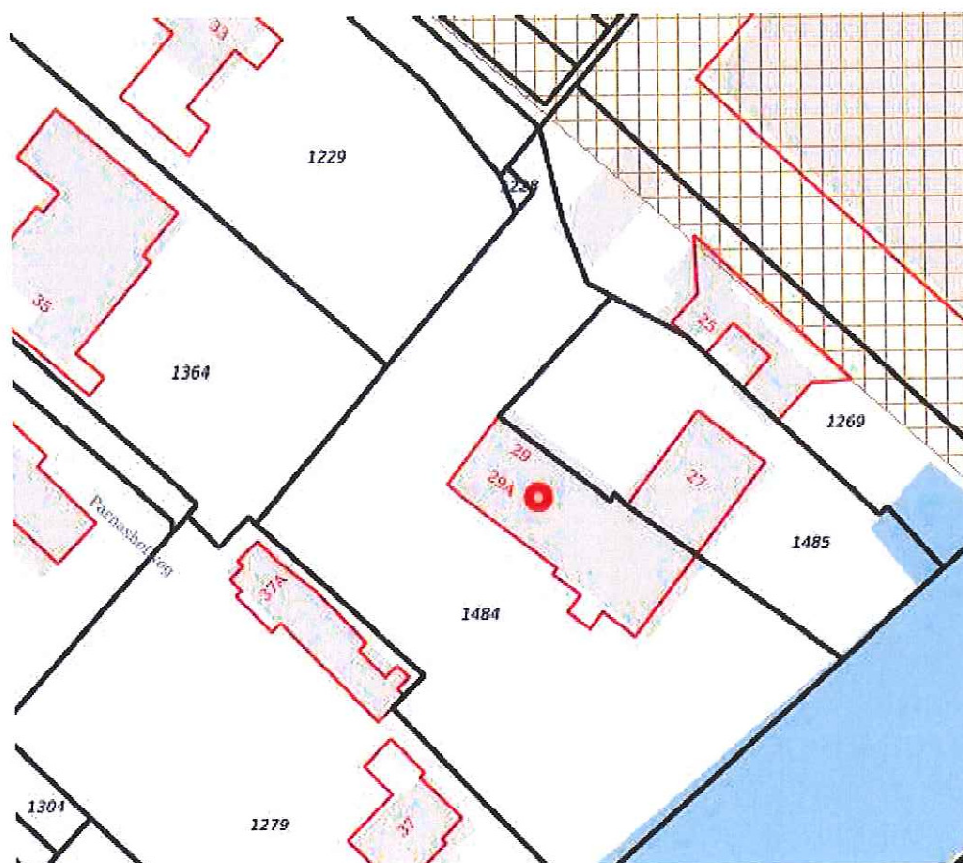
bij hergebruik binnen hetzelfde deelgebied

- Klasse Industrie (mits ongevoelig terreingebruik)



Rapport Bodemloket

Datum: 15-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

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>.

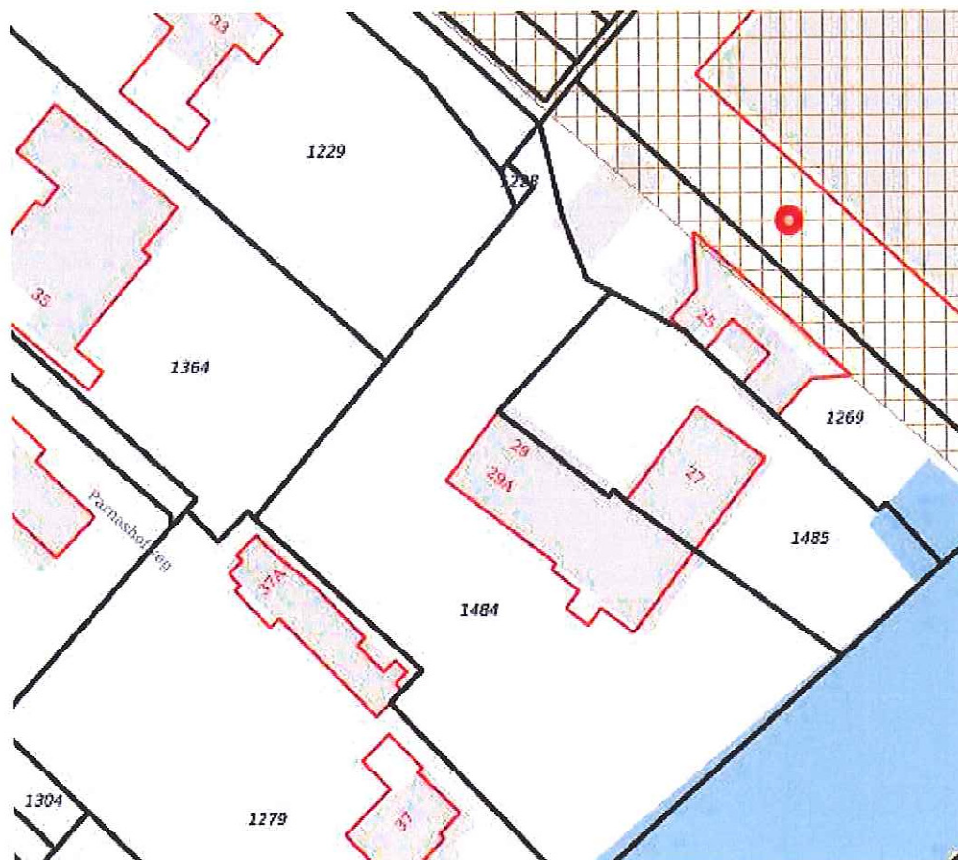


Rapport Bodemloket

ZH054800014

Parnashofweg Leidschendam ZH054800014

Datum: 15-07-2019



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

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:	Parnashofweg Leidschendam ZH054800014
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH054800014
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA191600008
Adres:	Parnashofweg Leidschendam
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren aanvullend NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een aanvullend 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
demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	1973	onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	1973	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	Vander Helm Milieubeheer	20171413	2018-05-02
Verkennd onderzoek NEN 5740	Vander Helm Milieubeheer	20171412	2018-04-26
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.	160618/lvh/sh	2017-06-06
Verkennd onderzoek NEN 5740	Amos Milieutechniek B.V.	154.033.BR.12.ROS	2015-05-01
Historisch onderzoek	Amos Milieutechniek	144.136.BR.12.ROS	2015-03-02

	B.V.		
Indicatief onderzoek	Gemeentewerken Rotterdam	mro/jk	2004-07-08
Oriënterend bodemonderzoek	Q-Consult	-	1989-12-31
Historisch onderzoek	Q-Consult		1989-12-31

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Vervolg op termijn	DGWM/2005/8922	2005-07-14
	DGWM/2005/8922	2005-07-14
	DGWM/2005/8922	2005-07-14
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	10462	1991-01-17

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Omgevingsdienst haaglanden

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>.

MEMO VOOR

Aan Mark Staverman
Afdeling RO
Functie
ZAAK nummer XXXXXX
Van M. van Rijn
Afdeling RO (cluster milieu)
Doorkiesnummer 070-3009555
Datum 05-03-2019
Onderwerp EV, CE en bodemkwaliteit Parnashofweg 27-29 te Leidschendam

doel : Bodem, EV en CE advies voor de ruimtelijke onderbouwing
project : Sloop van het pand Parnashofweg 29 en nieuwbouw
Adres : Parnashofweg 29 (sectie A-1484 en A-1945)
oppervlakte : ca. 3.000 m²

Bestemming : huidig: wonen met tuin
toekomst: wonen met tuin



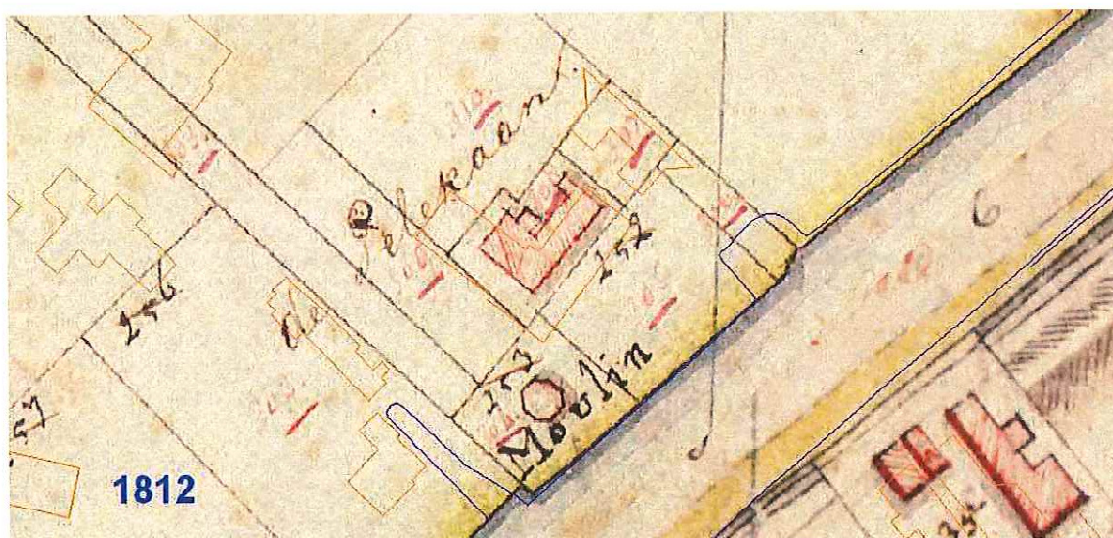
Datum 13 september 2016

Pagina 2/8

BODEMKWALITEIT

Ter plaatse van het plangebied aan de Parnashofweg 27-29 zijn geen milieukundige bodemonderzoeken bekend.

Op onderstaande kaart zijn de onderzochte terreinen met een groene kleur weergegeven.



Datum 13 september 2016

Pagina 3/8

CONCLUSIE:

- Het pand dateert van voor 1945.
- In 1945 en in 1957 waren tussen de woning en de Parnashofweg eenruiters aanwezig.
- Mogelijk in het verleden erfverharding.
- In het verleden geen olietank aanwezig geweest.
- In 1812 was een molen aanwezig alsmede een sloot op de erfgrans met nummer 37a.
- Gezien de ouderdom is een kans aanwezig dat de grond plaatselijk verhoogde gehalten kan bevatten. Een verkennend bodemonderzoek is derhalve noodzakelijk.
- In het kader van de arbo-wet is een verkennend onderzoek conform NEN-5740 ter plaatse van de geplande woning, ligging infrastructuur en ligging K&L verplicht. Met name daar waar graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. Dit onderzoek is nodig om, wanneer nodig, veiligheidsmaatregelen te treffen voor het graven in verontreinigde grond.

EXTERNE VEILIGHEID

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet men rekening houden met verplichte afstandsnormen tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de risicobron (inrichtingen met of vervoer van gevaarlijke stoffen) volgens onderstaande wetten:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
- Besluit externe veiligheid vervoer van gevaarlijke stoffen (staatsblad 2013-465)
- Besluit externe veiligheid transportroutes d.d. 11 november 2013 (staatsblad 2013-465)
- Wet vervoer gevaarlijke stoffen d.d. 1 april 2015
- Regeling Basisnet d.d. 19 maart 2014 (nummer: IENM/BSK-2014/67724)

Tevens is rekening gehouden met:

- Beleid Externe Veiligheid van stadsgewest Haaglanden d.d. februari 2012;
- Beleidsregel GR en Ruimtelijke Ordening van de provincie Zuid-Holland (Provinciaal blad van 14 januari 2015, nr. 168), zie ook:

<http://zuidholland.archiefweb.eu/#search.1519036499504>

Risicovolle objecten zijn o.a.:

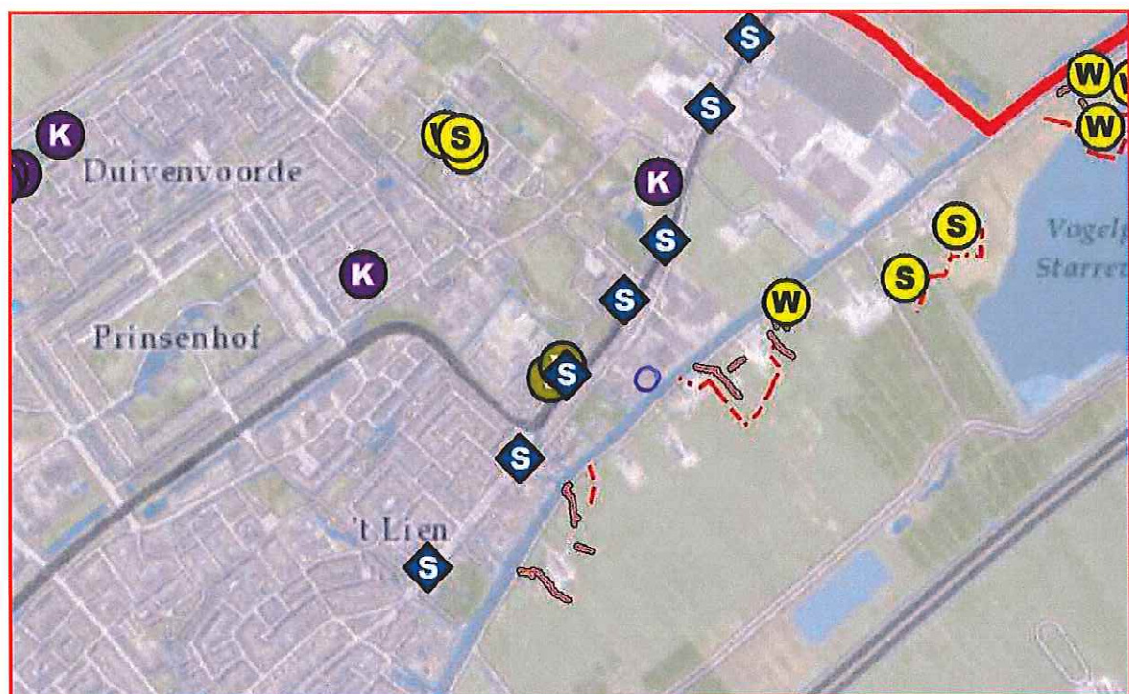
- ondergrondse buisleidingen met transport van aardgas of andere stoffen;
- transport van gevaarlijke stoffen over o.a. rijkswegen en spoorbanen;
- bedrijven vallend onder de Wet Milieubeheer met grootschalige opslag van chemische stoffen;
- grootschalige opslag van chemische stoffen (PGS15);
- LPG-tankstations.

Voor het plangebied is EV niet van belang.

VOORKOMEN EXPLOSIEVEN UIT WO-2

De gemeente heeft in de periode 2013-2015 op basis van dossiers over WO-2 een kaart gemaakt met daarop aangegeven de oorlogshandelingen, bomkraters, loopgraven, stellingen, etc.

Tevens heeft adviesbureau AVG in september 2015 conform de landelijke norm een explosievenonderzoek uitgevoerd.



Feitenkaart, opgesteld door AVH in maart 2015

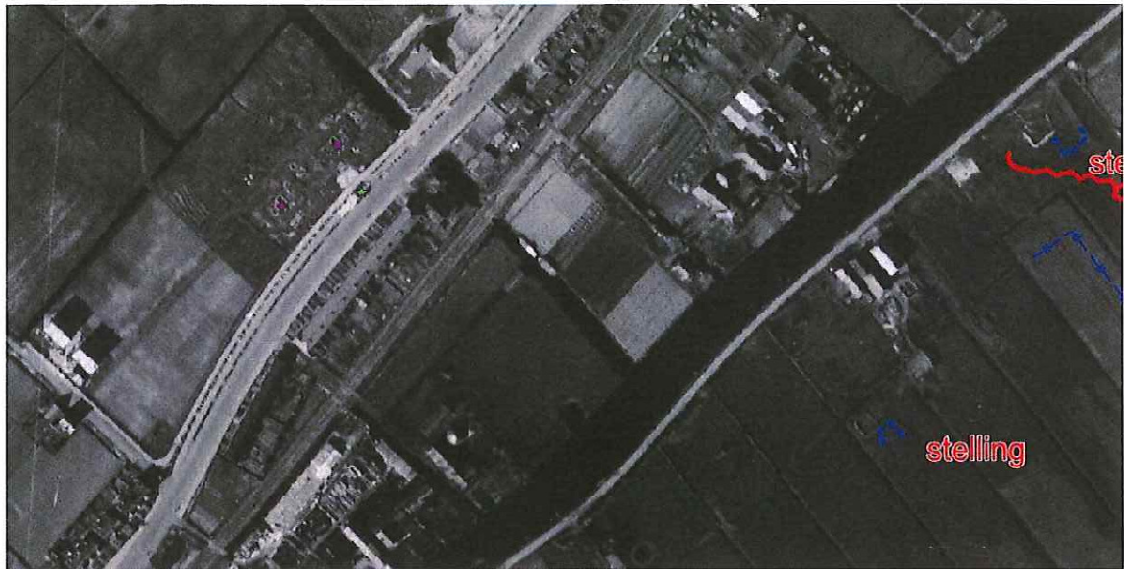
- S = splitterbox
- K = bomkrater groter dan 2 meter doorsnede
- S (geel) = stelling
- W = wapenopstelling

O = locatie

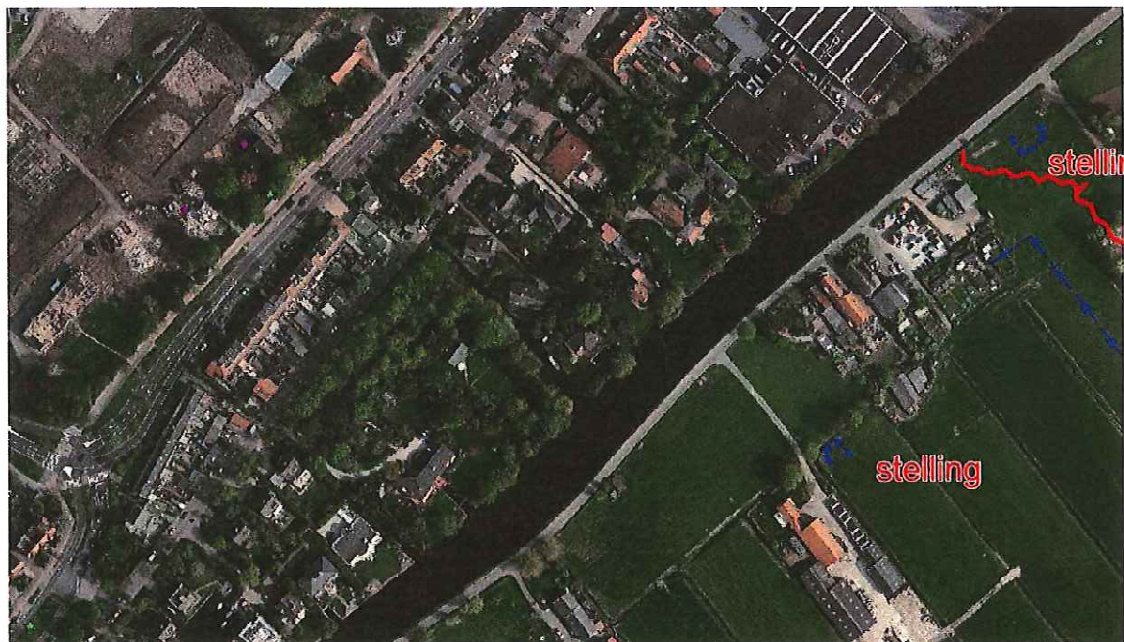
De kans dat in de bodem ter plaatse van het plangebied niet gesprongen conventionele explosieven aanwezig zijn is gering, hoogstens klein kaliber.

Datum 13 september 2016

Pagina 6/8



Luchtfoto uit 1945 (boven) en een luchtfoto uit 2010 (onder) met daarop weergegeven de splitterboxen (groene stip), vernielde panden (roze stip) prikkeldraadversperring (blauwe lijn) en loopgraven (rode lijn)



Historie

Parnashofweg 25 t/m 29a te Leidschendam



Historisch onderzoek uitgevoerd door : M. van Rijn
: Gem. Leidschendam-Voorburg, afd. MRO
Datum : juli 2019

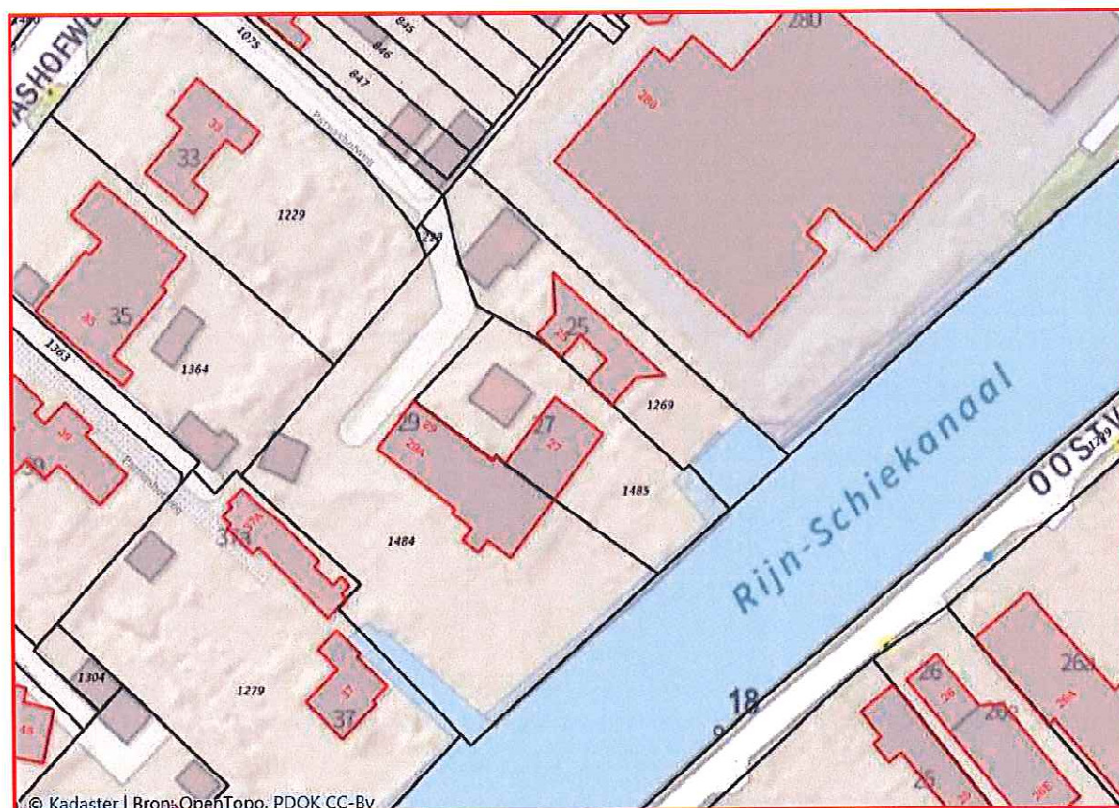
1.1 Terreingegevens

Het te onderzoeken terrein betreft het perceel aan de Parnashofweg 29,29a. De omliggende percelen/panden aan de Parnashofweg 25 en 27 zijn ook in onderhavig onderzoek meegenomen.

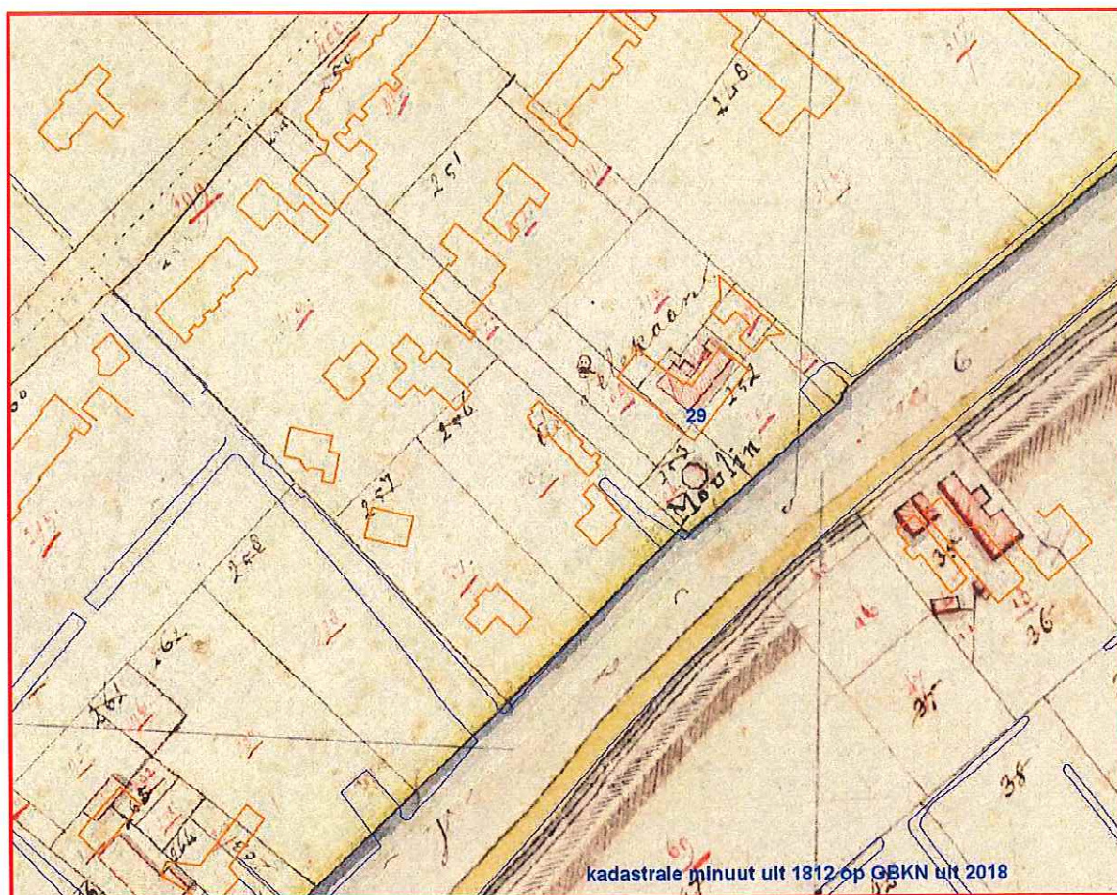
Tabel 1: kadastrale gegevens en omschrijving van het te onderzoeken perceel/percelen anno 2019

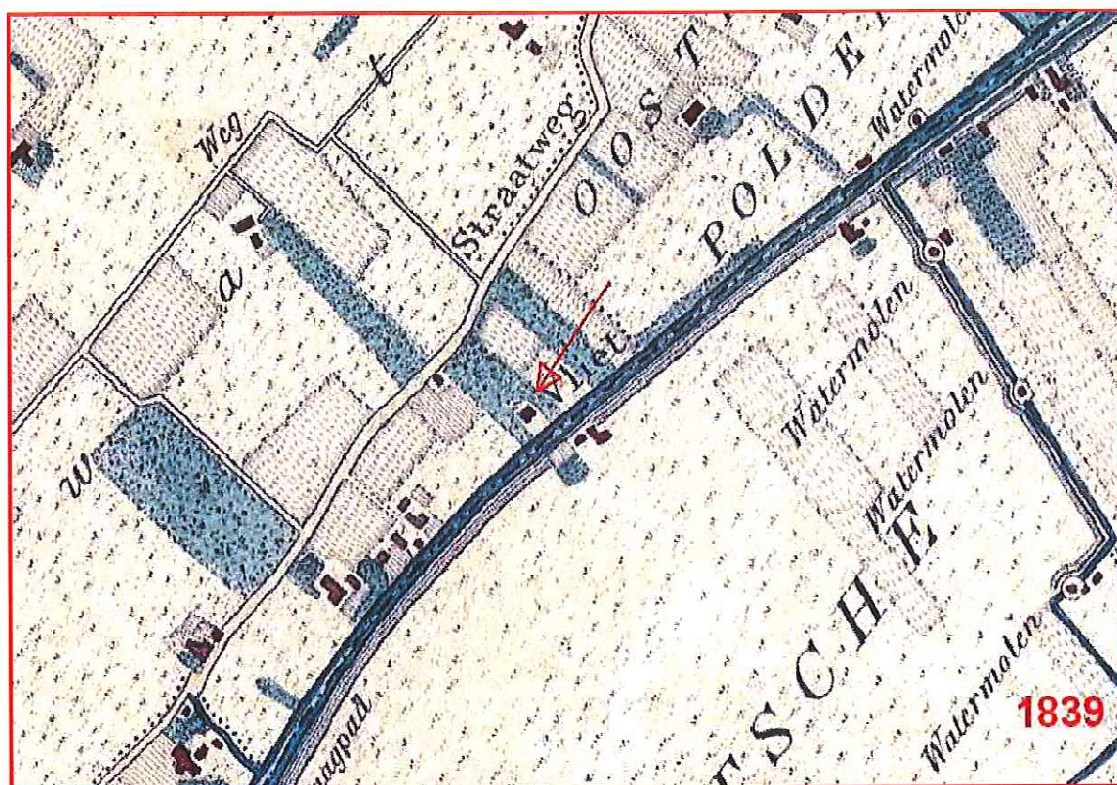
sectie nr.	locatie	omschrijving	oppervlakte
A-1269	Parnashofweg 25	Vrijstaande Woning met schuur en tuin	795 m ²
A-1485	Parnashofweg 27	Vrijstaande woning met schuur en tuin	794 m ²
A-1484	Parnashofweg 29	Vrijstaande woning met schuur en tuin	2.063 m ²
A-1484	Parnashofweg 29a	Bovenwoning	2.063 m ²

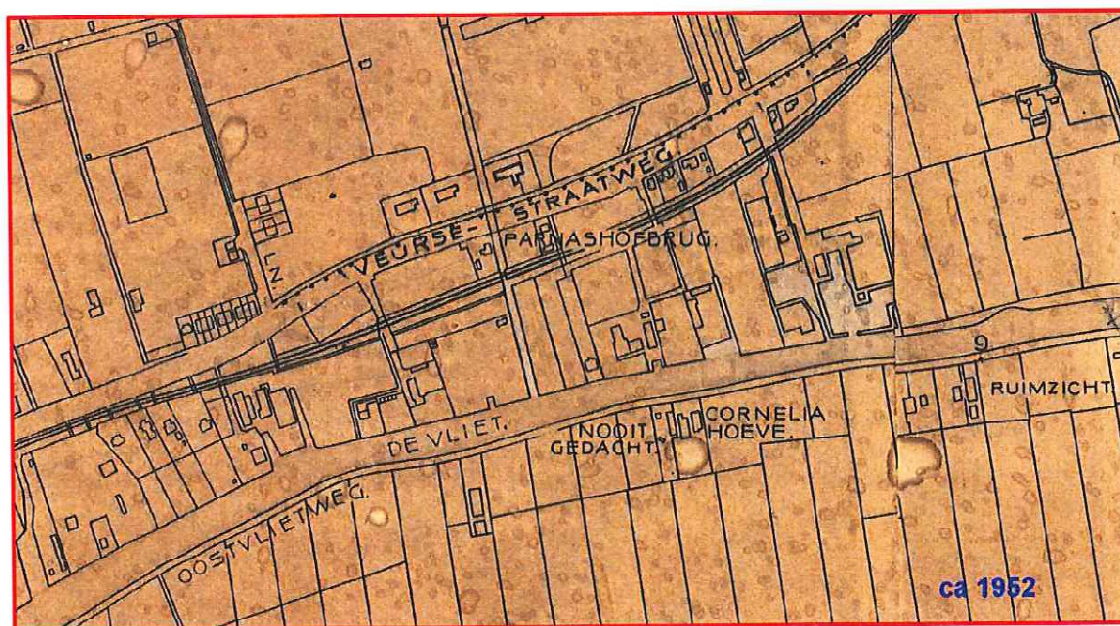
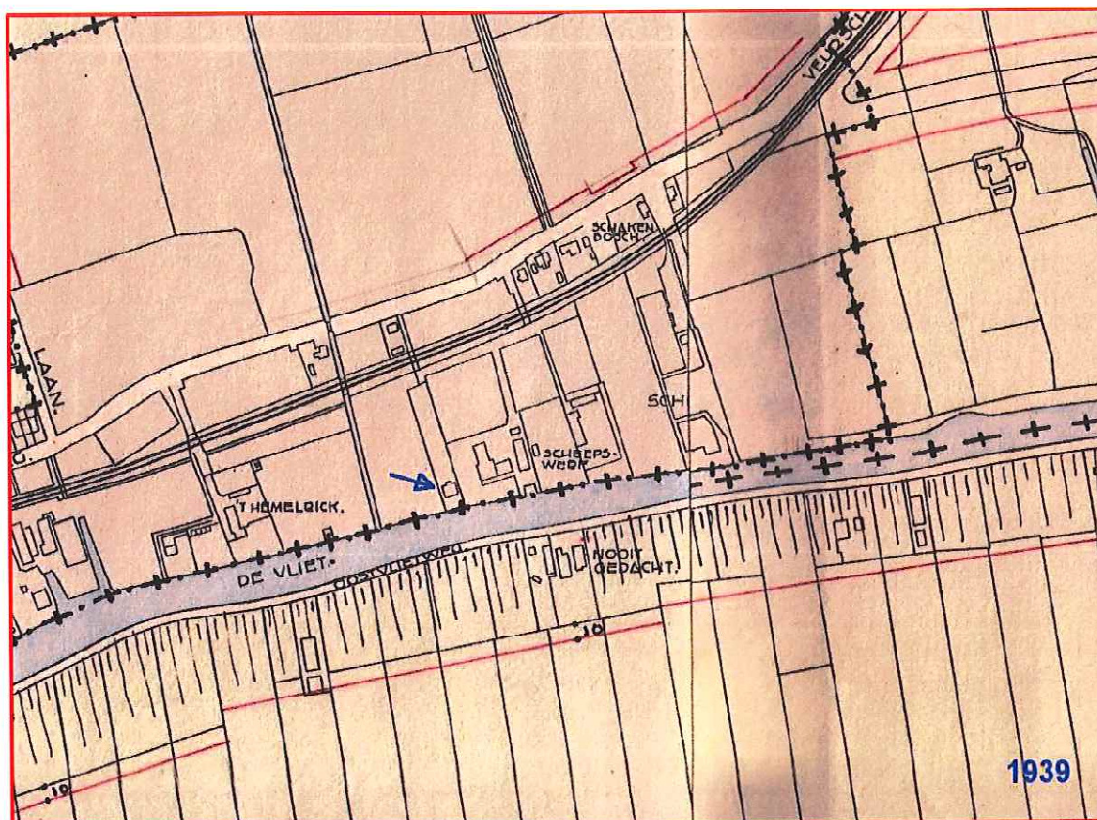
De X/Y coördinaten van het midden van het terrein 88.417 / 456.850.

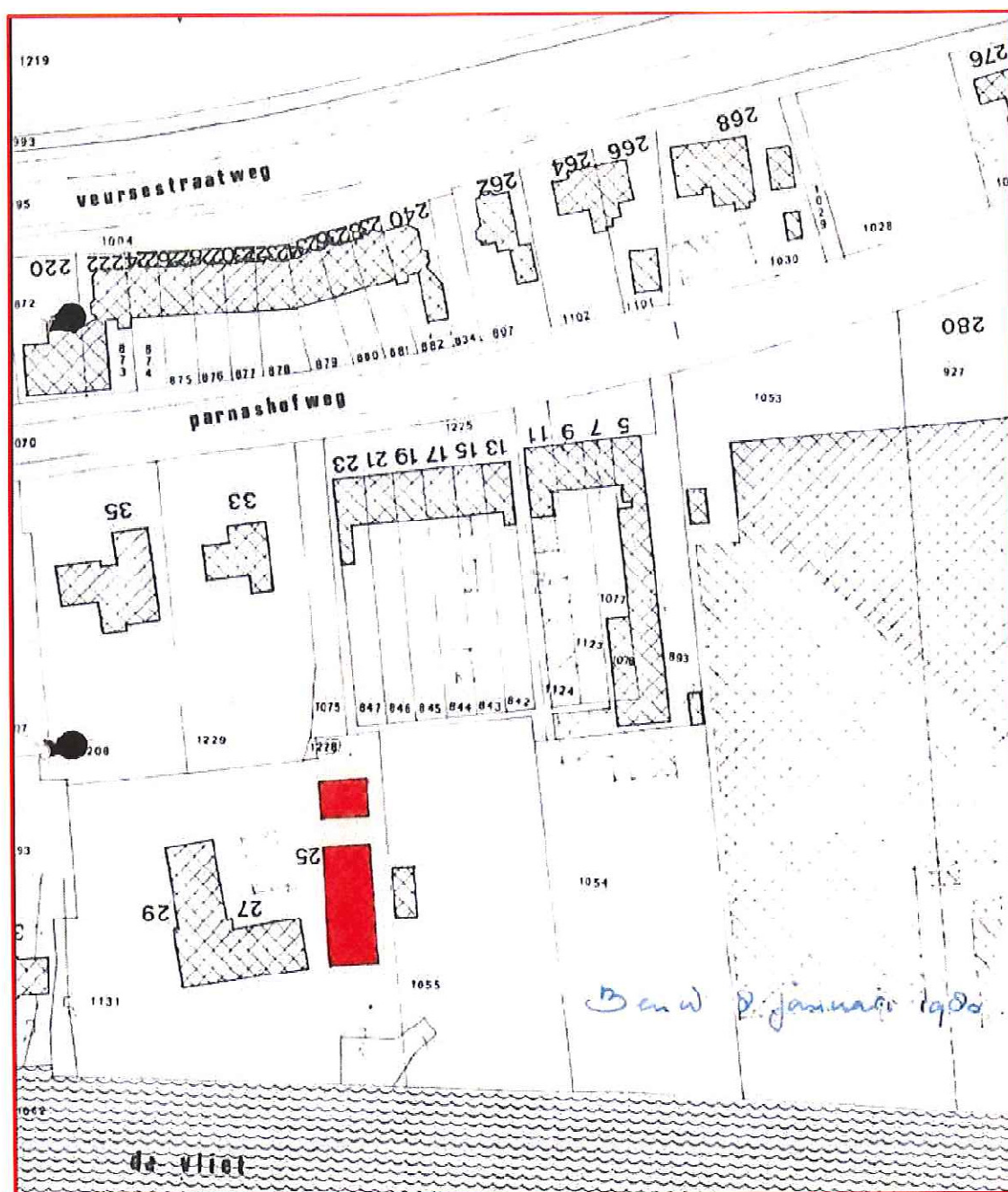


Volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart bevindt zich op het te onderzoeken perceel geen zogenaamd HBB-punt.





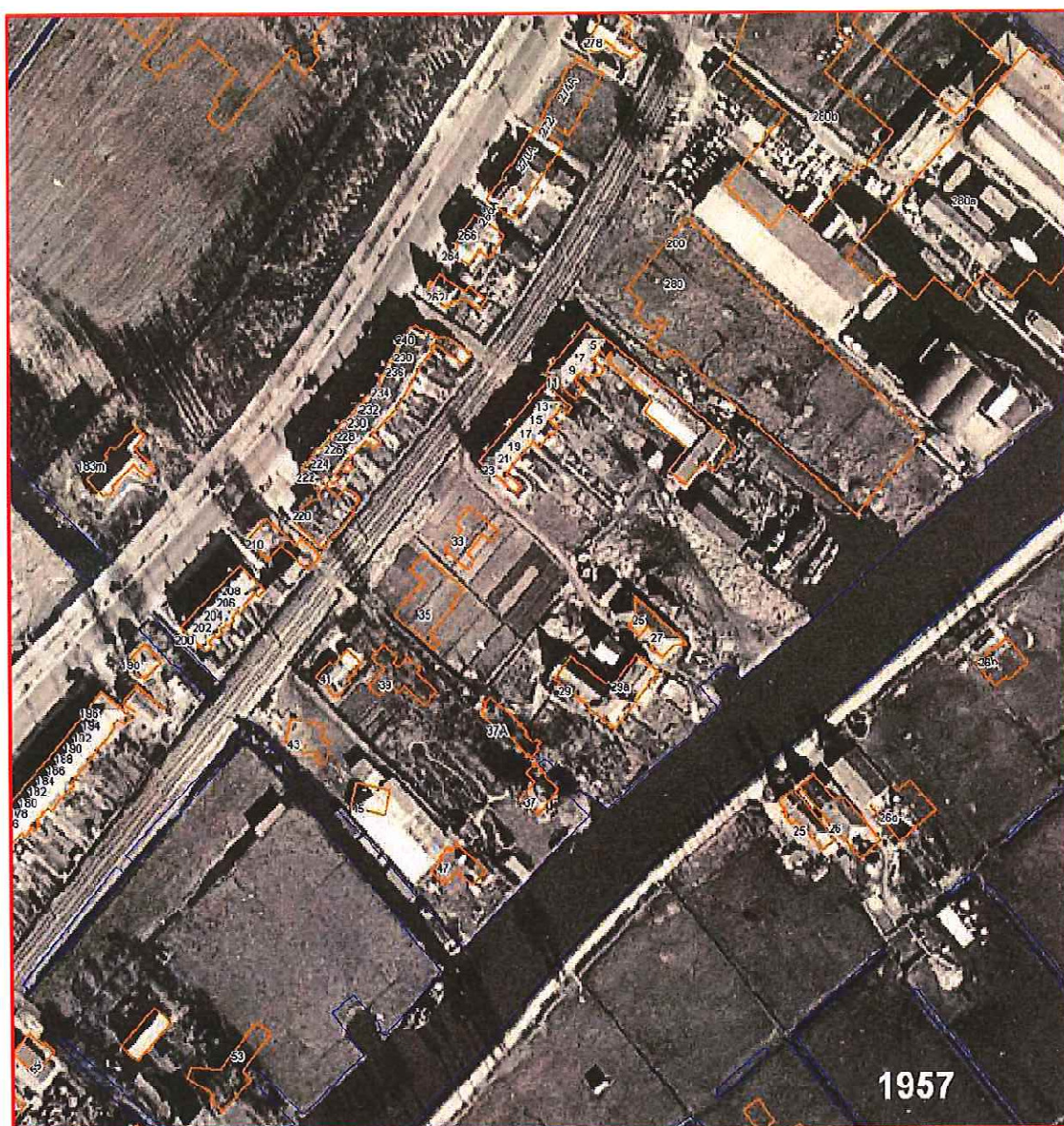




2.2 Luchtfoto's







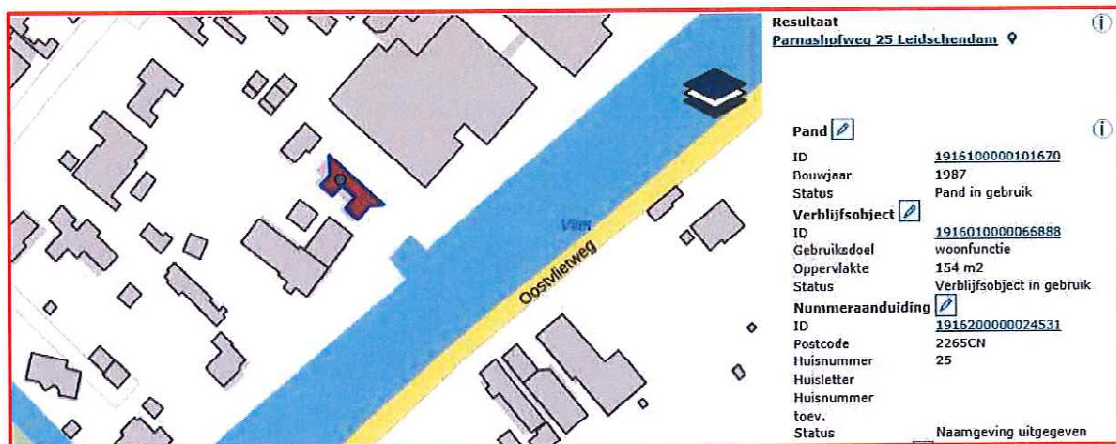






2.3 Bouwvergunningen

Volgens de site: <https://bagviewer.kadaster.nl> is het pand aan de Parnashofweg 25 in 1987, nummer 27 in 1890 en het pand aan Parnashofweg 29-29a in 1835 gebouwd.

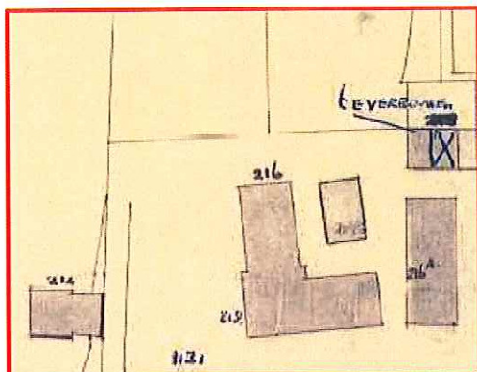


In onderstaand overzicht zijn de bouwvergunningen betreffende het onderzoeksterrein met omschrijvingen weergegeven (voor zover aanwezig in het bouwarchief).

Parnashofweg 25, 27 en 29

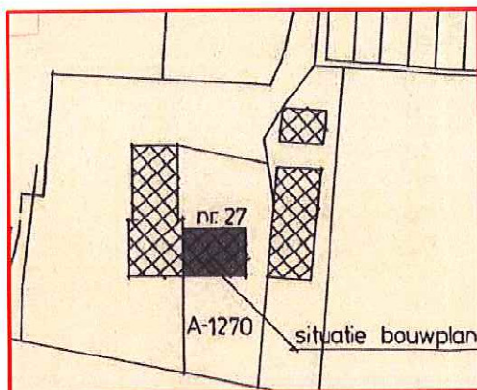
Op **4 juni 1923** is een bouwvergunning verleend aan de heer J.F. van Vliet, Veursche Straatweg te Veur voor het vernieuwen van zijn afgebrande veestal aan de Veursche Straatweg, sectie A-601.

Parnashofweg 27



Op **13 november 1969** is aan mevrouw H.C. van Vliet-van Bohemen (Veursestraatweg 216) een bouwvergunning verleend voor het veranderen van een garage op het perceel aan de Veursestraatweg 216, sectie A-1131.

In de vergunning staat vermeld dat de garage gebruikt mag worden als societeitslokaal/



Op **26 juli 1988** is aan de heer J.F.M. van Vliet (Parnashofweg 27) een bouwvergunning verleend voor het veranderen van de berging tot een keuken op het perceel Parnashofweg 27, sectie B-1270.

Parnashofweg 29

Er zijn geen separate bouwvergunningen inzake het perceel Parnashofweg 29 aanwezig. In het bouwarchief zijn wel bouwvergunningen van 25, 27 en 29 aanwezig van voor 1931 omdat al deze panden toen bij elkaar hoorden en onderdeel vormden van de boerderij Vlietlust.

2.4 Hinderwet- en Milieuvergunningen

Een Excel-bestand van de gemeente is geraadpleegd met gegevens over HW-vergunningen.

In dit Excel-bestand zijn gegevens opgenomen uit:

- opgaven fabrieken en trafieken en fabrieken uit 1816, 1819 en 1843;
- lijst met Hinderwetvergunningen uit Veur en Stompwijk van voor 1939;
- diverse aantekenboekjes met gegevens over HW-vergunningen vanaf 1920 t/m ca. 1980;
- inventarislijsten met gegevens over HW-vergunningen uit de periode 1965 t/m 1982;
- gele en witte kaarten met bedrijfsgegevens en controles uit de periode 1960 t/m 1993;
- verordening motorbrandstofpompen 1950 t/m 1983;

Uit het Excel-bestand blijkt het volgende:

De locaties Parnashofweg 25, 27, 29 komen er niet in voor. Aangenomen wordt dat er nooit een HW-vergunning is verleend of is aangevraagd.

2.5 Gegevens Kamer van Koophandel

Op de website van de Kamer van Koophandel (www.kvk.nl/handelsregister) is informatie nagezocht over huidige en voormalige bedrijven die bij de KvK zijn geregistreerd.

De volgende bedrijven waren/zijn op de te onderzoeken locaties aanwezig:

Lydia Verpleegkundige

Parnashofweg 29

opgeheven

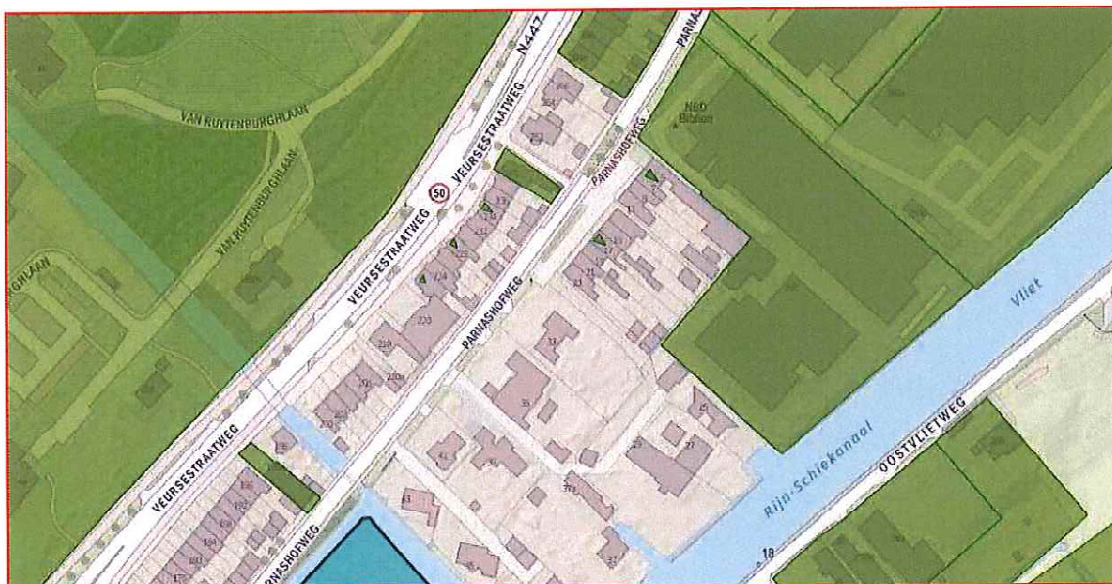
2.6 Ondergrondse HBO-tanks

In het gemeentelijk databestand met gegevens over voormalige en huidige ondergrondse HBO-tanks komt de te onderzoeken locatie niet op voor.

Door de gemeente wordt aangenomen dat er geen ondergrondse HBO-tank aanwezig is.

2.7 Bodemonderzoeksgegevens, gegevens uit BIS

Op onderstaande kaart (screendump van het gemeentelijk GIS met bodemgegevens) staan de onderzochte locaties weergegeven.



Ter plaatse van het plangebied aan de Parnashofweg 27-29 zijn geen milieukundige bodemonderzoeken bekend.

Op het naastgelegen perceel aan Veursestraatweg 280 zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn niet representatief voor het onderhavige plangebied.

2.8 Voormalige sloten

Ter plaatse van het plangebied zijn geen voormalige sloten bekend. Aangenomen wordt dat diverse lijnen op de kadastrale minuut sloten zijn.

De klasse van de toe te passen partij moet hetzelfde of schoner zijn als de ontvangende landbodem.

Een schematisch overzicht voor het toepassen van grond is in onderstaand figuur weergegeven.

Ontvangende bodem	Kwaliteitsklasse	Achtergrond waarde (AW)			Wonen (W)			Industrie (I)		
	Functieklasse	A	W	I	A	W	I	A	W	I
Partij toepasbaar?		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Partij	Klasse									
	Achtergrond waarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wonen	-	-	-	-	+	+	-	+	+
	Industrie	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Schema grond toepasbaar in ontvangende landbodem

2.10 Bodem overige zaken

Het perceel bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Volgens kaartmateriaal van het Hoogheemraadschap heerst er infiltratie, dat wil zeggen dat er een neerwaartse grondwaterstroming aanwezig is. Er is hierbij geen rekening gehouden dat op diverse plaatsen binnen de gemeente de grondwaterstand d.m.v. bemaling kunstmatig laag wordt gehouden, met name in (oude) polders.

Provinciale gegevens

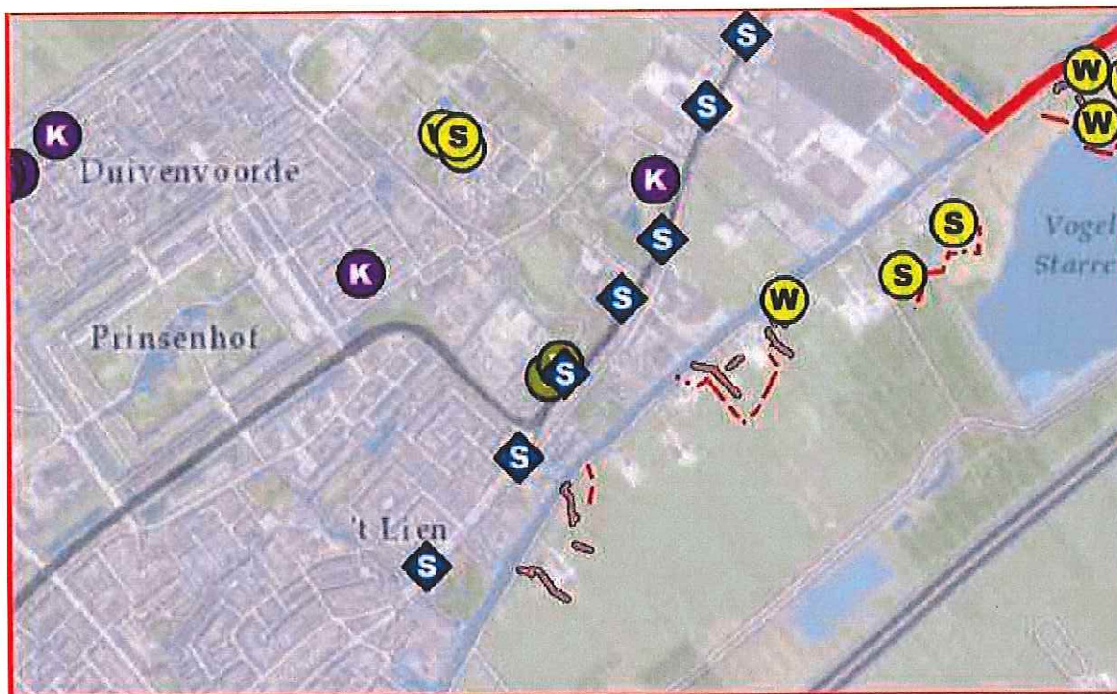
Volgens de site www.bodemloket.nl is geen informatie over het te onderzoeken perceel en/of directe omgeving aanwezig, anders dan in onderhavig rapport is opgenomen.

3.0 MOGELIJKE EXPLOSIEVEN UIT WO-2

De gemeente heeft in de periode 2013-2015 op basis van dossiers over WO-2 een kaart gemaakt met daarop aangegeven de oorlogshandelingen, bomkraters, loopgraven, stellingen, etc.

Tevens heeft adviesbureau AVG in september 2015 een explosievenonderzoek uitgevoerd.

De kans dat in de bodem ter plaatse van het plangebied niet gesprongen conventionele explosieven aanwezig zijn is gering, hoogstens klein kaliber munitie.



Feitenkaart, opgesteld door AVG in maart 2015

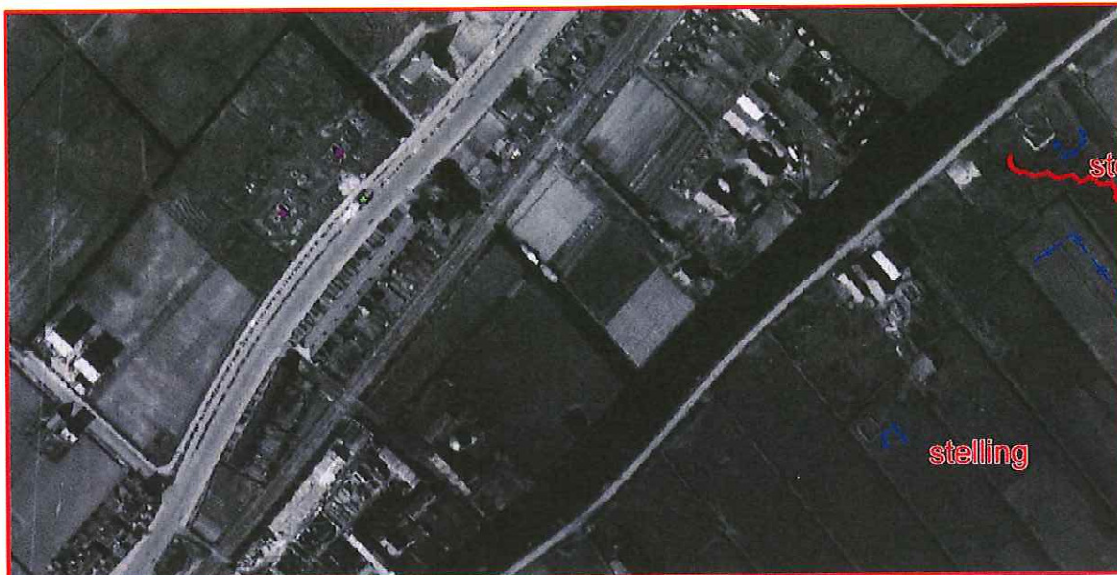
- S = splitterbox
- B = bunker
- S = stelling
- W = wapenopstelling
- K = bomkrater groter dan 2 meter doorsnede
- S (groen) = schuilplaats

raadpleeg ook

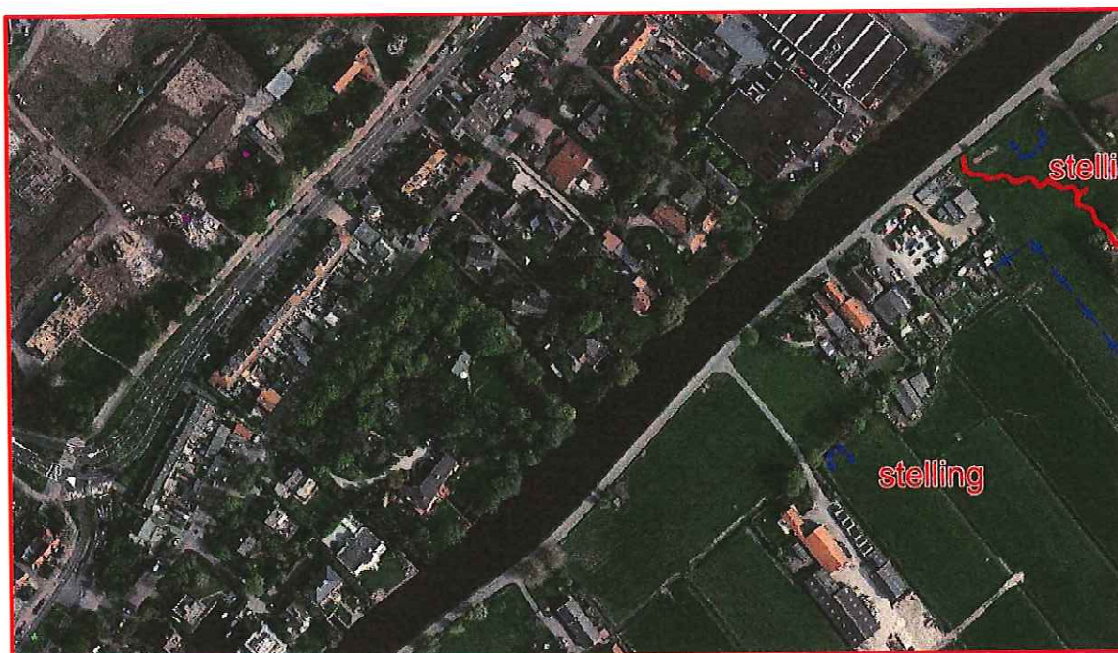
<http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

<https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/indicatieve-kaart-militair-erfgoed-ikme>

<http://www.ikme.nl/>



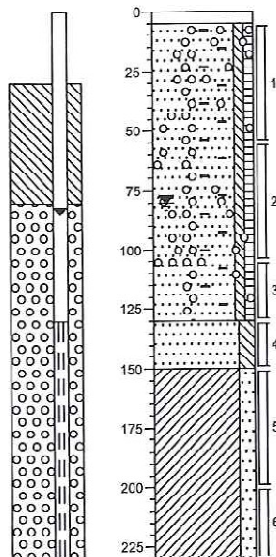
Luchtfoto uit 1945 (boven) en een luchtfoto uit 2010 (onder) met daarop weergegeven de splitterboxen (groene stip), vernielde panden (roze stip) prikkeldraadversperring (blauwe lijn) en loopgraven (rode lijn)



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



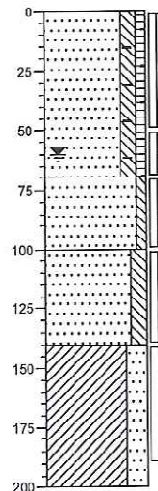
Grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, zwak veenhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 2



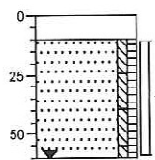
Gras, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

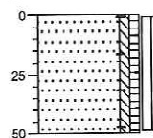
Boring: 3



Klinker, Edelmanboor

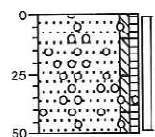
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 4



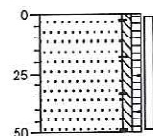
Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 5



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 6



Gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie

Parnashofweg 29/29A te Leidschendam

Projectnummer:

152851 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

C. A. M. van Vliet

Parnashofweg 29/29A

2265 CN Leidschendam

Tel: 0643847460

Contactpersoon: dhr. C. A. M. van Vliet

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

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



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

Bijlage 5

Analyserapport grond

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 152851-Parnashofweg 29-29A te Lidschendam
Ons kenmerk : Project 921999
Validatieref. : 921999_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VEJI-NEQT-PJIS-TANP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 olicchromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 augustus 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 921999
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Loidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6040829 = MM.1.1 (5-55) 2 (0-50) 3 (10-60) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)

6040830 = MM1.2.1 (55-105) 1 (105-130)

6040831 = MM2.2.1 (150-200) 2 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/07/2019	31/07/2019	31/07/2019
Ontvangstdatum opdracht :	31/07/2019	31/07/2019	31/07/2019
Startdatum :	31/07/2019	31/07/2019	31/07/2019
Monstercode :	6040829	6040830	6040831
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof %	84,0	81,6	67,4
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	4,3	1,3	6,4
S lutumgehalte (plpetmethode) % (m/m ds)	1,5	< 1	9,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds	45	< 20	24
S cadmium (Cd) mg/kg ds	0,23	< 0,20	0,29
S kobalt (Co) mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu) mg/kg ds	14	< 5,0	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds	0,23	< 0,05	0,14
S lood (Pb) mg/kg ds	150	< 10	230
S molybdeen (Mo) mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds	6	< 4	6
S zink (Zn) mg/kg ds	87	< 20	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	< 35	230
--	------	------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen mg/kg ds	0,16	< 0,05	0,21
S anthracen mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,14
S fluoranteen mg/kg ds	0,32	0,07	0,27
S benzo(a)antraceen mg/kg ds	0,10	< 0,05	0,14
S chryseen mg/kg ds	0,20	0,05	0,19
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,13
S benzo(a)pyreen mg/kg ds	0,15	< 0,05	0,17
S benzo(ghi)perylene mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds	0,11	< 0,05	0,15
S som PAK (10) mg/kg ds	1,4	0,40	1,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180 mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L 086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VEJI-NEQT-PJIS-TANP

Ref.: 921999_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 921999
Project omschrijving	: 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)**

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

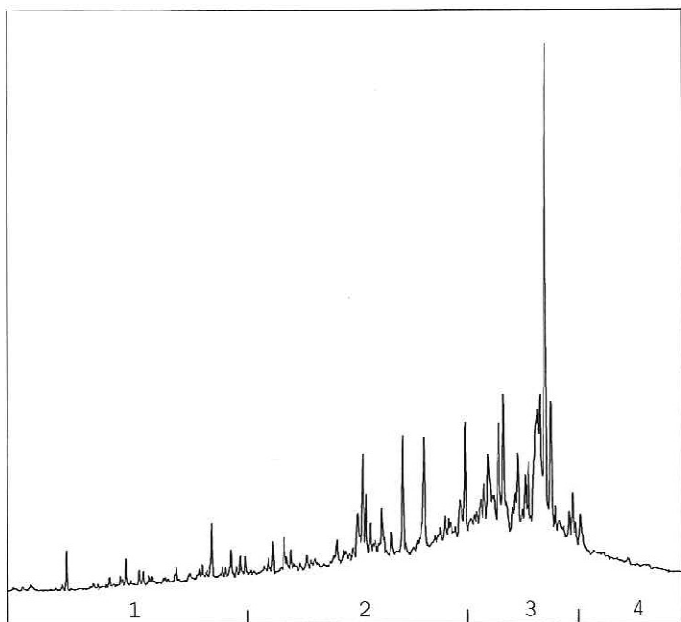
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6040831
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
Uw referentie : MM2.2 1 (150-200) 2 (140-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: VEJI-NEQT-PJIS-TANP

Ref.: 921999_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 921999
 Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6040829	MM.1 1 (5-55) 2 (0-50) 3 (10-60) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)	1	0.05-0.55	3327705AA
		2	0-0.5	3327720AA
		3	0.1-0.6	3327718AA
		4	0-0.5	3327712AA
		5	0-0.5	3327714AA
		6	0-0.5	3327709AA
6040830	MM1.2 1 (55-105) 1 (105-130)	1	0.55-1.05	3327668AA
		1	1.05-1.3	3327675AA
6040831	MM2.2 1 (150-200) 2 (140-190)	1	1.5-2	3327716AA
		2	1.4-1.9	3327717AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 921999
Project omschrijving : 152851-Pamashofweg 29-29A te Leidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden In Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L036 van Eurofins Omegam BV.

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

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 152851-Pamashofweg 29-29A te Leidschendam
Ons kenmerk : Project 924657
Validatieref. : 924657 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YRON-EYBE-EJJW-SIQS
Bijlage(n) : 2 label(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 augustus 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL0139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 924657
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Loidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties

6047104 = 1.5 1 (150-200)

6047105 = 2.5 2 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/07/2019	31/07/2019
Ontvangstdatum opdracht	:	07/08/2019	07/08/2019
Startdatum	:	07/08/2019	07/08/2019
Monstercode	:	6047104	6047105
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,0	68,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,7	3,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,7	2,5

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	23	80
-------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 924657
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 924657
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6047104	1.5 1 (150-200)	1	1.5-2	3327716AA
6047105	2.5 2 (140-190)	2	1.4-1.9	3327717AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 924657
Project omschrijving : 152851-Parnashofweg 29-29A te Leidschendam
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Ons kenmerk : Project 935979
Validatieref. : 935979_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BCRJ-IJOW-EGCA-AHNJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 6 september 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935979
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milleutechniek B.V.

Monsterreferenties

6073799 = MM1.2 1 (55-105) 1 (105-130) 1 (130-150) 2 (50-70) 2 (70-100) 2 (100-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/07/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2019
 Startdatum : 05/09/2019
 Monstercode : 6073799
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	28
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	62
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	75

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S tenantreen	mg/kg ds	0,07
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,17
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06
S chryseen	mg/kg ds	0,09
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,68

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BCRJ-IJOW-EGCA-AHNJ

Ref.: 935979_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	935979
Project omschrijving	:	152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever	:	Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 935979
Project omschrijving	: 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie	: MM1.2 1 (55-105) 1 (105-130) 1 (130-150) 2 (50-70) 2 (70-100) 2 (100-140)
Monstercode	: 6073799

Opmerking(en) by analyse(s):

- | | |
|------------------------------------|--|
| Minerale olie (florisil clean-up): | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| Organische stof (gec. voor lutum): | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| PAKs: | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |
| PCBs: | - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen. |

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 935979
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6073799	MM1.2 1 (55-105) 1 (105-130) 1 (130-150) 2 (50-70) 2 (70-100) 2 (100-140)	1	0.55-1.05	3327668AA
		1	1.05-1.3	3327675AA
		1	1.3-1.5	3327711AA
		2	0.5-0.7	3327715AA
		2	0.7-1	3327710AA
		2	1-1.4	3327719AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 935979
Project omschrijving	: 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Ons kenmerk : Project 926387
Validatierel. : 926387_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZOYZ-JHVF-SWLH-FFSS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 augustus 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 926387
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6051266 = 1A 1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 13/08/2019
 Startdatum : 13/08/2019
 Monstercode : 6051266
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	220
S cadmium (Cd)	µg/l	0,48
S kobalt (Co)	µg/l	4,2
S koper (Cu)	µg/l	30
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	180
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	14
S zink (Zn)	µg/l	370

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ZQYZ-JHVF-SWLH-FFSS

Ref.: 926387_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 926387
Project omschrijving	: 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 926387
Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6051266	1A 1 (130-230)	1	1.3-2.3	0322242YA
		1	1.3-2.3	0226256MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 926387
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. mevrouw E.R. Beekman Msc.
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Ons kenmerk : Project 932742
Validatieref. : 932742_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IIKP-TUUX-CYPQ-JMRW
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPA NL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932742
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Monsterreferenties
 6066074 = 1Aher 1 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/08/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 29/08/2019
 Startdatum : 29/08/2019
 Monstercode : 6066074
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	8,7
S zink (Zn)	µg/l	< 10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 932742
 Project omschrijving : 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
 Opdrachtgever : Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6066074	1Aher 1 (130-230)	1	1.3-2.3	0250952MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 932742
Project omschrijving	: 152851-Leidschendam Parnashofweg 29-29A
Opdrachtgever	: Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2

Bijlage 7

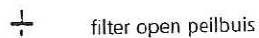
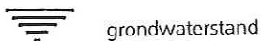
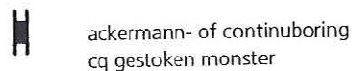
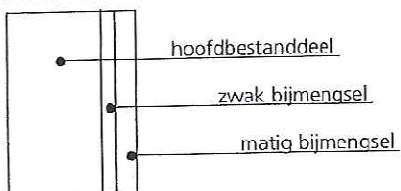
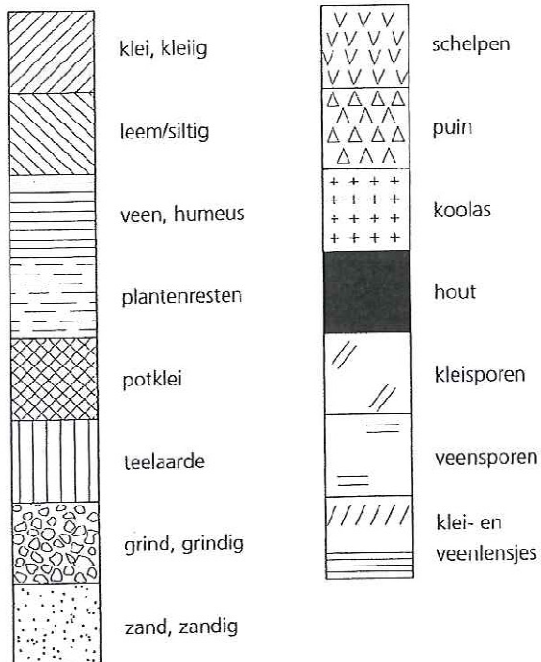
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT



peilbuis

blinde buis

casing

grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

geur

- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

SITUATIETEKENING

sonderingen

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

boringen - peilbuizen

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

diversen

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

VERKLARENDE WOORDENLIJST

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

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