

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Dokter van Zeelandstraat (ong) te Leidschendam

Kenmerk rapport: 20151134/rap01
Status rapport: Versie 2
Datum rapport: 3 februari 2016

Auteur:
Projectleider:
Kwaliteitscontrole:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Opdrachtgever:

Rijksvastgoedbedrijf
Directie Transacties en Ontwikkeling
Afdeling Verkoop en Ingebruikgeving
[REDACTED]
Postbus 16700
2500 BS Den Haag

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Voorgaand bodemonderzoek ODH	2
2.3 Voorgaand bodemonderzoek gemeente Leidschendam-Voorburg	3
2.4 Opslagtanks	4
2.5 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen	5
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.7 Bodemloket	7
2.8 Bodemkwaliteitskaart	7
2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven (NGE)	7
2.10 Asbest	8
2.11 Locatie-inspectie	8
2.12 Conclusie vooronderzoek	8
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	9
3.1 Onderzoekshypothese	9
3.2 Onderzoeksstrategie	9
4 VELDONDERZOEK	10
4.1 Uitvoering	10
4.2 Resultaten	10
5 LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1 Uitvoering	12
5.1.1 Grond	12
5.1.2 Grondwater	12
5.1.3 Asbest	12
5.2 Resultaten	13
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	14
6.1 Toetsingskader	14
6.2 Overschrijdingstabellen	14
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	15
6.3.1 Grond	15
6.3.2 Grondwater	15
6.3.3 Asbest	15
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	17

TABELLEN

Tabel 1.	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	9
Tabel 2.	Bodemopbouw	10
Tabel 3.	Visuele afwijkingen aan grondlagen	10
Tabel 4.	Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater	11
Tabel 5.	Analyseprogramma grond	12
Tabel 6.	Analyseprogramma grondwater	12
Tabel 7.	Analyseprogramma asbest (indicatief)	12
Tabel 8.	Toetsing grond	14
Tabel 9.	Toetsing grondwater	15
Tabel 10.	Analyseresultaten asbest	15

FIGUREN

Figuur 1.	Model Geologie	6
Figuur 2.	Model Geohydrologie	6

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekening onderzoek en -foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen
Bijlage 7.	Kwalibo-erkenningen



1 INLEIDING

In opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf is door ATKB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dokter van Zeelandstraat (ong) te Leidschendam. In bijlage 1 zijn de kadastrale kenmerken en gegevens van de locatie opgenomen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is het geschikt maken van het terrein voor de toekomstige woonbestemming.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5725.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk archief bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk archief vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk archief (brandstof-)opslagtanks;
- Geowetenschappelijke gegevens;
- Internet (verschillende bronnen).

2.1 Locatiegegevens

- Adres : Dr. van Zeelandstraat (ong) te Leidschendam
- Kadastrale aanduiding : Gemeente Veur, sectie B, nummer 10384, 10385 en 10386 (ged)
- Oppervlakte : 2.760 m² (120 x 23 meter)
- Aard maaiveld : Deels verhard, deels onverhard
- Huidige inrichting : Braakliggend (hoogstaand gras/bomen)
- Toekomstige inrichting : Woningen
- Omgeving : Kantoorpanden met parkeerplaatsen en wonen met tuin

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam. Ter plaatse van het onverharde deel heeft tot 2009 (zie par. 2.5) een kantoorflat met een parkeerkelder bestaan. Het overige deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers. Dit terreindeel heeft in verleden gefungeerd als parkeerplaats en sportveld.

Centraal op de onderhavige locatie staan enkele zeecontainers, welke gestald zijn op klinkers. De functie van de zeecontainers en de inhoud is niet bekend. De locatie wordt aan alle zijden begrensd door bomen en/of struiken en is afgezet met een bouwhek. Aan de oost-, zuid- en westzijde zijn tevens kavelsloten aanwezig.

De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit een (leegstaand) kantoorpand aan de noordzijde van de Dr. van Zeelandstraat, een kantoorpand met parkeerplaatsen ten zuiden van de locatie (AIVD) en woningen met tuin ten oosten van de locatie. Ten westen van de locatie is de doorgaande geasfalteerde weg Oude Trambaan gelegen.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek ODH

In het archief van Omgevingsdienst Haaglanden zijn de volgende onderzoeken/dossiers ingezien.

Dossier ZH191600029: Groenstrook De Bolder / Van Zeelandstraat / Plaspoelkade ongenummerd te Leidschendam

- “Milieukundige inventarisatie centrumplan Leidschendam”, Fugro Ingenieursbureau, rapportnummer Fugro 87030045/02, d.d. 2 mei 2003;
- “Indicatief en nader milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van het centrumplan te Leidschendam, Fugro Ingenieursbureau, kenmerk: 87030117/87030200, d.d. 22 januari 2004;
- “Indicatieve bouwstoffenkeuringen in het kader van de centrumplanontwikkeling te Leidschendam”, Fugro Ingenieursbureau, kenmerk: 8704-0016-000, d.d. 5 april 2004;
- “Grondrapport volgens BRL9308 Plaspoelkade ong. te Leidschendam”, UDM adviesbureau, kenmerk: 0505593_1, d.d. 18 februari 2005;
- “Verkennd milieukundig bodemonderzoek in het kader centrumplanontwikkeling aan de Plaspoelstraat 23-141 te Leidschendam”, UDM adviesbureau, kenmerk: 05-05-240, d.d. 21 september 2005;
- “Diverse milieukundige werkzaamheden in verband met de bodemverontreiniging aan de Bolder te Leidschendam, UDM Adviesbureau, kenmerk: udm/06-05-0128, d.d. 30 maart 2006;

- “Verslag milieukundige werkzaamheden op een terrein aan de Bolder te Leidschendam”, UDM adviesbureau, kenmerk: 06-05-0128.EVA01, d.d. 17 mei 2006;
- “Melding BUS-sanering aan De Bolder te Leidschendam”, UDM west BV, kenmerk: udm/06-05-0128, d.d. 3 mei 2006;
- “Saneringsplan voor een geval van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond aan de Bolder te Leidschendam”, UDM adviesbureau, kenmerk: 06-05-0335.SP01, d.d. 9 juni 2006;
- “Evaluatieverslag bodemsanering voor een geval van bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond aan de Bolder te Leidschendam”, UDM adviesbureau, kenmerk: 06-05-0661, d.d. 23 januari 2007;
- “Beschikking evaluatieverslag Groenstrook De Bolder/Van Zeelandstraat/Plaspoelkade (ongenummerd) te Leidschendam”, Provincie Zuid Holland, kenmerk: DGWM/2007/1773, d.d. 13 maart 2007.

In het kader van het centrumplan Leidschendam is het terrein gelegen tussen de straten De Bolder, Van Zeelandstraat en Plaspoelkade een polderberging gepland. Uit de bovenstaande onderzoeken is gebleken dat op de locatie sprake is van circa 500 m² sterk verontreinigde grond met zware metalen en PAK. Het verontreinigd bodemtraject was gelegen tussen de 0,6 en 1,3 m-mv, derhalve is op de locatie circa 350 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig. Op deze locatie is daarom sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond. Als terugsaneerwaarde is de streefwaarde gehanteerd. De sterk verontreinigde grond is van 12 t/m 14 december 2006 van de locatie verwijderd. Uit de beschikking van 13 maart 2007 blijkt dat de terugsaneerwaarde is behaald.

Het overige onderzochte gebied in bovenstaande onderzoeken is niet gelegen op of binnen een straal van 25 m. rondom de onderhavige onderzoekslocatie.

Dossier ZH054800046: Dr. Reyerstraat 12 te Leidschendam

In dit dossier is geen specifiek bodemonderzoek aanwezig. Wel is enige correspondentie aanwezig naar aanleiding van aangetroffen olieverontreiniging.

- “Meldingformulier Bodemverontreiniging Dr. Reyerstraat 12 te Leidschendam”, Rijksgebouwendienst, kenmerk: 11.21.91 0976, d.d. 21 maart 1991;
- “Olieverontreiniging Dr. Reijersstraat 10-12”, Gemeentewerken en Grondbedrijf Leidschendam, kenmerk: 91.6073, d.d. 6 juni 1991.

Uit het formulier blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als utiliteitsbouw (scholen, kantoren), wat tevens de toekomstige bestemming is. Op het moment van schrijven was de locatie braakliggend. Op de locatie is sprake van twee olietanks. Uit het schrijven van de gemeente Leidschendam van 6 juni 1991 blijkt dat beide tanks tot verontreiniging van de grond en het grondwater met olie hebben geleid. De vastgestelde gehalten overschrijden de B-waarde. Geadviseerd wordt de olieverontreiniging uit te karteren en te saneren. De resultaten van de sanering dienen in een evaluatierapport te worden vastgelegd.

Uit het bijgevoegde kaartmateriaal (zie bijlage 2) blijkt dat de beide tanks niet ter plaatse van de onderhavige locatie hebben gelegen.

2.3 Voorgaand bodemonderzoek gemeente Leidschendam-Voorburg

De onderhavige locatie is gelegen in de (voormalige) Plaspoelpolder te Leidschendam. Van dit gebied is door de gemeente Leidschendam-Voorburg een historisch onderzoek uitgevoerd, waarvan de relevante onderdelen zijn bijgevoegd in bijlage 2. In deze paragraaf wordt de informatie vermeld welke relevant is voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek.

Opgemerkt wordt dat op basis van de historische informatie van de gemeente en de bodeminformatie afkomstig van de ODH kan worden geconcludeerd dat de onderhavige onderzoekslocatie geen onderdeel uitmaakt van een grootschalige mobiele verontreiniging.

Terrein ten zuiden van Dr. Reijersstraat 8

In verband met de voorgenomen bouw van een unitschool op een terrein ten zuiden van het kantoorpand aan de Dr. van Reijersstraat (momenteel parkeerplaatsen en een basketbalveld) is door Oranjewoud in januari 1995 een historisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de bodem onverdacht is. Het betreft een redelijk summier onderzoekje zonder bijlagen. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 2.

Het pand Dr. Reijersstraat 8 heeft gestaan op onderhavige onderzoekslocatie op perceel 10384. Het vermelde historisch onderzoek uit 1995 is eveneens uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie ter plaatse van de percelen 10384 en 10386.

Dr. van der Stamstraat 1-3 (AIVD-gebouw)

In juli 1991 is door Fugro een olieverontreiniging op een terrein gelegen aan de Oude Trambaan nader uitgekarteerd. De aanleiding was het aantreffen van een olieverontreiniging, zoals beschreven in paragraaf 2.2 (Dr. Reijerstraat 12). De verontreiniging is gerelateerd aan een verwijderde olietank. In de grond en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Een saneringsnoodzaak is er niet.

In april 1993 is door Tukkers een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een te graven gracht rondom het gebouw van het ministerie van Binnenlandse zaken aan de Dr. van de Stamstraat 1-3 (voormalig adres betreft Dokter Reijerstraat 12, zie par. 2.2) te Leidschendam. Plaatselijk zijn in de bodem van 0,0 tot 2,0 m-mv lichte verontreinigingen met zware metalen vastgesteld. Ter plaatse van een boring is een matige verontreiniging met koper en lood aanwezig. Het grondwater is niet onderzocht. De vrijkomende grond kan onder bepaalde voorwaarden worden hergebruikt.

Dr. van Zeelandstraat 1 (Billiton)

Vanaf 1980 bevindt zich ter plaatse van Doctor Zeelandstraat 1 een kantoorpand (Billitongebouw) waar o.a. Shell in is gevestigd. De bodemkwaliteit ter plaatse van de Dr. van Zeelandstraat 1 is niet bekend. De bodemkwaliteit van de omgeving is wel bekend (licht verontreinigd met zware metalen). Op basis van de historische gegevens is het perceel Dr. van Zeelandstraat 1 ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen.

In 2006 is ten zuiden van het complex een ondergrondse waterberging gerealiseerd. Tijdens de aanleg van de waterberging is (verontreinigde) grond van het terrein afgevoerd (zie par.2.2).

In 1989 is een ondergrondse benzinetank verwijderd. De exacte locatie is niet bekend.

Dr. Huijserstraat 2 t/m 146

In opdracht van RK-woningbouwvereniging heeft de firma Inpijn-Blokpoel in september 1987 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerde ter plaatse van Dr. Huijserstraat 2 t/ 146 en Helling 1 t/m 15 in verband met de voorgenomen bouw van woningen.

In een grondmonster is een matige verontreiniging met koper en lood aangetoond. Het grondwater bevatte lichte verontreinigingen met EOX en tetrachlooretheen. Een nader bodemonderzoek werd geadviseerd.

Door de firma Fugro is in 1987 de bodem onderzocht in verband met de bouw van diverse woningen. Er zijn twee grondboringen uitgevoerd. De grond van 0 tot 1,5 m-mv was licht verontreinigd met lood en PAK. Het grondwater bevat geen verontreinigingen. Geconcludeerd is dat de bodem geschikt was voor de bouw van woningen.

2.4 Opslagtanks

Uit het tankarchief van de gemeente en de ODH is gebleken dat op de locatie geen opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

Ter plaatse van de voormalige panden Dr. Reijerstraat 10 en 12 was eveneens sprake van een ondergrondse HBO-tank. Uit paragraaf 2.3 blijkt dat de tanks tot lichte bodemverontreiniging hebben geleid. Ter plaatse van beide panden staat nu het pand Dokter van der Stamstraat 1-3 (AIVD).

Van de gemeente Leidschendam-Voorburg is in het verleden een overzicht met de status van de (voormalige) ondergrondse brandstoftanks ontvangen. Uit dit overzicht blijkt dat ter plaatse van het perceel Dr. van Zeelandstraat 1 op 5 mei 1989 een ondergrondse Superbenzinetank (12.000 liter) is verwijderd. De ligging van en de verontreinigingssituatie bij de voormalige tank zijn niet bekend bij gemeente en de ODH.

Aangezien het perceel Dokter van Zeelandstraat 1 op circa 13 meter van de onderhavige onderzoekslocatie is gelegen en de grondwaterstroming niet richting de onderhavige locatie stroomt, wordt niet verwacht dat de voormalige ondergrondse tank tot bodemverontreiniging op de onderhavige heeft geleid.

2.5 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen

Uit het archief van gemeente Leidschendam-Voorburg en de Omgevingsdienst Haaglanden is gebleken dat op de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Uit informatie van de gemeente blijkt verder dat eind 2009 een kantoorpand ter plaatse van het huidige perceel 10384 is gesloopt door de firma Van Eijk. Dit pand was onderkelderd tot 2,5 m-mv. Momenteel is dit terreindeel een braakliggend grasland. Uit de terreininspectie, uitgevoerd op 2 december 2015, blijkt dat de bouwhekken rondom de onderhavige locatie geplaatst zijn of in eigendom zijn van Van Eijk.

Uit de historische informatie van de gemeente blijkt dat op de locatie geen gedempte sloten aanwezig zijn.

Binnen een straal van 25 meter rondom de onderhavige onderzoekslocatie zijn bij de gemeente en de ODH geen Hw- of Wm-vergunningen geregistreerd.

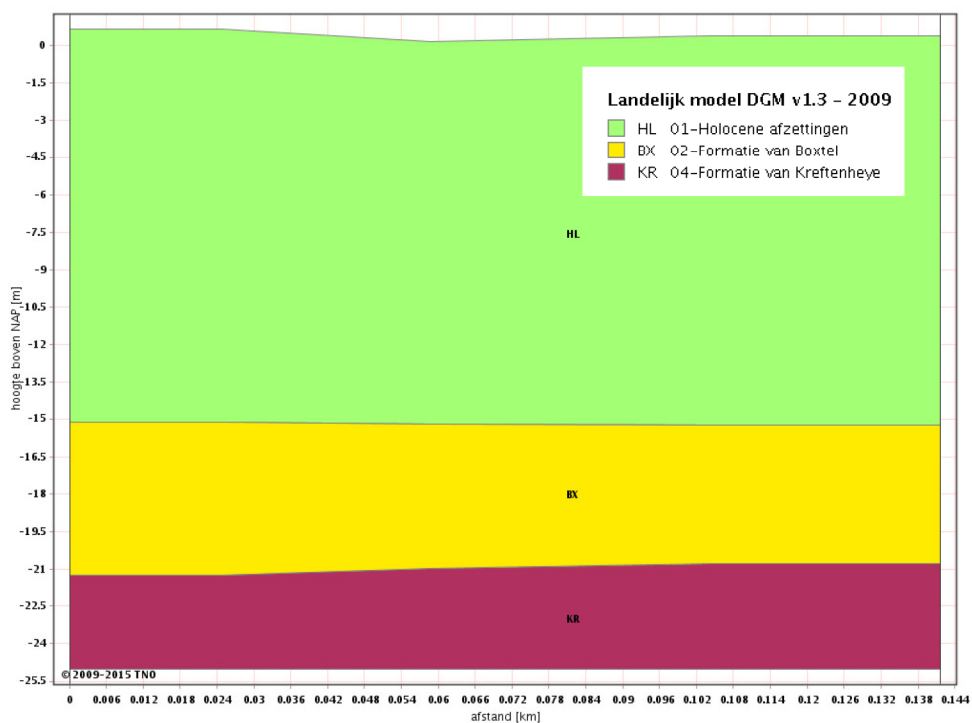
Ter plaatse van de Dr. van Zeelandstraat 1 staat de activiteit 'metaalertsenwinningbedrijf' geregistreerd. Uit informatie van de gemeente blijkt dat een voormalig kantoor van Shell betreft. Daarom wordt aangenomen dat de verdachte activiteit zelf niet op de locatie aanwezig is geweest.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

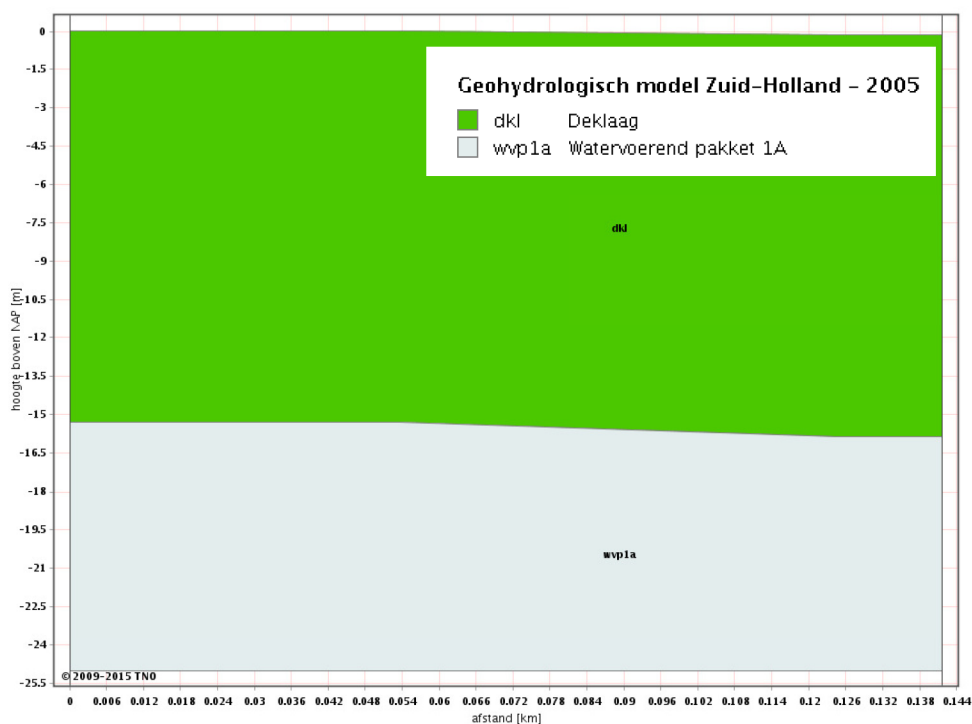
Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van Nederland.

In figuur 1 is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten:

- | | | | |
|-------------|---|-----------|---------------|
| 1. Km 0 | → | X: 86.186 | / Y: 455.293; |
| 2. Km 0.144 | → | X: 86.887 | / Y: 455.170. |



Figuur 1. Model Geologie



Figuur 2. Model Geohydrologie

De veldwerkwerkzaamheden (plaatsing boringen en peilbuizen) worden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +0 m tot NAP -15 m) en blijven beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is naar verwachting zuidoostelijk gericht richting Zoetermeer.

De grondwaterspiegel op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 0,5 m-mv (bron: Dinoloket.nl). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet exact bekend, maar is naar verwachting oostelijk gericht, richting de watergang De Vliet of Rijn-Schiekanaal.

Uit het historisch onderzoek van de gemeente blijkt dat de onderhavige locatie niet is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Verder wordt vermeld dat op basis van kaartmateriaal van het Hoogheemraadschap op de locatie sprake is van infiltratie (van grondwater).

Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming op de locatie sterk beïnvloed wordt door lokale factoren zoals drainagepatroon, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

2.7 Bodemloket

Op de website www.bodemloket.nl is voor de locatie en de directe omgeving geen sprake van registratie van aanvullende relevante gegevens.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

De onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied 2 van de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Wassenaar en Voorschoten (*Marmos, kenmerk: P1020, d.d. 3 november 2012*). In dit deelgebied is zowel de boven- als ondergrond ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. De klasse indeling is gemaakt op basis van het rekenkundige gemiddelde. In dit deelgebied kunnen zowel in de boven- als ondergrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK worden verwacht.

2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven (NGE)

De archeologie van de onderhavige locatie is beschreven in het historisch onderzoek, zoals benoemd in paragraaf 2.3. Door de gemeente Leidschendam-Voorburg is in 2009 een Archeologische verwachtingskaart opgesteld. Uit de kaartbijlage blijkt dat circa 1/3-deel van de onderhavige onderzoekslocatie gelegen is in een zone met een hoge archeologische verwachting. Uit de toelichting bij de archeologie van het gebied blijkt dat op dit deel van de onderhavige onderzoekslocatie een voormalige kantoorflat heeft gestaan, welke onderkelderd was. De hoge archeologische waarde voor de onderhavige onderzoekslocatie komt daarmee te vervallen. Het overige terreindeel is gelegen in een zone met een lage archeologische verwachting.

Uit de historische informatie van de gemeente Leidschendam-Voorburg blijkt dat de eerste bebouwing op en binnen een straal van 25 meter rondom de onderhavige locatie is gerealiseerd rond 1966. Voor 1966 had de locatie een agrarische bestemming.

2.10 Asbest

Op basis van de geraadpleegde historische gegevens worden op de locatie geen verontreinigingen met asbest verwacht. Tijdens het voormalig en huidig gebruik van de locatie (waaronder de bebouwingsgeschiedenis) is naar verwachting wel asbest(bouw)materiaal toegepast. De voormalige kantoorflat is gerealiseerd in een periode (rond 1966) dat asbest grootschalig werd toegepast als bouw materiaal. De kantoorflat is eind 2009 gesloopt, op basis waarvan mag worden verwacht dat dit niet geleid heeft tot een asbestverontreiniging.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

2.11 Locatie-inspectie

Op 2 december is door ATKb een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.12 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek en de locatie-inspectie zijn geen specifieke punten naar voren gekomen die kunnen duiden op mogelijke bodemverontreinigingen. Uitgangspunt is een onverdachte locatie.

De locatie heeft verder een lage archeologische waarde en is op basis van onderhavig historisch vooronderzoek niet verdacht voor niet gesprongen explosieven. Tevens maakt de onderhavige locatie geen onderdeel uit van een grootschalige mobiele verontreiniging.

Het voormalige pand op de locatie is gebouwd in 1966 en is eind 2009 gesloopt. Op basis van het jaar van slopen wordt aangenomen dat de locatie niet verontreinigd is met asbest tijdens de sloop. De onderhavige locatie is derhalve niet verdacht voor verontreiniging met asbest.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van de beschikbare informatie wordt vooralsnog de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: *“verdacht voor lichte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond en lichte verontreinigingen in het grondwater”*.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op locatie worden vooralsnog ten hoogste lichte verontreinigingen verwacht, daarom wordt het aantal boringen vooralsnog afgeleid van de onderzoeksstrategie voor *onverdachte locaties* (strategie ONV, paragraaf 5.1 uit de NEN 5740). Analyses worden ingezet op het standaard pakket zoals voorgeschreven in de NEN 5740. De onderzoekopzet is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. *Onderzoekopzet verkennend bodemonderzoek*

(Deel)locatie (oppervlak in m ²)	Aantal boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	1,0 m-mv	én 2 m-mv	én peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
2.760	9	2	1	2x NEN5740-gr	1x NEN5740-gr	1x NEN5740-gw
NEN5740-gr:	voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie					
NEN5740-gw:	voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCI), minerale olie					

Toelichting:

- In verband met de voormalige functie als bedrijfsterrein wordt een minimale onderzoeksdiepte van 1,0 m-mv aangehouden;

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld waarbij de resultaten worden opgenomen in boorbeschrijvingen. Het bodemmateriaal wordt per te onderscheiden fysische bodemlaag (bijvoorbeeld klei, veen of zand) bemonsterd. Voor de monsternamen wordt een bodemtraject van maximaal 0,5 meter aangehouden. Bemonstering van het opgeboorde materiaal is continu, dat wil zeggen dat van tenminste iedere 0,5 meter bodemtraject tot de einddiepte van de boring een monster wordt genomen. Bij het waarnemen en/of vermoeden van verontreinigingen met vluchtige stoffen in de grond worden ongeroerde monsters genomen (steekbussen van een traject van 0,2 meter). Het opgeboorde bodemmateriaal wordt daarnaast beoordeeld op aanwezigheid van bodemvreemd materiaal waaronder asbestverdacht materiaal.

Peilbuizen worden standaard geplaatst met de bovenzijde van het filter op 0,5 meter onder de actuele grondwaterstand. In geval van (het vermoeden van) een drijfslaag dient aanvullend een peilbuis met een filter snijdend met de grondwaterstand te worden geplaatst.

Door plaatsing van de peilbuis wordt de balans tussen de vaste bodem en het grondwater verstoord. Dit kan leiden tot een verhoogde concentratie aan opgeloste stoffen (waaronder gebonden verontreinigingen) in het grondwater. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN 5744 dient een rusttijd van tenminste één week te worden aangehouden voordat een monster van het grondwater genomen kan worden.

Huidig onderzoek beperkt zich tot het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem (conform de NEN 5740). Er wordt geen onderzoek naar asbest (conform de protocollen NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. Het voorkomen van asbest wordt alleen indicatief onderzocht (visueel en/of analytisch). De resultaten geven echter geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbestverontreiniging.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De eerste veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 december 2015. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 12 boringen (01 t/m 12) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,5 m-mv, waarvan boring 05 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is bij plaatsing van de peilbuis aangetroffen op een diepte van circa 0,7 m-mv.

Op 14 december 2015 is het grondwater uit de peilbuis 05 bemonsterd. Conform de NEN 5744 zijn direct voorafgaand aan de grondwatermonsternamen de troebelheid, zuurgraad en elektrisch geleidbaarheidsvermogen van het grondwater gemeten.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Wel is in verband met matige bijmenging met baksteen (boring 11) en sterke bijmenging met puin (boring 08) een mengmonsters conform de NEN 5707 (asbest in grond) samengesteld ten bate van een indicatief asbestonderzoek. Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat geen asbestonderzoek conform de vereiste protocollen (NEN 5707 en/of NEN 5897) is uitgevoerd. De resultaten geven daarom niet meer dan een indicatie voor de aan- of afwezigheid van asbest op de locatie.

4.2 Resultaten

De schematische bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 2,5 m-mv (maximale boordiepte) is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondtype	Kenmerken
0 - 150	Zand	Baksteen-, puin- en kolengruishoudend
150 - 250	Klei	Deels houtskool- en puinhoudend

De visueel vastgestelde afwijkingen aan de grondlagen, geconstateerd tijdens de boorwerkzaamheden, zijn per boring en grondlaag weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens in de boorbeschrijvingen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 3. Visuele afwijkingen aan grondlagen

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen #
01	0-50	Zand	Zwak baksteenhoudend
03	20-50	Zand	Sporen puin
06	20-60	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
07	30-60	Zand	Zwak baksteenhoudend
08	30-60 60-80	Zand Zand	Zwak kolengruishoudend Sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend
09	50-150 170-190	Zand Klei	Zwak puinhoudend Zwak houtskool- en baksteenhoudend
10	30-60	Zand	Zwak kolengruis- en baksteenhoudend
11	30-80 80-130	Zand Zand	Matig baksteenhoudend, sporen kolengruis Zwak baksteenhoudend

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging : <5%
matige bijmenging : 5-15%
sterke bijmenging : 15-30%

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geplaatste peilbuizen en resultaten van de voor monsternamen op het grondwater uitgevoerde metingen.

Tabel 4. Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater

Peilbuis-nummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
05	120-220	65	6,6	720	35,2

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) geven aanleiding tot het plaatsen van opmerkingen.

Het meten van een verhoogde troebelheid ($\text{NTU} > 10$) wijst op een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Bij het meten van verontreiniging in het grondwater is een relatie met een verhoogde troebelheid niet uit te sluiten. De reden is dat verontreiniging gebonden kan zijn aan de (grond)deeltjes (bijvoorbeeld zware metalen) of het bij emulsie de verontreiniging zelf betreft (bijvoorbeeld PAK's). Dit kan worden geverifieerd door een langere rusttijd van het grondwater in acht te nemen (en een herbemonstering van het grondwater en heranalyse op de betreffende parameter(s) uit te voeren). De onderzoeksresultaten hebben geen aanleiding gevormd tot een herbemonstering van het grondwater.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Van de verkregen grondmonsters is aan de hand van de veldwaarnemingen een selectie gemaakt, op basis waarvan door het laboratorium grond(meng)monsters zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De (meng)monsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 5. Analyseprogramma grond

Code	Deelmonsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM01	08 (60-80), 11 (30-80)	Zand	30-80	NEN5740-gr	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, ondergrond
MM02	08 (30-60), 10 (30-60)	Zand	30-60	NEN5740-gr	Zwak kolengruis- en/of baksteenhoudend, bovengrond
MM03	01 (0-50), 03 (20-50), 06 (20-60), 07 (30-60)	Zand	0-60	NEN5740-gr	Zwak puin- en baksteenhoudend, bovengrond, zand
MM04	02 (0-20), 04 (0-30), 05 (0-30)	Klei	0-30	NEN5740-gr	Onverdacht, voormalige kantoorflat, bovengrond, klei
MM05	02 (70-100), 04 (80-100), 05 (70-120)	Zand	70-120	NEN5740-gr	Onverdacht, voormalige kantoorflat, ondergrond, zand
M06	09 (170-190)	Klei	170-190	NEN5740-gr	Zwak houtskool- en puinhoudend, ondergrond, klei

NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie

5.1.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analyseprogramma grondwater

Code	Peilbuis-nummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
05-1-1	05	130-230	65	NEN5740-gw	Algemene grondwaterkwaliteit

NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie

5.1.3 Asbest

Van de matig baksteenhoudende grondlaag ter plaatse van boring 11 en van de sterk puinhoudende bodemlaag ter plaatse van boring 08 is een mengmonster AGM samengesteld en geanalyseerd op asbest conform de NEN 5707 (kwantitatief), zoals weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 7. Analyseprogramma asbest (indicatief)

Code	Deelmonsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
AGM	08 (60-80), 11 (30-80)	Zand	30-80	Asbest-kwantitatief	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend

5.2 Resultaten

Voor de resultaten van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.



6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de actuele toetsingswaarden uit de vigerende versies van de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden).

Voor de toetsing van de laboratoriumresultaten aan de toetsingswaarden wordt gebruik gemaakt van een BoToVa-gevalideerd toetsprogramma (Bodem Toets- en Validatieservice). Dit toetsprogramma betreft een landelijk vastgestelde rekenmodule. Hierdoor zijn de behaalde toetsingsresultaten eenduidig en gelijk aan de door de wetgever beoogde regelgeving.

De toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) wordt uitgevoerd door de (voor de locatie) vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de toetsingswaarden bij standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en/of organische stof.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten gehalte $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten gehalte > I : sterk verontreinigd

Grondwater

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ S : niet verontreinigd
- ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd

Bijlage 6 geeft een compleet overzicht van de uitgevoerde toetsingen.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen is een overzicht van de belangrijkste resultaten uit de toetsingen opgenomen.

Tabel 8. Toetsing grond

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
MM01	08 (60-80), 11 (30-80)	Zand	30-80	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, ondergrond	Hg, Pb, PAK, PCB, Minerale olie	-	-
MM02	08 (30-60), 10 (30-60)	Zand	30-60	Zwak kolengruis- en/of baksteenhoudend, bovengrond	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
MM03	01 (0-50), 03 (20-50), 06 (20-60), 07 (30-60)	Zand	0-60	Zwak puin- en baksteenhoudend, bovengrond, zand	Hg, Pb, Zn, PCB	-	-
MM04	02 (0-20), 04 (0-30), 05 (0-30)	Klei	0-30	Onverdacht, voormalige kantoorflat, bovengrond, klei	-	-	-
MM05	02 (70-100), 04 (80-100), 05 (70-120)	Zand	70-120	Onverdacht, voormalige kantoorflat, ondergrond, zand	-	-	-
M06	09 (170-190)	Klei	170-190	Zwak houtskool- en puinhoudend, ondergrond, klei	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn, PAK	Cu	-

Tabel 9. Toetsing grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>S	>T	>I
05-1-1	05	130-230	65	Algemene grondwaterkwaliteit	Naftaleen	-	-

Tabel 10. Analyseresultaten asbest

Monstercode	Matrix	Traject (cm-mv)	Opmerkingen	Grond(meng)monster (<16mm)	
				Serpentijn	Amfibool
AGM	Grond (zand)	30-80	Sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend	<2	<2

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

6.3.1 Grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de zwak houtskool- en puinhoudende klei ter plaatse van boring 09 matig verontreinigd is met koper en licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Op aangeven van de opdrachtgever is de matige verontreiniging niet verder afgeperkt. Verder zijn in de zintuiglijk verontreinigde boven- en ondergrond op de locatie lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. Voor de overige gemeten parameters lagen de gehalten beneden de achtergrondwaarden of rapportagegrenzen. Het matig verhoogde gehalte koper kan worden gerelateerd aan de aanwezige bodemvreemde bijmenging.

In de zintuiglijk schone boven-en ondergrond (klei en zand) ter plaatse van de voormalige kantoorflat zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

6.3.2 Grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 05 is een licht verhoogde concentratie naftaleen vastgesteld. Voor de overige gemeten parameters lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen.

De oorzaak van de licht verhoogde concentratie naftaleen kan niet worden gerelateerd aan bekende informatie over de historie van de locatie.

6.3.3 Asbest

In het matig baksteenhoudende en sterk puinhoudende mengmonster AGM is geen asbest aangetoond.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

- De bodem op de locatie bestaat tot circa 150 cm-mv uit een zandlaag, waaronder een kleilaag tot 250 cm-mv (maximale boordiepte) aanwezig is. Ter plaatse van de voormalige kantoorflat is sprake van een kleilaag tot circa 30 cm-mv, waaronder een zandpakket aanwezig is. De grondwaterstand bedraagt circa 65 cm-mv. In de bodem zijn (buiten de ligging van de voormalige kantoorflat) diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bestanddelen bestaan uit puin, baksteen, kolengruis en houtskool.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is tijdens uitvoering van het veldwerk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn echter wel een matige bijmenging met baksteen en een sterke bijmenging met puin waargenomen. Op basis van indicatief onderzoek zijn deze verdachte bodemlagen niet verontreinigd met asbest. Opgemerkt wordt dat de aan- of afwezigheid van asbest alleen met een asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin) met enige zekerheid kan worden vastgesteld. De resultaten uit het huidige onderzoek geven met betrekking tot asbest(verontreiniging) daarom niet meer dan een indicatie.
- In de houtskool- en puinhoudende kleilaag van 170 tot 190 cm-mv is een matige verontreiniging met koper en lichte verontreiniging met zware metalen en PAK vastgesteld. Verder zijn in de zintuiglijk verontreinigde boven- en ondergrond lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond. De zintuiglijk schone boven- en ondergrond ter plaatse van de voormalige kantoorflat is niet verontreinigd.
- In het grondwater is een lichte verontreiniging met naftaleen vastgesteld, waarvoor uit de historische informatie geen verklaring is gebleken.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese “*verdacht voor lichte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de grond en lichte verontreinigingen in het grondwater*” is grotendeels bevestigd. Plaatselijk is een matige verontreiniging met koper vastgesteld. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt verwacht dat de matige verontreiniging een beperkte omvang heeft en geen aanwijzing is voor de aanwezigheid van een sterk verhoogd gehalte. Een nader bodemonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.
- Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de locatie geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin). Het bevoegd gezag in deze is echter de gemeente Leidschendam-Voorburg.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De werkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters) en Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

De monsterneming van de grond en het grondwater is onder verantwoordelijkheid van ATKB uitgevoerd door de heer J. Brussee van B-MKV (Brussee Milieukundig Veldwerkbureau). De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7.

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium (voor AS3000 geaccrediteerde analyses).

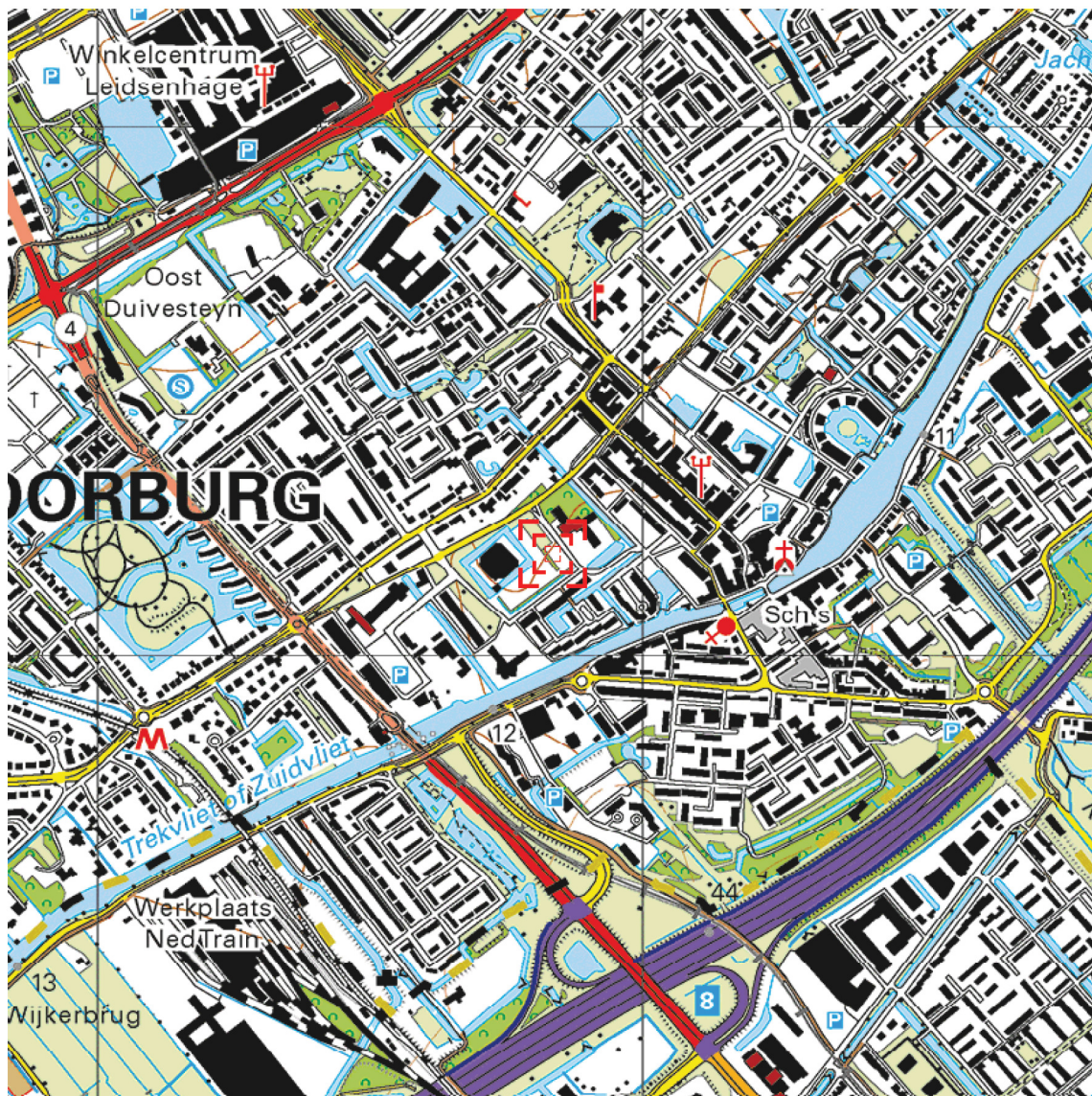
ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA** en BTR (Branchegerichte Toelichting Railinfrastructuur). Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureau's (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1





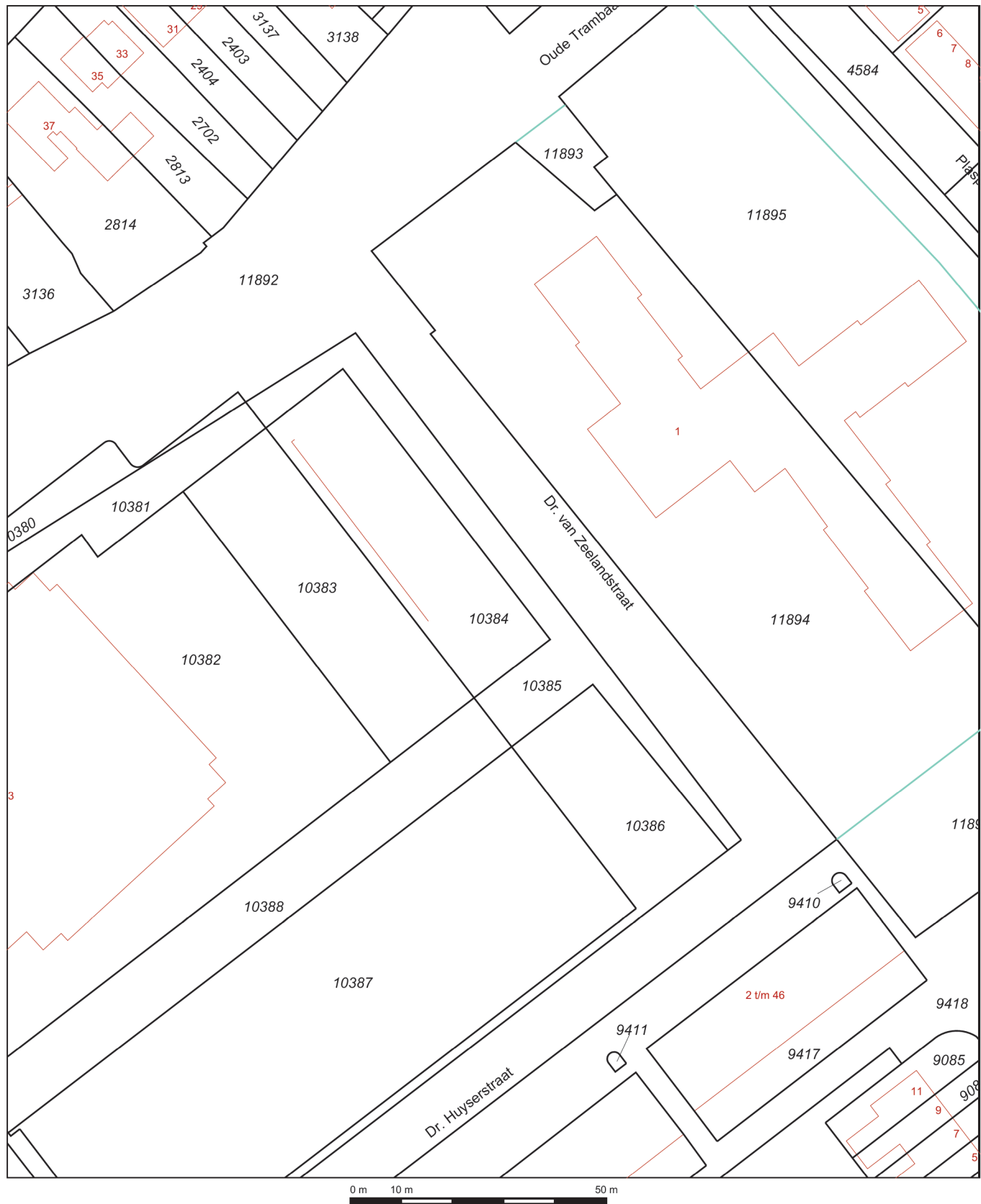
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VEUR B 10385
Oude Trambaan, LEIDSCHENDAM
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a  b  c  d  WEGEN  autosnelweg  hoofdweg met gescheiden rijbanen  hoofdweg  regionale weg met gescheiden rijbanen  regionale weg  lokale weg met gescheiden rijbanen  lokale weg  weg met losse of slechte verharding  onverharde weg  straat/overige weg  voetgangersgebied  fietspad  pad, voetpad  weg in aanleg  viaduct  aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN  spoorweg: enkelspoor  spoorweg: meersporig  a station b spoorweg in tunnel  tramweg  a sneltram b sneltramlhalte  a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE  waterloop: smaller dan 3 m  waterloop: 3-6 m breed  waterloop: breder dan 6 m  a schutsluis b stuwen  c koedam  a duiker b grondduiker  c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK  a grasland met sloten  b akkerland met greppels  c boomgaard  d fruitkwekerij  e boomkwekerij  f grasland met populierenopstand  g loofbos h naaldbos i gemengd bos j heide k zand m drasland, moeras n nietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	 a religieus gebouw  b toren, hoge koepel  c religieus gebouw met toren  d markant object  e watertoren  f vuurtoren  a gemeentehuis  b postkantoor  c politiebureau  d wegwijzer  a kapel  b kruis  c vlampijp  d telescoop  a windmolen  b waterradmolen  c windmotor  d windturbine  a oliepominstallatie  b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	---



0 m 10 m 50 m

VEUR
B
10385



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 oktober 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	VEUR B 10384	4-12-2015
	Dokter Van Zeelandstraat 8 LEIDSCHENDAM	11:30:45
Uw referentie:	20151134	
Toestandsdatum:	3-12-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VEUR B 10384</u>
Grootte:	12 a 56 ca
Coördinaten:	86806-455226
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Dokter Van Zeelandstraat 8 LEIDSCHENDAM
Ontstaan op:	6-12-1996
Ontstaan uit:	<u>VEUR B 5443</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De Staat (Infrastructuur en Milieu)

Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 16700

2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Zetel:

'S-GRAVENHAGE

Recht ontleend aan:

HYP4 3658/61 reeks S-GRAVENHAGE

Eerst genoemde object in
brondocument:

VEUR B 10384

Recht ontleend aan:

HYP4 59220/14 d.d. 8-12-2010

Eerst genoemde object in
brondocument:

VEUR B 10384

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

2BI 271 d.d. 27-4-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

2BI 363 d.d. 1-5-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

2BI 356 reeks ROTTERDAM d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

HYP4 59220/14 d.d. 8-12-2010

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	VEUR B 10385	22-10-2015
	Oude Trambaan LEIDSCHENDAM	16:08:01
Uw referentie:	20151134	
Toestandsdatum:	21-10-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VEUR B 10385</u>
Grootte:	9 a 98 ca
Coördinaten:	86835-455192
Omschrijving kadastraal object:	WEGEN
Locatie:	Oude Trambaan LEIDSCHENDAM
Ontstaan op:	6-12-1996
Ontstaan uit:	<u>VEUR B 9126</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De Staat (Rijksvastgoedbedrijf)

Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 16700

2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Zetel:

'S-GRAVENHAGE

Recht ontleend aan:

HYP4 8436/41 reeks S-GRAVENHAGE

Eerst genoemde object in
brondocument:

VEUR B 7621 gedeeltelijk

Recht ontleend aan:

HYP4 65061/152 d.d. 22-10-2014

Eerst genoemde object in
brondocument:

VEUR B 10385

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	VEUR B 10386	4-12-2015
	Dokter Huijserstraat LEIDSCHENDAM	11:31:28
Uw referentie:	20151134	
Toestandsdatum:	3-12-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VEUR B 10386</u>
Grootte:	13 a 3 ca
Coördinaten:	86855-455165
Omschrijving kadastraal object:	ERF - TUIN
Locatie:	Dokter Huijserstraat LEIDSCHENDAM
Ontstaan op:	6-12-1996
Ontstaan uit:	<u>VEUR B 9127</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De Staat (Infrastructuur en Milieu)

Korte Voorhout 7

2511 CW 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 16700

2500 BS 'S-GRAVENHAGE

Zetel:

'S-GRAVENHAGE

Recht ontleend aan: HYP4 51853/65 d.d. 13-3-2007

Eerst genoemde object in VEUR B 10386

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 59220/14 d.d. 8-12-2010

Eerst genoemde object in VEUR B 10386

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

2BI 271 d.d. 27-4-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

2BI 363 d.d. 1-5-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

2BI 356 reeks ROTTERDAM d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

HYP4 59220/14 d.d. 8-12-2010

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2





GEMEENTEWERKEN EN GRONDBEDRIJF LEIDSCHENDAM

Kon. Wilhelminalaan 10, 2264 BM, Postbus 1033, 2260 BA Leidschendam
telefoon: 070 - 320 93 50 fax: 070 - 320 50 89 postbankrekening: 402489

Mah

Provincie Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu, Afd. Bodemsanering

Postbus 90602

2509 LP DEN HAAG

Ons kenmerk

91. 7221

Ref.: IR/avm

Datum:

5 JULI 1991

Onderwerp **Olieverontreiniging Dr. Reyersstraat 10-12.**

Geachte **[REDACTED]**

Hierbij doe ik U toekomen een afschrift van mijn schrijven aan de Rijksgebouwdienst, betreffende een olieverontreiniging in de grond en in het grondwater ter plaatse van twee voormalige olietanks aan de Dr. Reyersstraat 10-12.

Deze lokatie staat bij U bekend als een I.B.S.-lokatie met I.B.S.-kode 290/046, fase 90.

Ik hoop U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Gemeentewerken Leidschendam

[Handwritten signature]

[REDACTED]
Adjunkt-Direkteur.

Prov. Bestuur van Zuid-Holland Dienst Water en Milieu	
Ingekomen dd. 8 JULI 1991	Reg. nr. DWM
Klass.nr.	Zaak. nr.
Afd. BS	Bur. <i>[Handwritten signature]</i>
Projectnr.	te stapstuknr.



GEMEENTEWERKEN EN GRONDBEDRIJF LEIDSCHENDAM

Kon. Wilhelminalaan 10, 2264 BM; Postbus 1033, 2260 BA Leidschendam
telefoon: 070 - 320 93 50 fax: 070 - 320 50 89 postbankrekening: 402489

L. Roest

Rijksgebouwendienst,
Direktie Projektmanagement,
t.a.v. [REDACTED]

Postbus 20952

2500 EZ 's-GRAVENHAGE

Ons kenmerk

91. 6073

Ref: IR/avm

Datum:

6 JUNI 1991

Onderwerp Olieverontreiniging Dr. Reijersstraat 10-12.

Gaechte [REDACTED]

Naar aanleiding van de mij toegezonden telefax, d.d. 27 mei 1991, waarin melding wordt gemaakt van een olieverontreiniging in de grond en in het grondwater ter plaatse van twee voormalige olietanks, deel ik U het volgende mede.

De olieverontreiniging overschrijdt zowel voor de grond als het grondwater de B-waarde conform de toetsingstabel van het ministerie van V.R.O.M.

Conform het gemeentelijk bodemsaneringsbeleid verdient het de voorkeur, om de verontreinigingen te verwijderen, teneinde de multifunktionaliteit van de bodem te herstellen.

Ik wijs U tevens op artikel 14 van de Wet Bodembescherming, dat een algemene zorgplicht voor de bodem vastlegt: "een ieder die activiteiten onderneemt en weet of redelijkerwijs kan vermoeden, dat door die activiteiten de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om die aantasting of verontreiniging te voorkomen. Mocht er verontreiniging of aantasting optreden dan is diegene verplicht alle maatregelen te nemen teneinde de gevolgen zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken".

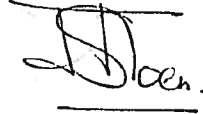
De lokatie Reijersstraat 10-12 is aangemeld in het kader van de Interimwet Bodemsanering bij de provincie Zuid-Holland en heeft de code 290/046 toegekend gekregen. De reikwijdte van de I.B.S. is beperkt tot bodemverontreinigde lokaties, die een ernstig gevaar vormen voor de volksgezondheid of het milieu. Voorop staat echter, dat bodemsanering onder de financiële verantwoordelijkheid van de vervuiler valt.

Ik adviseer U de aanwezige olieverontreiniging, zowel in de grond, als in het grondwater nader uit te karteren, vervolgens een sanering toe te passen en deze in een evaluatierapport vast te leggen.

De [REDACTED], senior-projektleider, is van bovenstaande informatie reeds mondeling op de hoogte gebracht d.d. 3 juni 1991.

Mocht u specifieke vragen hebben, dan kunt U kontakt opnemen met mevr.
ing. I. Roest (toest. 305) van mijn dienst.

Hoogachtend,
Gemeentewerken Leidschendam



i. _____
Adjunkt-Direkteur.

C:

Afschrift: _____



1999

PLAATS VOORN. OLIESTANKE.
0016, 113

Subsopunatuo

Room

Был ли он, человек?

uajlpsno uodof; u

te slopen asfalt, bestraling
beplanting en riolering

References

1310/4

505

Leidung - Kabel unbekend, elektro?

111

103121114313

153



RIJKSGEBOUWDIENST

dir bouw hfd ald archt uur en bouwlech
architectengroep ' ir R len Hove

BIZA 2 LEIDSCHENDAM

bestaande situatie
met te slopen opstallen en terrein

t.b.v. sloopwerk

0661 jaw on Nif 100

1182680401

[illegible]

Historie

i.v.m. Gebiedsvisie
Klein Plaspoelpolder
in

Gemeente L'dam-Voorburg



Luchtfoto uit 2008

Historisch onderzoek uitgevoerd door : [REDACTED]
: Gem. Leidschendam-Voorburg, afd. RO
Datum : december 2009
: aangepast in juli 2012

INHOUDSOPGAVE

1.0	INLEIDING	1
1.1	Terreingegevens	2
2.0	HISTORISCH ONDERZOEK	3
2.1	Historische kaarten	3
2.2	Luchtfoto's	11
2.3	Uitbreiding- en bestemmingsplannen	17
2.4	Bouwrijpmaken Klein Plaspoelpolder	18
2.5	Algemene ontwikkeling van het "nieuwe" plangebied 1960 t/m 2009	22
2.6	Bouwvergunningen	23
2.7	Hinderwet- en Milieuvergunningen	23
2.8	Gegevens Kamer van Koophandel	23
2.9	Ondergrondse HBO-tanks	23
2.10	Bodemonderzoeken, gegevens uit BIS	24
2.11	Voormalige sloten	27
3.0	GEOLOGIE	29
4.0	ARCHEOLOGIE / CULTUURHISTORIE	31
4.1	Gemeente- en rijksmonumenten	31
4.2	Archeologische verwachting volgens de CHS	31
4.3	Gemeentelijk archeologiebeleid	31
4.4	Gegevens uit StraArch	33
4.5	Bodemverstoringen	33
4.6	Belangrijke cultuurhistorische waarden	34
5.0	GERAADPLEEGDE DOSSIERS	35
6.0	DIVERSEN	36
	LITERATUUR	39

BIJLAGEN

- 1 Plankaarten
- 2 Diverse kaarten
- 3 Diversen

1.0 INLEIDING

In verband met de mogelijke nieuwbouw/huisvesting van het ambtelijke apparaat en de mogelijke huisvesting van afdeling Wijkbeheer van de gemeente Leidschendam-Voorburg (kantoor, loodsen, stalling van bedrijfsauto's, opslagruimten, etc.) heeft de afdeling RO in november/december een historisch onderzoek uitgevoerd.

Onderhavig rapport kan gebruikt worden voor het opstellen van een gebiedvisie en een bestemmingsplan.

Er zal ook gekeken worden wat de bodemkwaliteit is zodat men van te voren rekening kan houden met bodemverontreinigingen/bodemsaneringen en met archeologische waarden.

Bij het verzamelen van historische informatie zijn de volgende normen in acht genomen:

- NEN-5725 (januari 2009);
- de provinciale nota "Protocol Vooronderzoek Potentiële Spoed; versie 3.0 definitief d.d. 27 februari 2007".
- de KNA versie 3.1 (zie www.sikb.nl)
- protocol 4002 Bureauonderzoek (onderdeel van de KNA)

In dit rapport wordt het historisch onderzoek weergegeven afkomstig uit:

- verticale en schuine luchtfoto's (analoog en digitaal) van gemeente Voorburg en/of Leidschendam;
- verticale luchtfoto's afkomstig van de topografische dienst te Emmen van 1939 tot heden;
- luchtfotoarchief van Aviodrome (www.aviodrome.nl) en andere fotoarchieven zoals www.slagboomenpeeters.com, www.aerophotostock.com, www.aerophoto-schiphol.nl, www.nederland-luchtfoto.com;
- het digitale fotobestand van gemeente Den Haag (www.denhaag.nl);
- lijst met gemeentelijke- en rijksmonumenten;
- archief van gemeente Voorburg, gemeente Leidschendam en gemeente Leidschendam-Voorburg (o.a. Bouw- en Hinderwetarchief, diverse kaarten, gedempte sloten, etc.) alsmede diverse digitale bestanden/inventarissen en gedigitaliseerde aanleg-, bestek-, kadastrale-, civieltechnische-, ruimtelijke- en grondtransactietekeningen);
- diverse topografische kaarten van 1985 tot heden alsmede diverse kaarten van Hoogheemraadschap Rijnland of Hoogheemraadschap Delfland;
- het boek "De Kroniek van Voorburg" of "Over, door en om de Leytsche Dam" (zie literatuurlijst) en overige boeken;
- gegevens afkomstig van de Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg (AWLV);
- computerbestanden uit ARCHIS (archeologie) en StraArch (gemeentelijk archeologie data);
- milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving, de gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart (BKK) uit dec 2007 en het gemeentelijk Bodem Informatie Systeem;
- diverse materiaal uit het gemeentelijk archief;
- visuele indruk van de huidige locatie (gevelinspectie).

Het onderhavige rapport betreft geen diepgravend historisch onderzoek naar het vroegere gebruik van de percelen. De archieven van de waterschappen, provincie, Rijkswaterstaat, nutsbedrijven, TNO en omliggende gemeenten zijn niet geraadpleegd.

De sloopvergunningen (meestal in het verleden reeds vernietigd) alsmede de gegevens over het bouwrijp maken zijn niet of summier geraadpleegd.

2.0 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor uitgebreide informatie over de geschiedenis van Leidschendam wordt verwezen naar diverse literatuur, onder andere vermeld in de bijlage.

Polders¹

De Klein Plaspoelpolder werd omstreeks 1500 aangelegd en omstreeks 1969 werd deze polder ontwikkeld en werden er kantoorcomplexen gebouwd.

2.1 Historische Kaarten



Kaart van Hoogheemraadschap van Delfland uit 1712 gemaakt door Cruquis (15^e stuk refnr.: KVF2001_18)

Belangrijke zaken op deze kaart zijn:

- Wip molen (ongeveer ter plaatse van De Bolder).
- Landhuis Damzigt (nabij de Nieuwe Havenstraat 3 en 3b).
- sloten behorend bij Damzigt (waren nog aanwezig in 1900, in 1996 gedeeltelijk vergraven)
- een grenspaal langs de Vliet genaamd Pael.
- pand ten oosten van Damzigt (staat ook op de kadastrale minuut).

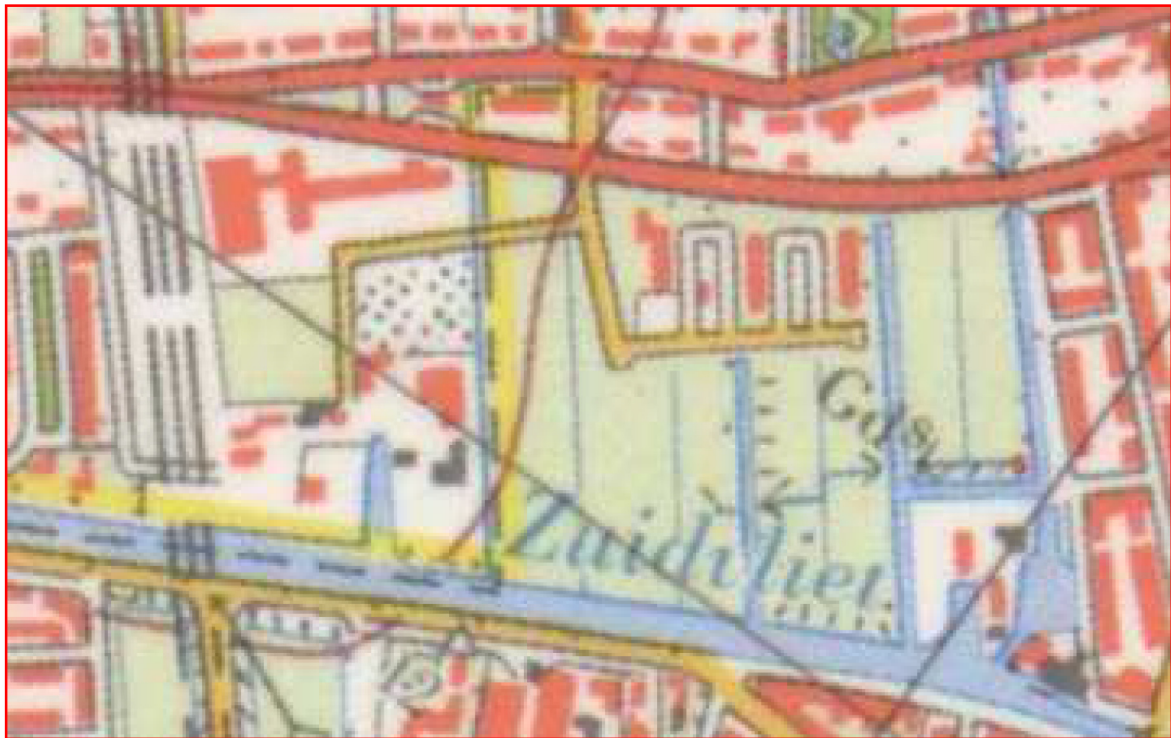
¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Klein-Plaspoelpolder> en www.Delfland.nl



Topografische kaart uit 1946 (30G Den Haag)



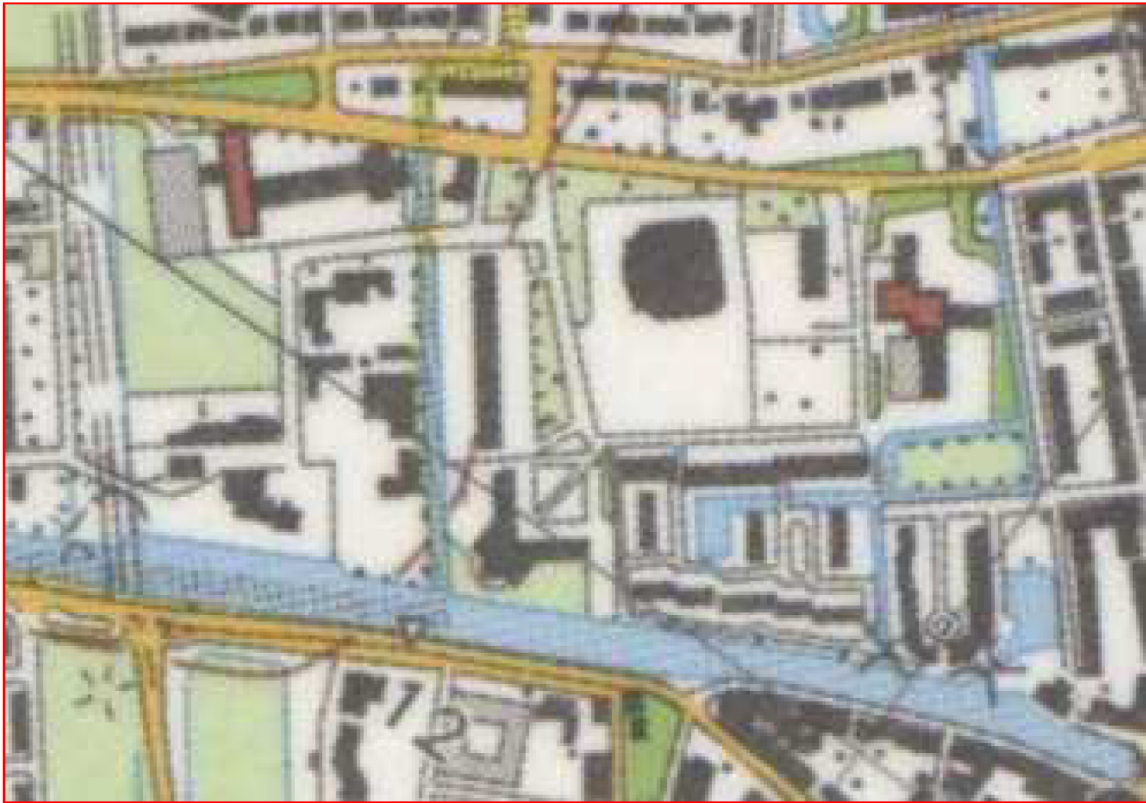
Topografische kaart uit 1966 (30G Den Haag)



Topografische kaart uit 1971 (30G Den Haag)



Topografische kaart uit 1990 (30G Den Haag)



Topografische kaart uit 1995 (30G Den Haag)

2.2 Luchtfoto's



Luchtfoto uit 1944

Ter plaatse van het plangebied is voornamelijk akkerbouw, het telen van groenten.



luchtfoto uit
1975



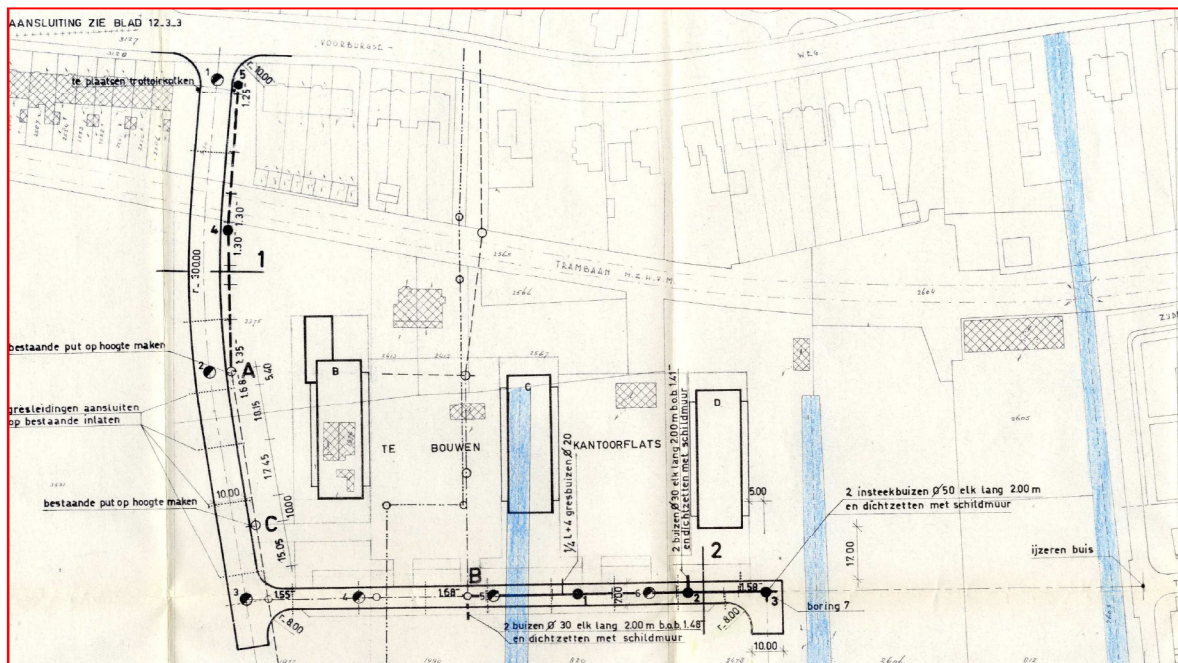
Luchtfoto uit 1987 (nr.: LFK 187-60)

2.4 Bouwrijpmaken Klein Plaspolder

Op **17 maart 1964** is aan het college van B&W verzocht om een krediet van FI 157.260,= beschikbaar te stellen voor het bouwrijpmaken van een terrein nabij de voormalige trambaan in de Klein Plaspolder. Dit wegens de bouw van een drietal kantoorflats. De werkzaamheden betreffen de aanleg van riolering en de aanleg van een weg.

In begin 1964 is het Bureau Ontwikkeling Bouwprojecten te Wassenaar gestart met de bouw van de 3 kantoorpanden.

De gemeenteraad heeft op **29 april 1964** ingestemd met het beschikbaar stellen van het krediet.



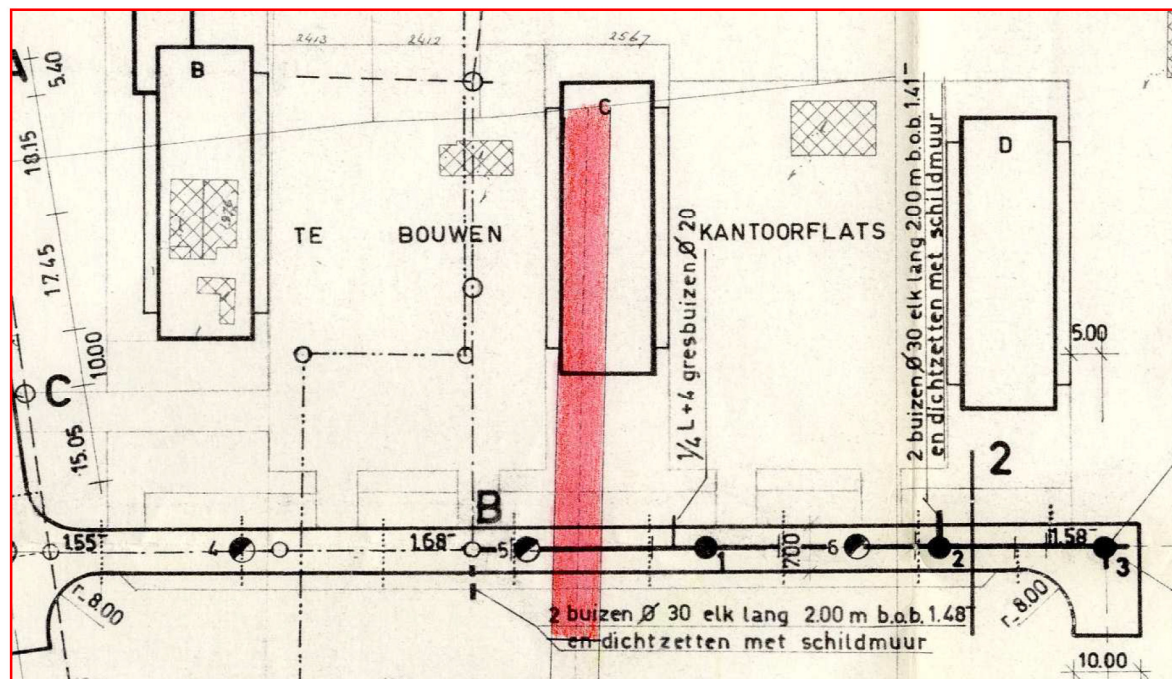
situatie met de aan te leggen wegen en riolering

Op **4 juni 1964** heeft Hoogheemraadschap van Delfland een vergunning verleend voor het dempen van een gedeelte vaarsloot in verband met straataanleg en het bouwen van een kantoorpand in de Klein Plaspoelpolder.

Deze sloot is in 1913 (vergunning 175) gegraven met een lengte van 260 meter en een breedte van 6,5 meter. Deze vergunning was toen verleend aan L.M.E. van Immerzee-Lpos

Er zal ca. 80 meter worden gedempt tot ca. 0,1 m + NAP.

Het dempingsmateriaal staat niet in de vergunning omschreven.

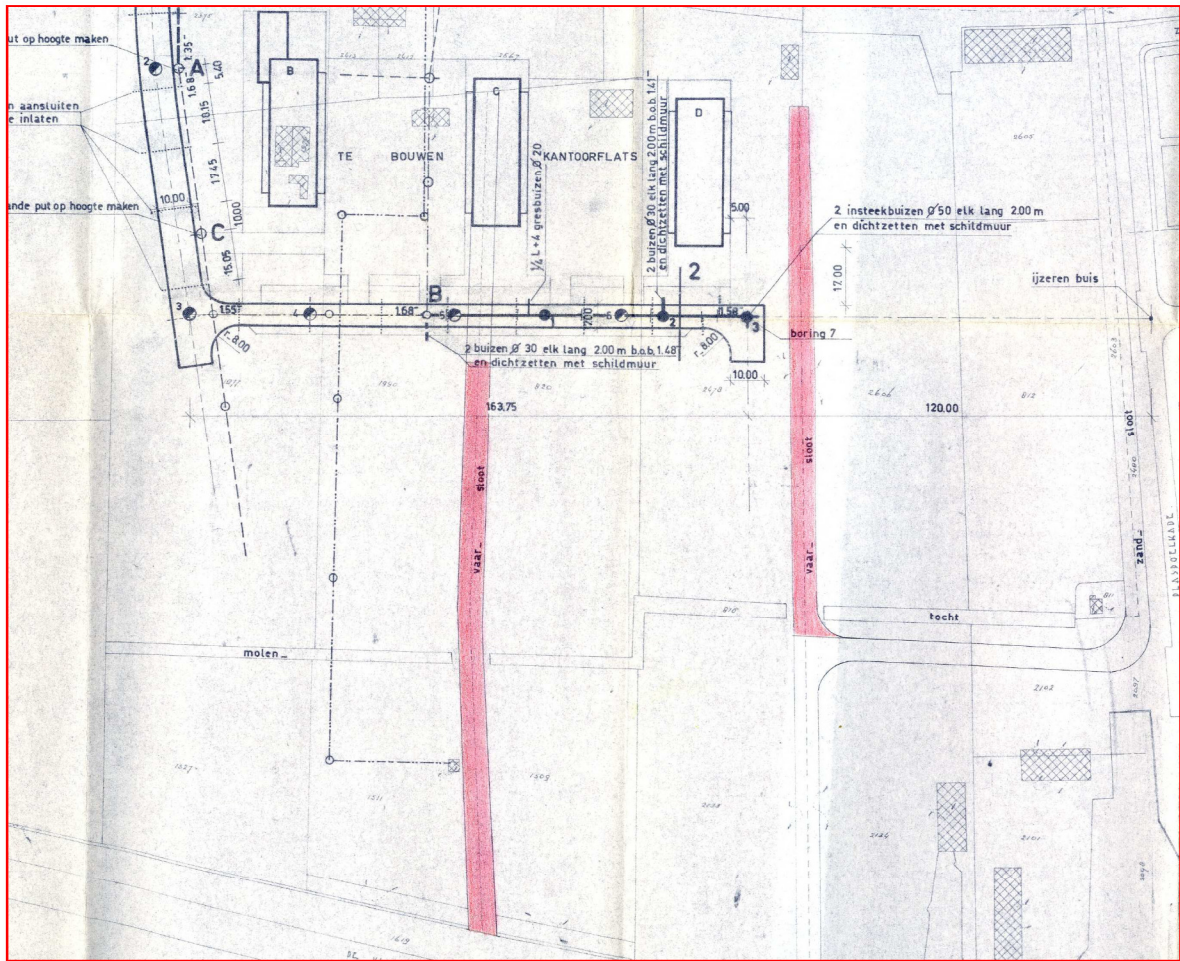


Op **31 maart 1966** is door Hoogheemraadschap van Delfland een vergunning verleend voor het dempen van een tweetal doodlopende vaarsloten in Klein Plaspoelpolder ten behoeve van het bouwrijpmaken.

Het betreft een sloot gelegen tussen de reeds gedempte sloot en de Vliet. Deze sloot is in 1913 aangelegd (vergunning 175) en een sloot parallel hieraan gelegen die in 1964 is aangelegd (vergunning: 227).

Aan de kant van de Vliet moet een grondkerende wand van klei over een breedte van 6 meter worden aangelegd in verband met de boezemkade.

Het dempingsmateriaal is niet bekend.



Op **29 augustus 1983** heeft de gemeenteraad een krediet beschikbaar gesteld van fl 1.155.000,- voor het bouw- en woonrijpmaken van het terrein van de voormalige Tengrowerf (een en ander met het oog op de bouw van een bejaardenpost met woningen).

De werkzaamheden omvatten:

- het gedeeltelijk dempen van de haven langs de Plaspoelkade;
- aanleg van een parkeerterrein;
- vervanging van de beschoeiing;
- vervanging van de riolering;
- aanleg verhardingen en plantsoen;
- aanleg van een ophaalbrug;

Hoogheemraadschap van Delfland heeft op **15 maart 1984** vergunning verleend voor het gedeeltelijk dempen van de haven met een opp. van ca. 1.268 m2. Rondom deze haven is een puinlaag aanwezig, ook op het terrein van het gemaal.

Op **3-2-1984** is het bestek² “het maken van diverse type nieuwe beschoeiingen, incl. verankerings, en het verrichten van bijbehorende werken rond het terrein van de voormalige Tingo-werf” gegund aan aannemingsbedrijf J.P. Krijgsman.

In dit bestek staat inzake de bodem o.a. het volgende in:

- de verontreinigde grond wordt afgevoerd met vergunning van VROM;
- de sloten die gedempt worden dienen eerst te worden gebaggerd waarbij de bagger (ca. 1.200 m3) dient te worden afgevoerd;

² zie o.a het bodemdossier nr.: 44501

2.6 Bouwvergunningen

De bouwvergunningen zijn voor onderhavig rapport niet geraadpleegd, echter diverse bouwvergunningen zijn reeds eerder geraadpleegd.

Voor een uitsnede van deze bouwvergunningen en bouwtekeningen wordt verwezen naar onderstaande rapporten:

1	Historie Dr. van Zeelandstraat 1	<i>Gemeente/Adverbo d.d. oktober 2008</i>
2	Historie Dr. van der Stamstraat 4	<i>Gemeente/Adverbo d.d. december 2008</i>
3	Historie Sijtwende	<i>Gemeente d.d. 1997</i>
4	Historie Nieuwe Havenstraat 3, 3a en 3b	<i>Gemeente d.d. 1995</i>
5	Historie Nieuwe Havenstraat 5 (Mebin)	<i>Gemeente d.d. 1997</i>

Bestek 1.82.12 inzake de bouw van een dienstenpost en woningen⁴

Het betreft de bouw van een dienstenpost voor bejaarden en woningbouw aan de Jachthaven van de Klein Plaspolder. Het betreft momenteel de panden aan de Scheepswerf 1 t/m 19 (even en oneven).

De panden zijn gefundeerd op betonnen palen met een lengte van ca. 13 meter. Er is een kruipruimte aanwezig.

2.7 Hinderwet- en Milieuvergunningen

Voor de diverse voormalige bedrijven vallend onder de Hinderwet of de Wet Milieubeheer, wordt verwezen naar de diverse historische onderzoeken die door de gemeente zijn opgesteld. De huidige bedrijven, vallend onder de Wet Milieubeheer, zijn niet geïnventariseerd.

2.8 Gegevens Kamer van Koophandel

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

2.9 Ondergrondse HBO-tanks

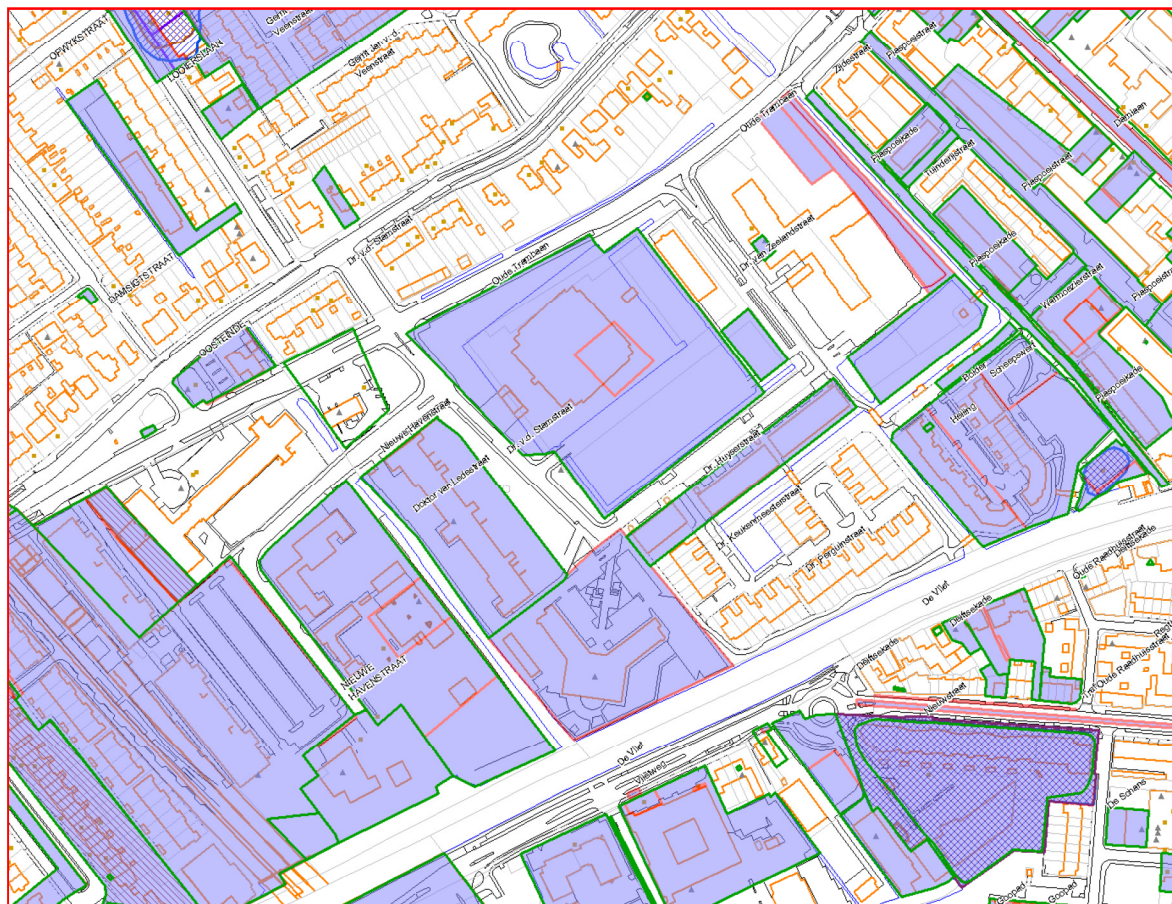
Ter plaatse van het plangebied zijn diverse (voormalige) ondergrondse brandstoftanks aanwezig nl.:

Locatie	omschrijving	tank-gegevens
Dr. van Zeelandstraat 1	Billiton	verwijderd
Nw. Havenstraat 3	voormalige gemeentewerf	tanks verwijderd in 1997
Nw. Havenstraat 4-6	kantoorpand	diverse HBO-tanks aanwezig geweest
Nw. Havenstraat 5	Mebin	diverse tanks nog aanwezig, in het verleden onschadelijk gemaakt
Oude Trambaan 85	MOBIL-pompstation	diverse tanks nog aanwezig

⁴ dossier 2.07.351.511 (nr.: 2295) Bouw- en woonrijpmaken Klein Plaspolder; bestek en voorwaarden

2.10 Bodemonderzoeksgegevens, gegevens uit BIS

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



Ter plaatse van het plangebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Oude Trambaan 85 (voormalig FINA-pompstation)

Uit diverse bodemonderzoeken is bekend dat de grond en het grondwater is verontreinigd met olie en aromaten.

Door de provincie is middels een beschikking d.d. 19 december 1993 ingestemd met het saneringsplan.

De bodemsanering is door de firma Mourik Groot-Amers b.v. in november 1993 uitgevoerd onder begeleiding van Tauw. In totaal is 504 ton oliehoudende grond verwijderd.

De grondwatersanering is uitgevoerd van januari 1994 t/m 24 mei 1996.

Op 7 november 1997 heeft de provincie met een brief (kenmerk: DWM/144877) verklaard dat de bodemsanering is afgerond.

Dr. van der Stamstraat 1-3 (AIVD-gebouw)

In **juli 1991** is door Fugro een olieverontreiniging op een terrein gelegen aan de Oude Trambaan nader uitgekarteerd. Dit in verband met een reeds verwijderde olietank.

In de bodem en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan olie aangetoond. Een saneringsnoodzaak is er niet.

In **april 1993** is door Tukkers een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een te graven gracht rondom het gebouw van het ministerie van Binnenlandse zaken aan de Dr. van de Stamstraat 1-3 (Dokter Reijerstraat 12) te Leidschendam.

Uit het bodemonderzoek blijkt het volgende:

Plaatselijk zijn in de bodem van 0,0 tot 2,0 m - m. licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan koper en lood aanwezig.

Het grondwater is niet onderzocht.

De vrijkomende grond kan onder bepaalde voorwaarden worden hergebruikt.

Dr. van der Stamstraat 4 (voormalig RIZA-kantoor, momenteel kantoorpand TRIADOME)

Het terrein was voor 1977 weiland en is in 1977 bebouwd met een semi-permanent laboratorium t.b.v. het Rijksinstituut der drinkwaterleiding. In 1987 is het laboratorium gesloopt (wegens verhuizing naar Rijswijk) en werd in 1988 een kantoorcomplex gebouwd (genaamd Triadome).

Het is niet uit te sluiten dat bij de voormalige laboratoriumactiviteiten, met name de opslag van chemicaliën en afvalstoffen, de bodem verontreinigd is geraakt.

In de toekomst is een milieukundig bodemonderzoek met name ter plaatse van de voormalige opslagfaciliteiten, noodzakelijk.

Prioriteit bodemonderzoek: 3 (niet spoedeisend; binnen 10 jaar).

Terrein ten zuiden van Dr. Reijersstraat 8

In verband met de voorgenomen bouw van een unitschool op een terrein ten zuiden van het kantoorpand aan de Dr. van Reijersstraat (momenteel parkeerplaatsen en ene basketbalveld) is door Oranjewoud in januari 1995 een historisch onderzoek uitgevoerd.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de bodem onverdacht is.

Het betreft een redelijk summier onderzoekje zonder bijlagen.

Dr. van Ledestraat 1-242 (voormalig VROM-gebouw)

In verband met nieuwbouw aan de Dokter van Ledestraat 1 t/m 242 en een omvangrijke renovatie van het voormalig VROM-gebouw aan de Dr. van Stamstraat 2 heeft Oranjewoud in december 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- Aan de achterkant van het gebouw (tussen gebouw en sloot) is plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen met een geringe omvang.
- Ter plaatse van de groenstrook aan de kant van de Dr. van Stamstraat is in de bodem een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond.
- Voor het overige bevat de top- en onderlaag licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en/of PAK.

De bodem is geschikt voor de bestemming nieuwbouw.

Dr. van Zeelandstraat 1 (Billiton)

Vanaf 1980 bevindt zich ter plaatse van Doctor Zeelandstraat 1 een kantoorpand (Billiton-gebouw) waar o.a. Shell in is gevestigd.

In 2006 is ten zuiden van het complex een ondergrondse waterberging gerealiseerd.

Er zijn in het gemeentearchief geen aanwijzingen gevonden dat de activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie de bodem zouden kunnen hebben verontreinigd.

Tijdens de aanleg van de waterberging is (verontreinigde) grond van het terrein afgevoerd. De bodemkwaliteit ter plaatse van de Dr. van Zeelandstraat 1 is (verder) niet bekend. De bodemkwaliteit van de omgeving is wel bekend (licht verhoogd zware metalen).

Op basis van de historische gegevens geldt voor het perceel Dr. van Zeelandstraat 1: waarschijnlijk niet (ernstig) verontreinigd.

In 1989 is een ondergrondse benzinetank verwijderd. De exacte locatie is niet bekend.

Groenstrook langs Plaspoelkade en Oude Trambaan behorend bij Billiton

Door de firma UDM is in verband met de herinrichting van het Damcentrum in juli 2005 een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van baggerspecie op een viertal locaties in het plangebied Damcentrum. Het betreft onderstaande de locatie:

Plaspoelkade tussen de Bolder en de Oude Trambaan

De kwaliteit van de bagger valt in klasse 4, zijnde sterk verontreinigd. Het betreft in hoofdzaak verhoogde gehalten aan zware metalen olie en PAK. De hoeveelheid baggerspecie is geschat op 1.103 m³.

In verband met een voorgenomen transactie door gemeente van een groenstrook langs Billiton en de Plaspoelkade heeft UDM west B.V. in juli 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan 1,2-dichloorethenen.
- De bovengrond is in het algemeen licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink, PCB en PAK.
- De bodem van 1,4 tot 1,7 m - mv bevat matig tot sterk verhoogde gehalten aan barium, lood, koper (omvang is ca. 20 m³) en matig verhoogde gehalten aan zink en PAK. De matig tot sterk verhoogde stoffen dienen aan de westzijde (buiten het transactieperceel) nog afgeperkt te worden. Aangezien deze verontreiniging aan de westzijde afgeperkt moet worden is de exacte omvang nog niet bekend.

De locatie is in de huidige situatie geschikt. Indien tbv een eventuele herinrichting van dit terrein deze laag ontgraven moet worden, dient men milieuhygiënisch met de sterk verontreinigde grond om te gaan. De matig tot sterk verontreinigde grond mag niet op de locatie hergebruikt worden.

Voormalige Tengrowerf aan de Plaspoelkade (buiten het plangebied)

Betreft de panden aan: Helling 1 t/m 14 en Scheepswerf 1 t/m 19

In juni 1983 heeft de firma Fugro ter plaatse van de Tengrowerf en autosloperij Hilgersom een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek is uitgevoerd wegens de voorgenomen woningbouw.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Er zijn in totaal 19 grondboringen uitgevoerd tot ca. 2,5 m – m.v.
- De bovengrond is plaatselijk verontreinigd met olie, aromaten en lood. Er is tevens puin in de bodem aangetroffen.

Voorgesteld wordt om de bovenste 0,2 tot 0,5 m te ontgraven en af te voeren. Plaatselijk zal iets dieper gegraven moeten worden. Ook zal het puin worden verwijderd.

In de periode 30 jan 1984 tot 27 februari 1984 is de verontreinigde grond door de firma Gleijm, onder milieukundige begeleiding van Fugro verwijderd.

- het schone puin is verwijderd en afgevoerd naar Warmond
- de verontreinigde grond en puin is verwijderd en afgevoerd naar België;
- de havengedeelten zijn gedempt met schoonpuin, afkomstig van het Tengro-terrein;
- het gehele terrein is omgezet tot ca. 0,5 m – m.v.

In totaal is 560 ton grond/puin verwijderd.

Het terrein is milieuhygiënisch gezien geschikt voor woningbouw.

In november 1987 heeft Fugro een milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Helling 1 t/m 14. Het betreft een controle van de reeds uitgevoerde bodemsanering.

Er zijn 6 grondboringen uitgevoerd.

De bodem bevat plaatselijk verhoogde gehalten aan olie en zware metalen. Het grondwater bevat geen verhoogde gehalten.

Voorgesteld wordt om het terrein op te hogen met schoon zand en ter plaatse van de toekomstige tuinen een laag schone teelaarde.

Bij het bouwrijp maken van het terrein is een leeflaag van 1,1 meter aangebracht.

OP 23 november 1992 heeft de provincie Zuid-Holland ingestemd met de leeflaag en ziet de locatie als zijnde gesaneerd.

Er gelden wel gebruiksbeperkingen bij graafwerkzaamheden dieper dan 1,1 meter.

Dr. Huijserstraat 2 t/m 146

In opdracht van RK-woningbouwvereniging heeft de firma Inpijn-Blokpoel in sept 1987 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dr. Huijserstraat 2 t/ 146 en Helling 1 t/m 15.

In 1 grondmonster is een matig verhoogd gehalte aan koper en lood aangetoond.
Het grondwater bevatte licht verhoogde gehalten aan EOX en tetrachlooretheen.
Een nader bodemonderzoek werd geadviseerd.

Door de firma Fugro is in 1987 de bodem onderzocht in verband met de bouw van diverse woningen.

Er zijn twee grondboringen uitgevoerd. De bodem van 0 tot 1,5 m – m.v. bevat een licht verhoogd gehalte aan lood en PAK. Het grondwater bevat geen verhoogde gehalten.
De bodem was derhalve geschikt voor de bouw van woningen.

Algemene bodemgegevens

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.

2.11 Voormalige sloten

Op onderstaande kaart zijn de voormalige sloten geprojecteerd op de luchtfoto uit 2004. De ligging van de voormalige sloten is zo goed mogelijk, op basis van oude kaarten, op weergegeven.



4.0 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

4.1 gemeente- en rijksmonumenten

Binnen het plangebied zijn geen gemeentelijke of rijksmonumenten.

4.2 Archeologische verwachting volgens de CHS

Volgens de Cultuur Historische Hoofdstructuur, vermeld op de site: http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html geldt voor het plangebied een redelijk tot grote kans op archeologische sporen.

De kaart met verwachtingen is hieronder weergegeven.



legenda

I. bruin	Middelgrote trefkans op archeologische resten en een redelijk tot grote kans op archeologische sporen
bruin	Hoge trefkans op archeologische resten en een zeer grote kans op archeologische sporen

4.3 Gemeentelijk archeologiebeleid

In begin 2009 is door de gemeenteraad de Archeologische verwachtingskaart vastgesteld. Volgens deze kaart geldt voor het plangebied een drietal verwachtingen nl.

5. Hoge verwachting voor de periode Neolithicum t/m Nieuwe tijd: Hollandveen op zand en rivierklei.

Voorafgaand aan bodemingrepen en/of plannen met een oppervlak > 30 m² en dieper dan 30 cm beneden het maaiveld dienen een archeologisch bureauonderzoek conform de KNA en enkele controleboringen naar de bodemgesteldheid van het plangebied te worden uitgevoerd. Ten behoeve van het bureauonderzoek dient tevens het bouwarchief te worden geraadpleegd. Bij het vaststellen van het oppervlak dient steeds uitgegaan te worden van het kadastrale perceel waarop de werkzaamheden mogelijk worden gemaakt. In plaats van het zetten van controle boringen naar de bodemgesteldheid mogen, indien voorhanden en diep genoeg gezet, ook de boorstaten van een verkennend bodemonderzoek t.b.v. milieu en/of grondwater gebruikt

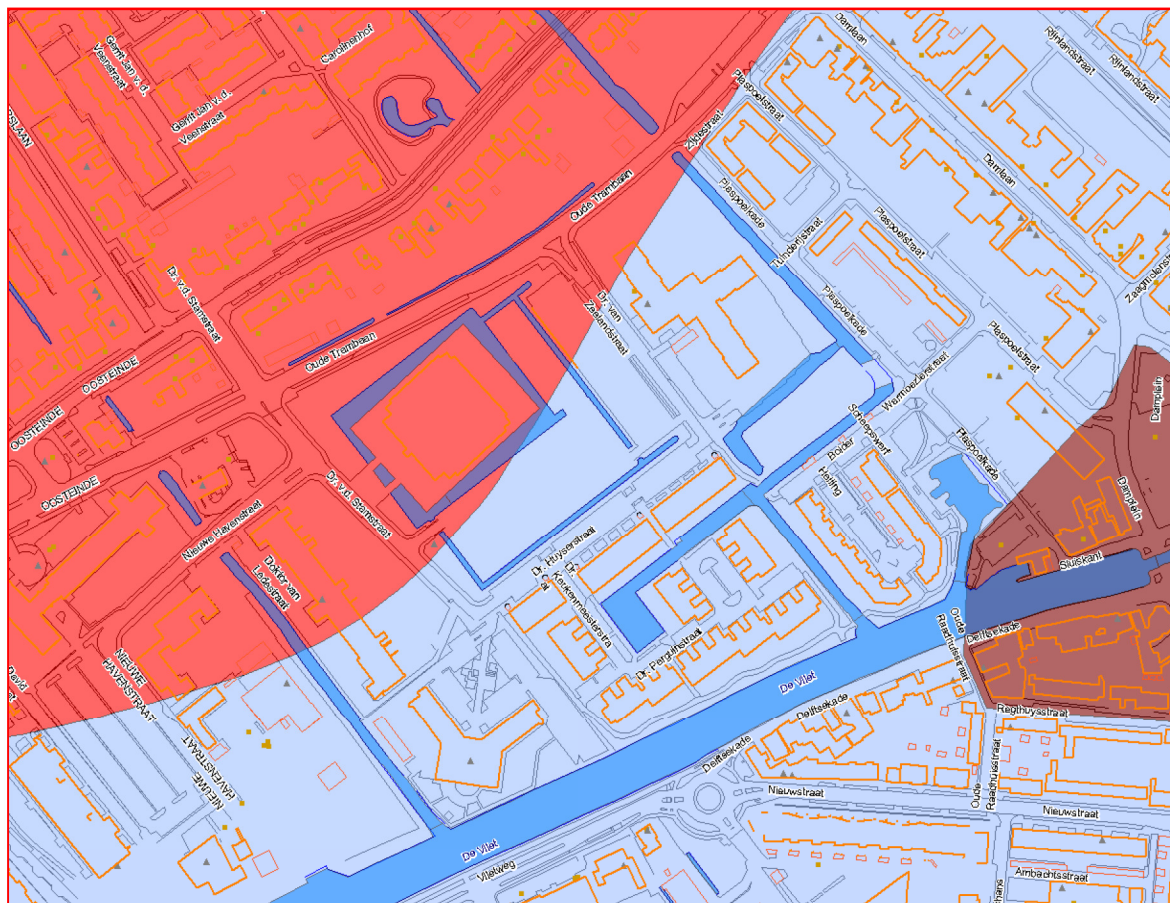
worden. Indien uit het bureauonderzoek blijkt dat het gebied een hoge verwachting heeft en uit de boringen een intacte bodem naar voren komt, dan volgt direct een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding.

6. Lage archeologische verwachting: Hollandveen op klei.

Bij grootschalige nieuwe ontwikkelingen met een oppervlak > 1000 m2 en dieper dan 1 meter beneden het maaiveld dient een archeologisch bureauonderzoek conform KNA en enkele controleboringen naar de bodemgesteldheid van het plangebied te worden uitgevoerd. Hiervoor mogen, indien voorhanden en diep genoeg gezet, ook de boorstaten van een verkennend bodemonderzoek t.b.v. milieu en/of grondwater gebruikt worden.

7. Hoge archeologische verwachting: lintbebouwing 16e – 17e eeuw en locaties historische bebouwing.

Bij (ondergrondse) sloop van de bestaande woning en/of nieuwbouw met een oppervlak > 30m² dient een archeologisch bureauonderzoek, bij voorkeur in combinatie met een bouwhistorisch onderzoek, conform KNA te worden uitgevoerd. Hierbij dient tevens het bouwarchief te worden geraadpleegd. Indien uit het bureauonderzoek blijkt er inderdaad kans is op het aantreffen van archeologische sporen dient er archeologische begeleiding plaats te vinden.



legenda:

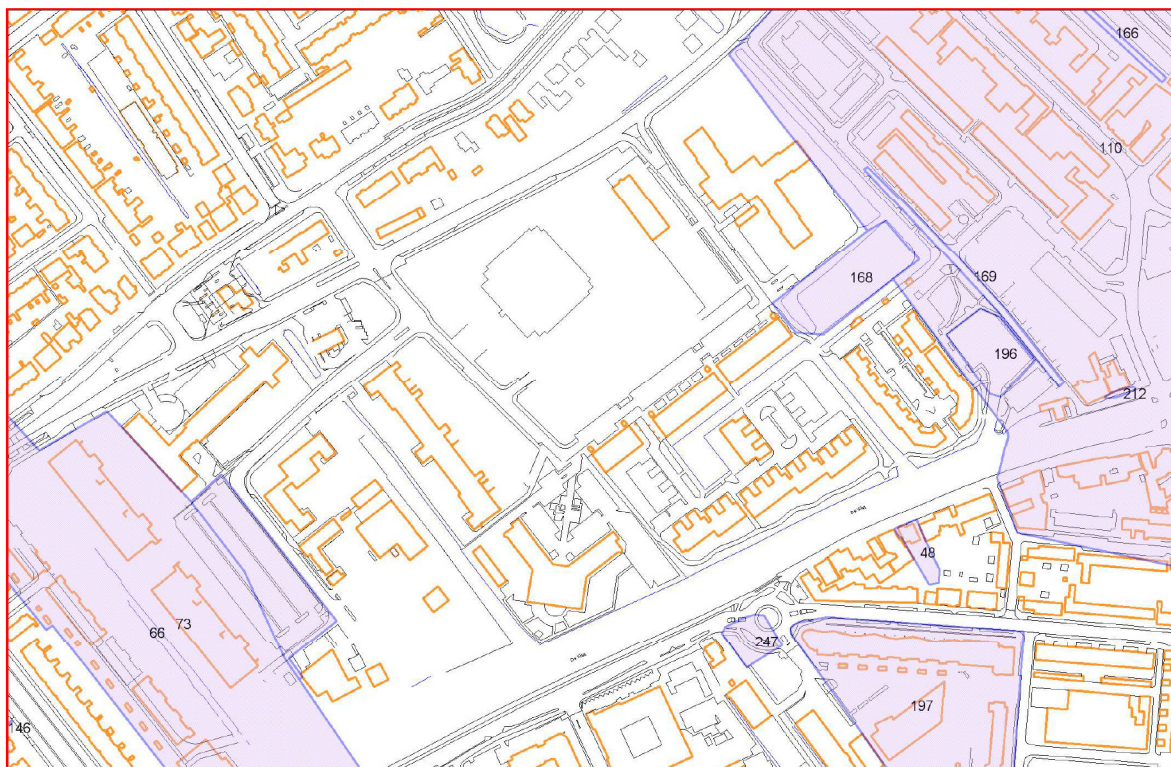
kleur	code	verwachting
rood	5	hoog
blauw	6	laag
bruin	7	hoog

4.4 Gegevens uit StraArch

Bij de gemeente zijn alle archeologische onderzoeksrapporten (bureauonderzoek of grondboringen) alsmede waarnemingen en opgravingen in een databestand gezet, genaamd StraArch.

In principe zijn de gegevens uit ARCHIS hier ook in verwerkt.

Op onderstaande kaart zijn de terreinen waar een archeologisch onderzoek hebben plaatsgevonden op weergegeven.



Nieuwe Havenstraat 3b

In verband met de aanleg van een weegbrug in 1996 is grondverbetering toegepast want hier bevond zich nl. een voormalige sloot.

Deze sloot was gedempt met verontreinigd materiaal/grond.

In de baggerspecie kwamen aardewerk voorwerpen te voorschijn uit de 18 tot 20 eeuw.

De rest van de gedempte sloot is niet gesaneerd dan wel onderzocht.

4.5 Bodemverstoringen

Ter plaatse van diverse locaties zijn bodemingrepen geweest waarbij de (mogelijke) archeologische sporen/resten definitief zijn verwijderd of vernietigd. Het betreft de volgende locaties:

Dr. van der Stamstraat 4 t.p.v. huidig kantoorpand

In 1977 stond hier een laboratorium van het RIZA, omstreeks 1985 is het laboratorium gesloopt en in 1986 is het huidige kantoorpand op de zelfde plaats gebouwd.

Wegens de kelder en de vele funderingspalen is de bodem zeer sterk verstoord.

AIVD-gebouw aan de Dr. van de Stamstraat 1-3

Tijdens de graafwerkzaamheden van de sloot rondom het pand zijn door de Archeologische Werkgroep Leidschendam geen bijzonderheden waargenomen. Het pand is voorzien van een kelder.

Dr. van Zeelandstraat 1 (Billiton)

Gebouwd in 1980. Het pand is voorzien van een kelder en een voormalige ondergrondse 10.000 benzinetank. Het terrein ten zuiden van het pand is voorzien van een half verdiepte parkeerkelder.

De mogelijke archeologische resten/ sporen zijn in het verleden vernietigd.

Dr. van Zeelandstraat 8 (gesloopt in 2009)

Dit kantoorpand was volledig onderkelderd. De firma Van Eijk uit Leiden heeft dit kantoorpand eind 2009 volledig gesloopt, incl. kelders. De onderkant van de kelder is ca. 2,5 m – m.v., dus onder de kleilaag. De kans op aanwezigheid van archeologische resten is nihil.

Voormalige sloten

In het plangebied zijn diverse voormalige sloten aanwezig. Deze sloten zijn in het verleden gedempt met zand, na verwijdering van de baggerspecie. Deze sloten zijn trouwens in de 20^e eeuw gegraven (zie de besluiten van Hoogheemraadschap van Delfland).

Bodemsaneringen.

In het plangebied zijn in het verleden diverse (grootschalige) bodemsaneringen uitgevoerd. Het betreft:

- Shell Pompstation aan de Oude Trambaan 85 met diverse ondergrondse brandstoftanks;
- voormalig pompstation en stallingsruimte aan de Nieuwe Havenstraat 3a (gemeentewerf);
- Betoncentrale Mebin aan de Nw. Havenstraat 5 met diverse ondergrondse brandstoftanks;
- geheel plangebied Sijtwende deel 5 (Park Leeuwenstij, NORAH, gedempte sloten, paarden wei en diverse olieverontreinigingen, voormalige bovengrondse parkeergarage is in de periode 1997 tot 2002 volledig gesaneerd wegens huisvuillagen van 0,5 tot ca. 1,0 m – m.v. Nagenoeg het gehele terrein is tot minimaal 1 m – m.v. ontgraven.

Sijtwende deelgebied 5 (terrein tussen Park Leeuwenstij en Nw. Havenstraat)

Het terrein is tussen 1997 en 2003 volledig gesaneerd. De bodem over nagenoeg het gehele terrein is tot 1 a 1,5 meter diep ontgraven. Tijdens de graafwerkzaamheden waren leden van de AWLV aanwezig. De graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden tot in het topzandpakket. Tevens bleek dat in het verleden veen is gewonnen tot op het zand. Plaatselijk (o.a. bij olieverontreinigingen) is de verontreiniging tot 2 meter verwijderd. Het dempingsmateriaal van diverse voormalige sloten is volledig verwijderd. Tevens is wegens grondverbetering ter plaatse van de wegen en funderingen de niet draagkrachtige lagen (veen en klei) verwijderd.

De kans op archeologische resten voor het gebied tussen Park Leeuwenstij en de Nieuwe Havenstraat is derhalve nihil.

Bouwrijp maken

Wegens het bouwrijpmaken van het plangebied Klein Plaspolder is de bodem ter plaatse van de huidige infrastructuur tot ca. 1,2 meter beneden het huidige maaiveld volledig verstoord. Ter plaatse van de riooltracé is de verstoring tot ca. 2 m – m.v.

4.6 Belangrijke cultuurhistorische waarden

Wanneer men de kaart van Cruquius 1712 en de kadastrale minuut uit 1819 vergelijkt met de huidige kaarten blijken dat enkele zaken nog intact zijn gebleven nl.:

- het gemaal aan de Plaspolderkade (net buiten het plangebied) alsmede de sloot langs de Plaspolderkade naar de Oude Trambaan (grens van het plangebied). Deze sloot is anno 2009 nog grotendeels aanwezig.
- de sloot gelegen vanaf de Vliet naar de Oude Trambaan, langs de voormalige gemeentewerf aan de Nieuwe Havenstraat (voormalige gemeente grens).

5.0 GERAADPLEEGDE DOSSIERS

In dit hoofdstuk wordt in tabellen weergegeven welke archiefstukken zijn geraadpleegd in verband met de traceerbaarheid van de onderzoeksbronnen.

Een en ander conform hoofdstuk 8.2.3. van de NEN-5725 (januari 2009)

Tabel 4: geraadpleegde gemeentelijke (civieltechnische) tekeningen

tek. nr.	jaar	omschrijving	scan ⁵	org. ⁶
nb	1964-1972	diverse plankaartjes part. herziening Klein Plaspoelpolder	x	x
xx	1963	Schetsplan Klein Plaspoelpolder	-	x
xx	1964	Uitbreidingsplan Klein Plaspoelpolder	-	x
11-28	1986	Verkavelingsplan Klein Plaspoelkade	-	x
12-3-1	1964	Bouwrijpmaken Klein Plaspoelpolder, situ wegen en riolering	-	x
12-3-31	1983	Aanbrengen beschoeiingen vm. Tengrowerf, bestek 1.84	-	x
12-3-32	1983	Bouwrijpmaken Tenge-werf situatie blad 1; bestek 1.84	-	x
12-3-37a	1984	Ophaalbrug nabij bejaardenpost Klein Plaspoelpolder		
12-3-40	1984	Steigers ca passantenhaven	-	x
12-3-41	1984	Woonrijpmaken De Scheepswerf	-	x
12-3-56	1987	Ontwerp BP Klein Plaspoelpolder 1987, waarnemingspunten		
12-3-57	1987	Bouwrijpmaken terrein tussen v.d. Stamstraat en de scheepswerf	-	x
12-3-60	1987	leggen riool en graven waterpartijen Klein Plaspoelpolder	-	x
12-3-63	1988	Bestaande en nieuw te maken hoogten in Klein Plaspoelpolder	-	x
12-3-64	1988	Bouwrijpmaken aanvulling op tek nr. 12-3-57 (aanleg riool)	-	x
11-29	1989	Bestemmingsplan Klein Plaspoelpolder 1989	-	x
11-30	1987	situatie 16 woningwet woningen in Klien Plaspoelpolder	-	x
11-31	1989	Bestemmingsplan Klein Plaspoelpolder 1989	-	x

Legenda:

scan: geraadpleegde gescande tekening

org.: geraadpleegde originele (transparant, calque of papieren) tekening

Tabel 5: geraadpleegde archiefstukken

inventaris	dos. nr. ⁷	dienst/periode	omschrijving
1.777.811.22	499	1959-1963	BP Klein Plaspoelpolder (vh uitbreidingsplan), voorbereiding, vaststelling en goedkeuring plan
1.777.811.22	500	1962 – 1964	BP Klein Plaspoelpolder, herziening van het plan
1.777.811.22	501	1964 – 1968	BP Klein Plaspoelpolder, vaststelling en goedkeuring
1.777.811.22	502	1972 – 1988	BP Klein Plaspoelpolder voorbereiding en vaststelling alg.
1.777.811.22	395	1987 – 1990	Vorbereiding BP Klein Plaspoelpolder
1.777.811.22	396	1990 – 1993	BP Klein Plaspoelpolder vaststelling en goedkeuring plan
1.777.811.22	6525	1996 – 1999	BP Klein Plaspoelpolder (vernietigen na 10 jaar)
1.777.811.22	2238	1994-1999	BP Klein Plaspoelpolder, algemeen
2.07.351.511	6553	1964-1967	Bouwrijpmaken uitbreidingsplan Klein Plaspoelpolder
2.07.351.511	2296	1981 – 1992	Bouw- en woonrijpmaken in BP Klein Plaspoelpolder
2.07.351.511	2295	1983	Bestek 1.82.12 Bouw- en woonrijpmaken Kl. Plaspoelpolder
2.07.351.511	2298	1984	Bestek 1, gunning en aanbesteding
2.07.351.511	2299	1987 – 1989	Bestek 7 Bouw- en woonrijpmaken Klein Plaspoelpolder
2.07.351.511	2297	1988	Bestek 7, weekrapporten
		1983 – 2001	Bodemonderzoeken Tegrowerf

⁵ scan: geraadpleegde gescande tekening

⁶ org.: geraadpleegde originele (meestal transparant of een calque) tekening

⁷ dos. nr.: nummer van de (gemeentelijke) archiefmap



district west
postadres: postbus 8590
3009 AN rotterdam

241
rayonkantoor zeeland
postadres: postbus 64
4450 AB heinkenszand

StraBis nr.: AA-19160 0819

SPECT Gebouwenconsult bv

Plesmanstraat 59
3905 KZ Veenendaal.

ONTVANGEN 3 1 JAN. 1995

uw brief van

uw kenmerk
950043BW.BR

ons kenmerk
9929-34878

datum
30 januari 1995

onderwerp

Historisch onderzoek Dr. Reijersstraat 8 te Leidschendam

Geachte m [redacted],

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het historisch onderzoek aan de Dr. Reijersstraat 8 te Leidschendam.

Aanleiding tot het historisch onderzoek is de voorgenomen bouw van een unitschool op deze locatie.

Doel van het onderzoek is om na te gaan of er potentieel bodembelastende activiteiten op deze locatie hebben plaatsgevonden, zodat er sprake kan zijn van een eventueel risico op bodemverontreiniging.

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van het luchtfoto-archief van de Provincie Zuid-Holland en archieven van de gemeente Leidschendam. Tevens heeft een terreinbezoek plaatsgevonden en zijn enkele gesprekken gevoerd.

Het onderzoeksterrein is gelegen tussen de Dokter Huijserstraat en de Dr.v.Zeelandstraat ter plaatse van de voormalige Dr. Reijerstraat 8 te Leidschendam en heeft een oppervlakte van circa 750 m². Het huidige gebruik van het terrein is parkeerplaats, fietsenstalling en basketbal/handbalveld. Het terrein is verhard met klinkers (zie bijlage 1).

Ten noordwesten wordt het terrein begrensd door een kinderspeelveld en even verder door het Asielzoekerscentrum. Oostelijk grenst het terrein aan de Dr. v. Zeelandstraat met daaraan grenzend het kantoor van Biliton. Zuidoostelijk grenst het terrein aan een sloot die langs de Dokter Huijserstraat loopt. Aan de overkant van deze straat staan woonhuizen. Westelijk grenst het terrein eveneens aan een sloot met daarachter het parkeerterrein van de BVD (Binnenlandse Veiligheidsdienst).

Het terrein is eigendom van de staat.

Op een topografische kaart uit 1924 blijkt dat het te onderzoeken terrein landbouwgebied is. Dit blijkt ook uit een luchtfoto van 1938.

contactpersoon: [redacted]

tel: 010-4477721

typ.: bb300195.012

bijlage(n): -1- [redacted]

coll.: 12.

district west: rivium quadrant 1 capelle a/d ijssel telefoon 010-4477744 telefax 010-4477747

rayonkantoor zeeland: stenevate 11 heinkenszand telefoon 01106-3232 telefax 01106-3919

handelsregister leeuwarden 41.339 ingeschreven onder: ingenieursbureau 'oranjewoud' b.v. BTW.nr.: NL003616654B02

Uit het bestemmingsplan 'Klein Plaspoelpolder' van 1964 blijkt dat het terrein een bestemming van kantorencomplex heeft. Op een topografische kaart uit 1966 evenals een luchtfoto uit 1966 blijkt dat ten noorden van het onderzoeksterrein drie gebouwen staan (Ministerie van V.R.O.M.), welke op de topografische kaart van 1964 nog niet aanwezig zijn.

Op luchtfoto's uit 1977, 1981, 1986 en 1988 blijkt dat het onderzoeksterrein nog steeds grasland is. Op een luchtfoto uit 1989 staan in de uiterste zuidoosthoek twee hokken/schuurtjes. De rij woningen aan de Dokter Huijserstraat is dan ook zichtbaar.

Op een luchtfoto uit 1992 blijkt dat twee van de drie gebouwen van het Ministerie van V.R.O.M. zijn gesloopt en dat het nieuw pand van de BVD aanwezig is. Het te onderzoeken terrein is nog steeds grasveld/braakliggend.

Op een luchtfoto uit maart 1994 blijkt duidelijk dat het te onderzoeken terrein braak ligt. Het terrein is niet begroeid met gras.

Volgens het hoofd van de technische dienst van het Asielzoekerscentrum is het terrein vóór aanleg van het parkeerterrein opgehoogd met circa 0,7 m schoon zand. Tevens bestaat de mogelijkheid dat er destijds bij de bouw van het BVD-gebouw grond op de onderzoekslocatie is aangebracht. Navraag bij de Rijks Gebouwen Dienst heeft uitgewezen dat grond afkomstig van het BVD-terrein tijdelijk in depot heeft gelegen op het te onderzoeken terrein. Vervolgens is de grond gedeeltelijk afgevoerd naar het Prins Clausplein en de rest gebruikt om de directe omgeving van het BVD-gebouw op te hogen.

Op het onderzoeksterrein zijn geen sloten gedempt en zijn geen olietanks aanwezig (geweest). Voor zover bekend hebben zich geen calamiteiten voorgedaan.

In de omgeving hebben enkele bodemonderzoeken plaatsgevonden:

- 1 Bodemonderzoek ter plaatse van een toekomstig grachtentracé nabij het Ministerie van Binnenlandse Zaken te Leidschendam, notitie 2988, Raadgevend Bureau Tukkers, april 1993
- 2 Rapport Lexmond 91-1721, waarschijnlijk indicatief bodemonderzoek aan de oude trambaan te Leidschendam
- 3 Aanvullend milieukundig bodemonderzoek aan de oude trambaan te Leidschendam, opdrachtnummer: D-2424/002, Fugro B.V. juli 1991
- 4 Indicatief Milieu-onderzoek ten behoeve van een woningbouwplan te Leidschendam, nr. VA-3479, Raadgevend ingenieursbureau Inpy-Blokpoel Arkel B.V., september 1987
- 5 Indicatief Milieutechnisch bodemonderzoek op een terrein in plan Klein Plaspoelpolder te Leidschendam, nr. D-0883/1, Fugro Geotechniek B.V., december 1987.

Uit deze onderzoeken is het volgende gebleken.

- Ad1 Ter plaatse van het grachtentracé is in alle boringen puin aangetroffen met hier en daar sintels. Analytisch is de grond (0,0 - 2,0 m -mv.) licht tot matig verontreinigd met metalen (koper en lood).
- Ad2 Dit onderzoek was niet voorhanden
- Ad3 Uit het aanvullend onderzoek, dat uitgevoerd is naar aanleiding van een matige olieverontreiniging ter plaatse van een voormalige huisbrandolietank (rapport Lexmond 91-1721), is gebleken dat er licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn aangetroffen in de grond en het grondwater en dat in het grondwater eveneens licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten zijn aangetroffen.

9929-34878

3

Ad4 Uit het onderzoek is gebleken dat in de grond een matig verhoogd gehalte aan koper en lood is vastgesteld. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan E.O.X., tetrachlooretheen en minerale olie aangetroffen.

Ad5 Uit het indicatief milieutechnisch onderzoek is gebleken dat er in de grond licht verhoogde gehalten aan lood en enkele individuele PAK voorkomen. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.

Uit de bodemonderzoeken kan geconcludeerd worden dat de omgeving van de onderzoekslocatie nauwelijks verontreinigd is. Het gehalte aan lood en koper is verhoogd.

Op basis van de bevindingen wordt geconcludeerd dat het onderzoeksterrein onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Afdeling Bodem, Water en Milieu



Afdelingshoofd

Foto 1: Onderzoekslokatie met op de achtergrond het gebouw van Bilton



Foto 2: onderzoekslokatie met op de achtergrond het asielzoekerscentrum/gebouw BVD



BIJLAGE 3





Legenda  boring tot 1,0 m-mv  locatiegrens  boring tot 2,0 m-mv  voormalige kantoorflat  peilbuis (NEN)  fotostandpunt		Datum: 16-12-2015 Projectnummer: 20151134 Opdrachtgever: RGB Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 600 Papierformaat: A4 Tekenaar: LE	Verkennd bodemonderzoek Dr. van Zeelandstraat te Lelidsehandam Bijlage: Boorpuntentekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
 ADVISEURBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE			

LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

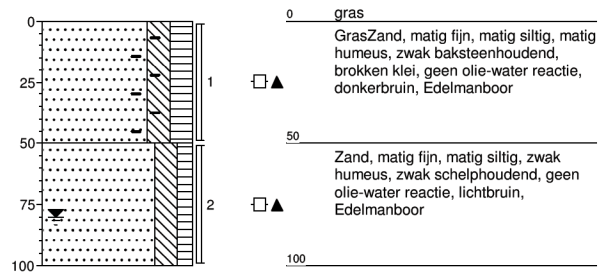


BIJLAGE 4



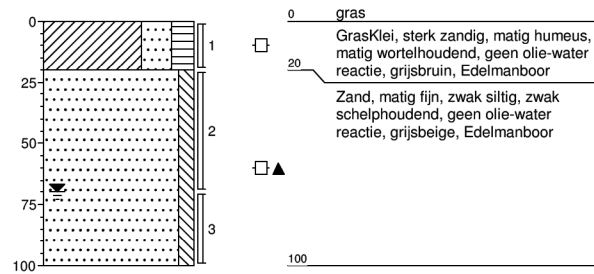
Boring: 01

Datum: 07-12-2015
GWS: 80



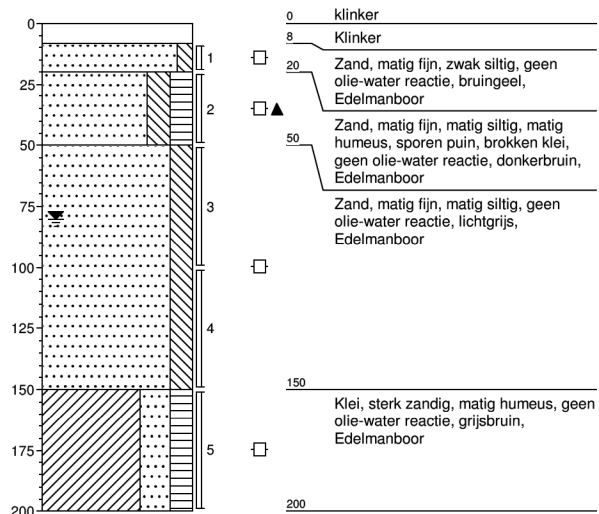
Boring: 02

Datum: 07-12-2015
GWS: 70



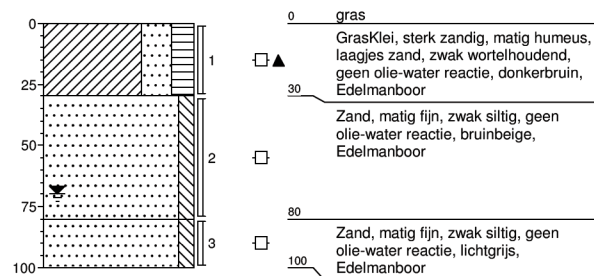
Boring: 03

Datum: 07-12-2015
GWS: 80



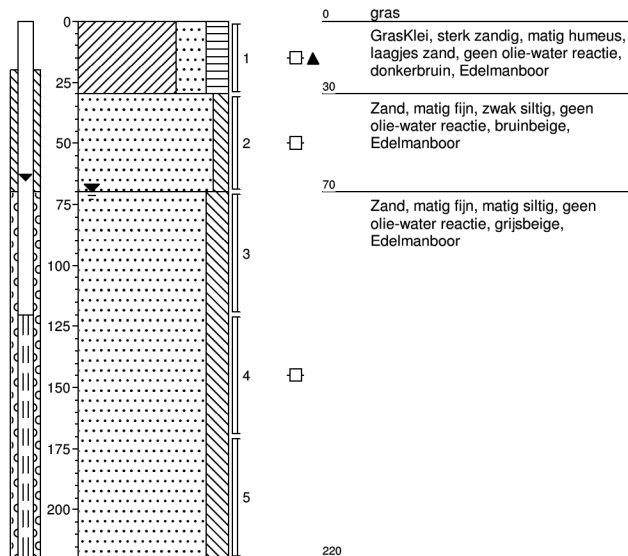
Boring: 04

Datum: 07-12-2015
GWS: 70



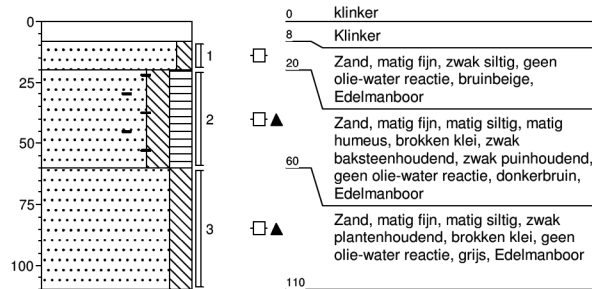
Boring: 05

Datum: 07-12-2015
GWS: 70



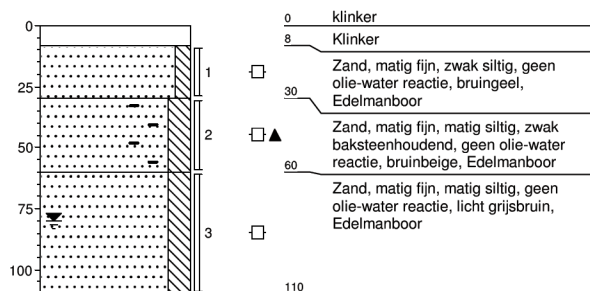
Boring: 06

Datum: 07-12-2015



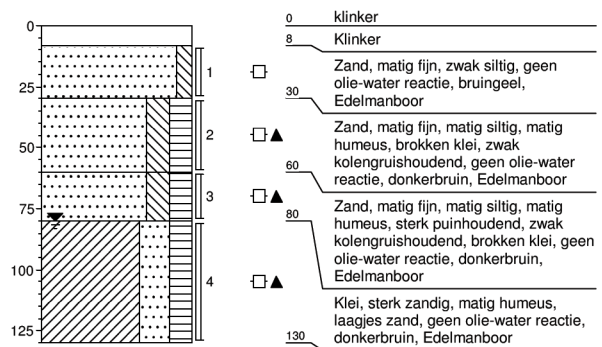
Boring: 07

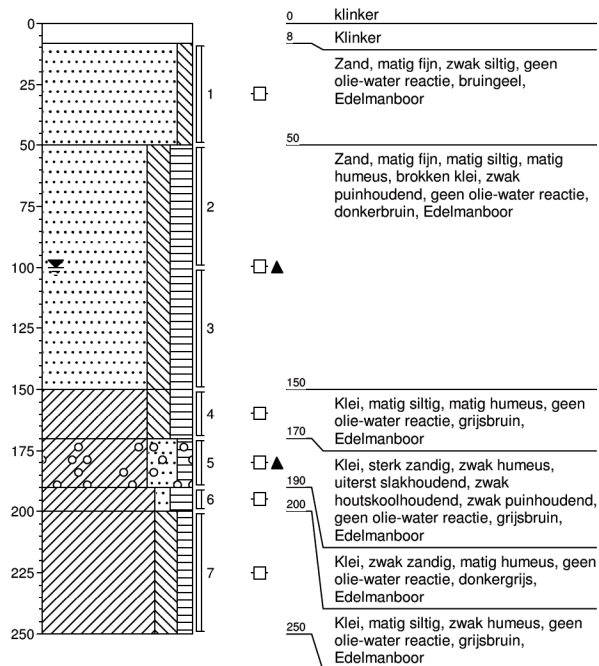
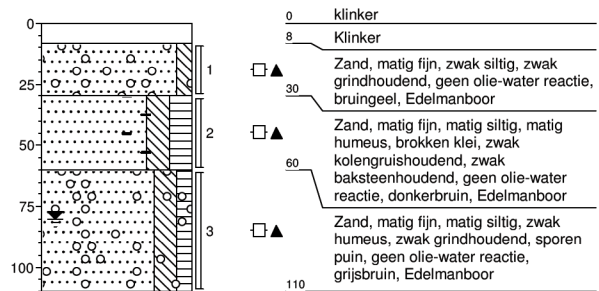
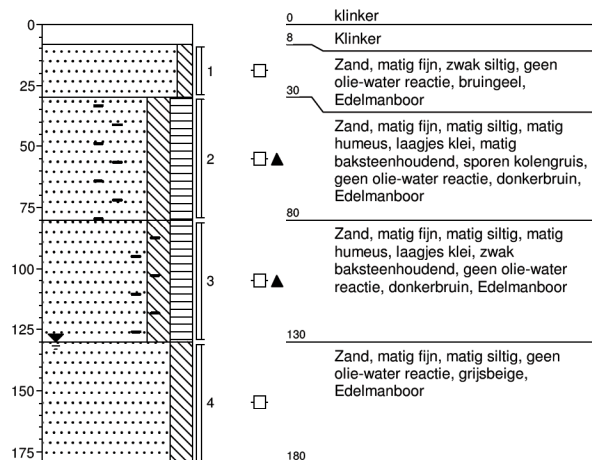
Datum: 07-12-2015
GWS: 80



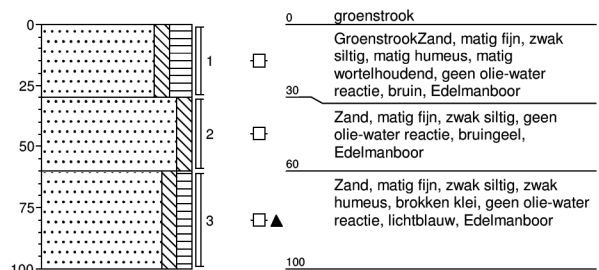
Boring: 08

Datum: 07-12-2015
GWS: 80



Boring: 09Datum: 07-12-2015
GWS: 100**Boring: 10**Datum: 07-12-2015
GWS: 80**Boring: 11**Datum: 07-12-2015
GWS: 130**Boring: 12**

Datum: 07-12-2015



BIJLAGE 5





Analyserapport

ATKB

Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Uw projectnummer : 20151134
ALcontrol rapportnummer : 12222292, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6X62EF4V

Rotterdam, 14-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20151134. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

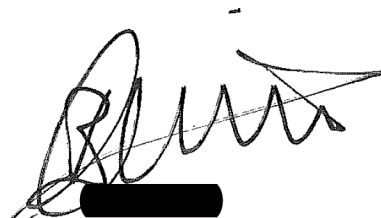
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Laboratory Manager



ATKB

Blad 2 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
 Startdatum 08-12-2015
 Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M06 09 (170-190)					
002	Grond (AS3000)	MM01 08 (60-80) 11 (30-80)					
003	Grond (AS3000)	MM02 08 (30-60) 10 (30-60)					
004	Grond (AS3000)	MM03 01 (0-50) 03 (20-50) 06 (20-60) 07 (30-60)					
005	Grond (AS3000)	MM04 02 (0-20) 04 (0-30) 05 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		#				
droge stof	gew.-%	S	66.0	76.0	77.8	82.0	75.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.8	<0.5	6.6	3.4	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1	120	5.0	4.7	9.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	320	97	65	40	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.66	0.45	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.6	4.9	3.5	2.8	3.5
koper	mg/kgds	S	160	45	31	19	<5
kwik	mg/kgds	S	0.91	0.48	0.43	0.19	<0.05
lood	mg/kgds	S	250	120	73	44	<10
molybdeen	mg/kgds	S	2.8	1.1	0.58	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	12	11	8.4	10
zink	mg/kgds	S	300	210	95	74	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.01	0.02	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.88	0.63	0.25	0.08	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.17	0.09	0.02	0.02
fluorantreen	mg/kgds	S	1.9	1.3	0.72	0.18	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.71	0.36	0.08	0.08
chryseen	mg/kgds	S	1.0	0.70	0.37	0.08	0.08
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.67	0.39	0.22	0.06	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.71	0.46	0.10	0.08
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.75	0.44	0.33	0.08	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.70	0.46	0.32	0.08	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.34 ¹⁾	5.55 ¹⁾	3.13 ¹⁾	0.78 ¹⁾	0.67 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	2.0 ²⁾³⁾	4.4 ²⁾	1.5 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.0	2.4	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.2	2.6	2.3	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.0	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.5	3.4	5.6	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ATKB

Blad 3 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
 Startdatum 08-12-2015
 Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M06 09 (170-190)					
002	Grond (AS3000)	MM01 08 (60-80) 11 (30-80)					
003	Grond (AS3000)	MM02 08 (30-60) 10 (30-60)					
004	Grond (AS3000)	MM03 01 (0-50) 03 (20-50) 06 (20-60) 07 (30-60)					
005	Grond (AS3000)	MM04 02 (0-20) 04 (0-30) 05 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	4.1	4.3	6.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.2	2.3	3.6	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	15.7 ¹⁾	20.1 ¹⁾	20.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		11	8	6	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		23	18	14	9	9
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	10	8	12 ⁴⁾	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	40	30	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ATKB



Analyserapport

Blad 4 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|---|
| 001 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40. |

Paraaf :





ATKB

Blad 5 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
 Startdatum 08-12-2015
 Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM05 02 (70-100) 04 (80-100) 05 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	81.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
-------------------	---------	--	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ATKB



Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM05 02 (70-100) 04 (80-100) 05 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





ATKB



Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



ATKB

Blad 8 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
 Startdatum 08-12-2015
 Rapportagedatum 14-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5268729	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5268705	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
002	Y5626236	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
003	Y5268768	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
003	Y5268757	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
004	Y5461421	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
004	Y5268756	07-12-2015	07-12-2015	ALC201

Paraaf :



ATKB



Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5461426	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
004	Y5461371	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
005	Y5461411	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
005	Y5461402	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
005	Y5461407	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
006	Y5461409	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
006	Y5461418	07-12-2015	07-12-2015	ALC201
006	Y5461393	07-12-2015	07-12-2015	ALC201

Paraaf :



ATKB

Blad 10 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

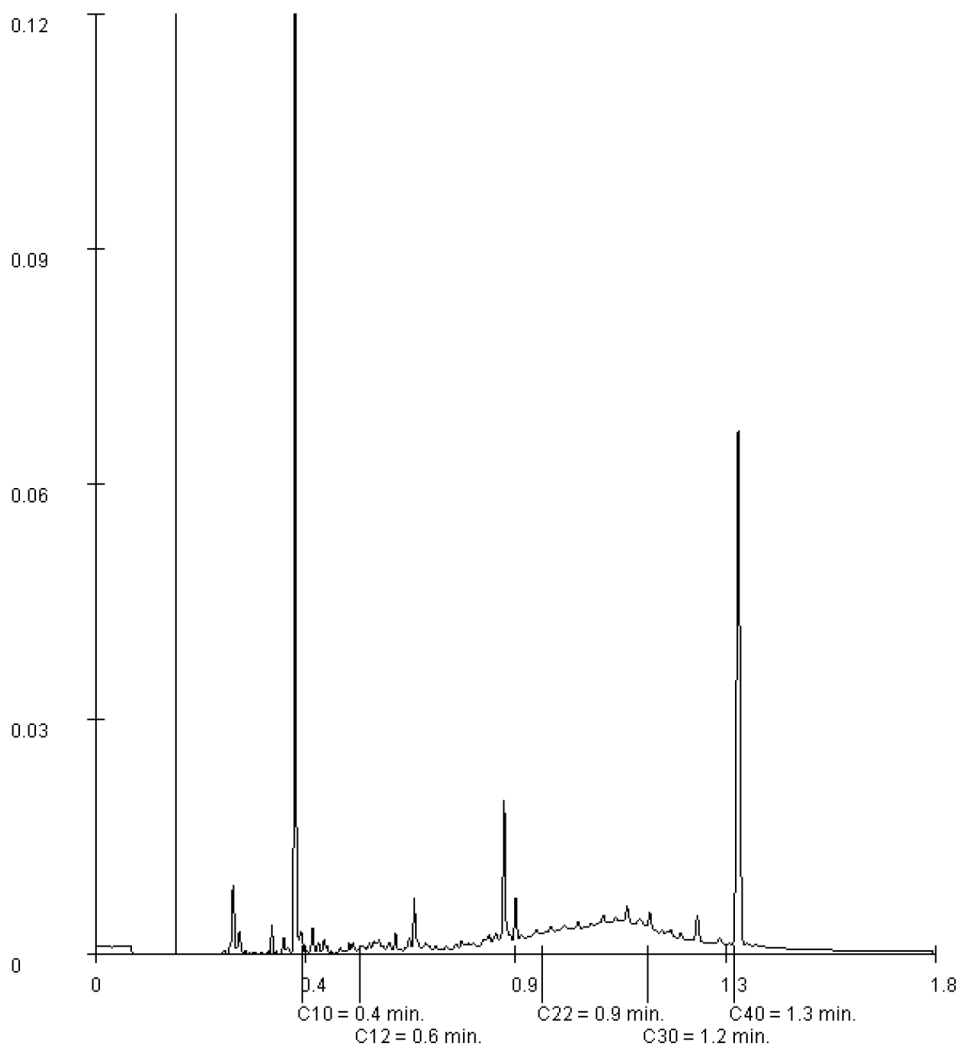
Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M0609 (170-190)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ATKB

Analyserapport

Blad 11 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

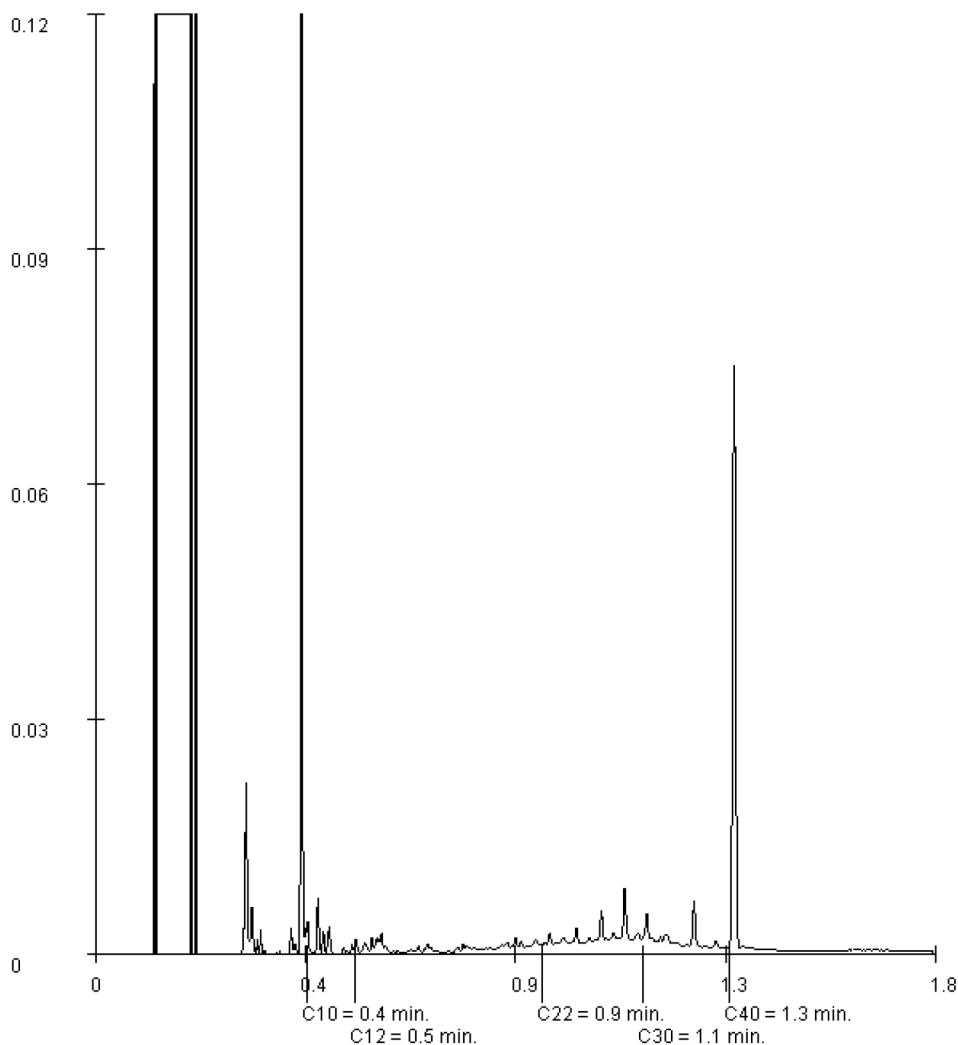
Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM0108 (60-80) 11 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ATKB

Blad 12 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

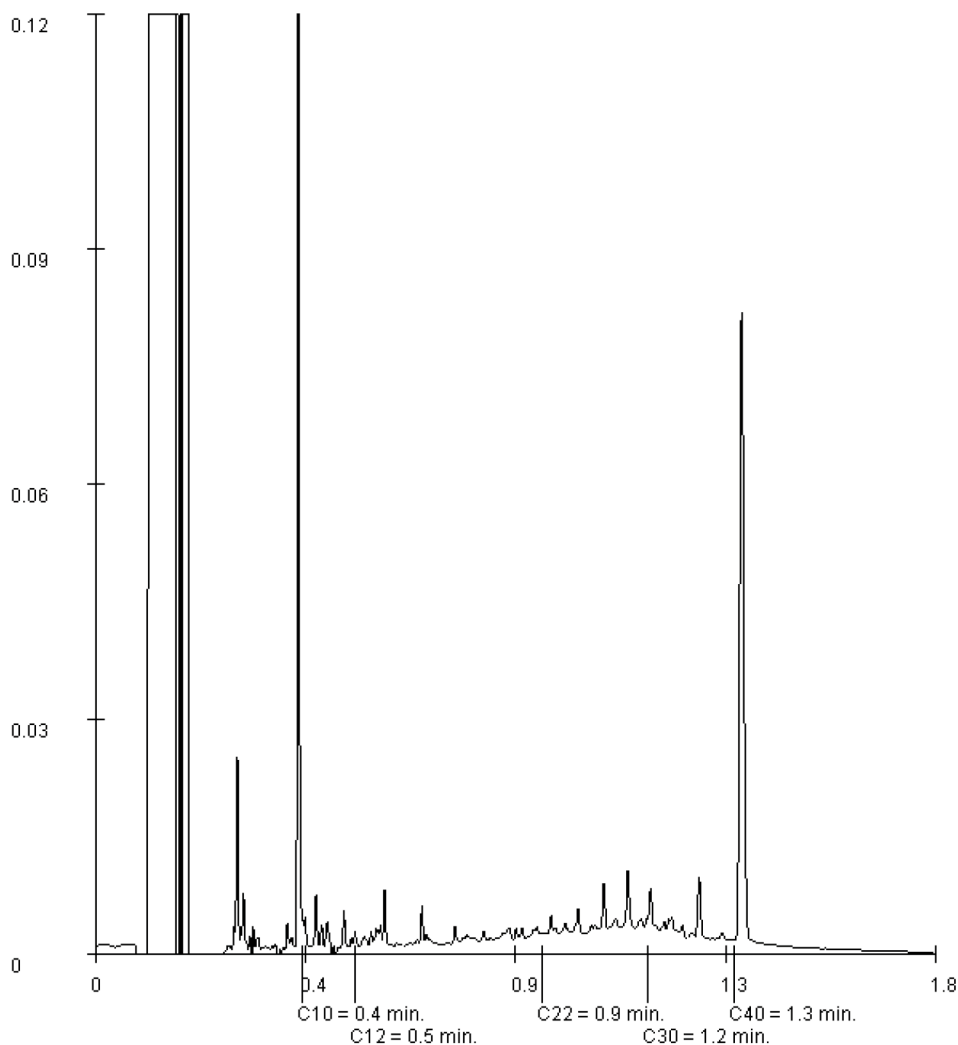
Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM0208 (30-60) 10 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ATKB

Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

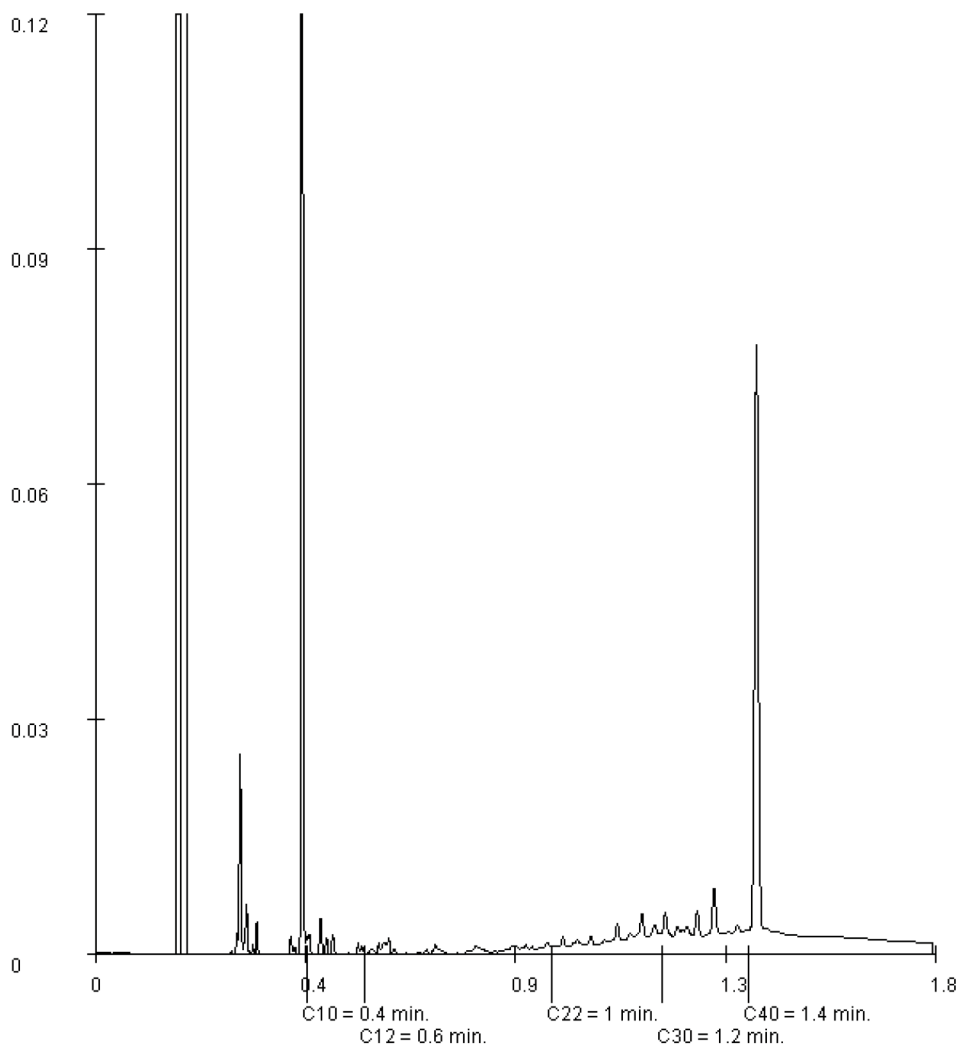
Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM0301 (0-50) 03 (20-50) 06 (20-60) 07 (30-60)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



ATKB

Blad 14 van 14

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12222292 - 1

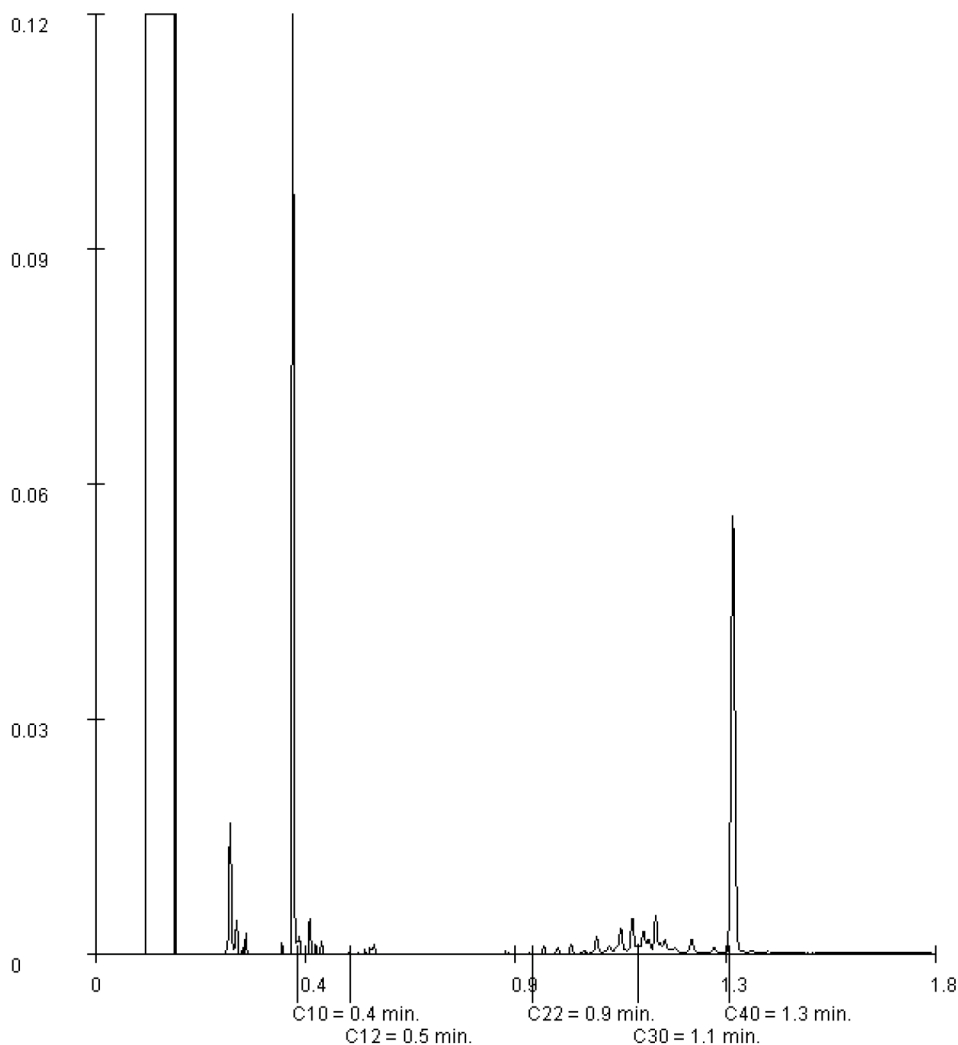
Orderdatum 08-12-2015
Startdatum 08-12-2015
Rapportagedatum 14-12-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM0402 (0-20) 04 (0-30) 05 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

ATKB

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Uw projectnummer : 20151134
ALcontrol rapportnummer : 12224934, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : L23M1MLI

Rotterdam, 16-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20151134. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



ATKB

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12224934 - 1

Orderdatum 14-12-2015
Startdatum 14-12-2015
Rapportagedatum 16-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (120-220)

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

METALEN

barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.07
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ATKB



Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12224934 - 1

Orderdatum 14-12-2015
Startdatum 14-12-2015
Rapportagedatum 16-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (120-220)

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

MINERALE OLIE

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





ATKB



Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectnummer 20151134
Rapportnummer 12224934 - 1

Orderdatum 14-12-2015
Startdatum 14-12-2015
Rapportagedatum 16-12-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



ATKB

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12224934 - 1

Orderdatum 14-12-2015
 Startdatum 14-12-2015
 Rapportagedatum 16-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1511058	14-12-2015	14-12-2015	ALC204
001	G8924166	14-12-2015	14-12-2015	ALC236
001	G8924165	14-12-2015	14-12-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

ATKB

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Uw projectnummer : 20151134
ALcontrol rapportnummer : 12224933, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GEK2HXNW

Rotterdam, 16-12-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20151134. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



ATKB

Blad 2 van 4

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12224933 - 1

Orderdatum 14-12-2015
 Startdatum 14-12-2015
 Rapportagedatum 16-12-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AGM MM1 (30-80)

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		11.05
-----------------------------	----	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ATKB

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
 Projectnummer 20151134
 Rapportnummer 12224933 - 1

Orderdatum 14-12-2015
 Startdatum 14-12-2015
 Rapportagedatum 16-12-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1269655	14-12-2015	14-12-2015	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12224933-001

Datum analyse: 16-12-2015

Projectnummer: 20151134

Projectnaam: 20151134

Monsteromschrijving: AGM

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9462	g
totaal gewicht voor drogen	11048	g
droge stof	85.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

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

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	63	100														
4-8	109	100														
2-4	89	100														
1-2	108	26.9														0.6
0.5-1	393	7.9														0.6
<0.5	8700															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

BIJLAGE 6



Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
1222292-002	MM01 08 (60-80) 11 (30-80)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
1222292-003	MM02 08 (30-60) 10 (30-60)

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectcode 20151134
Monsteromschrijving MM03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.0	82		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	40	116	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	0.218		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.8	7.6	7.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	34.4	34.4		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.19	0.259	0.259	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	44	64.4	64.4	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.4	20	20		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	74	150	150	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.78	0.78	0.78		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.5	4.41		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.06		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.3	6.76		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.0	2.94		--	-				
PCB 138	ug/kg	5.6	16.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	6.0	17.6		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.6	10.6		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20.7	60.9	60.9	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	10.3		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	9	26.5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	12	35.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	58.8	58.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12222292-004
Monsteromschrijving MM03 01 (0-50) 03 (20-50) 06 (20-60) 07 (30-60)

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectcode 20151134
Monsteromschrijving MM04
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.3	75.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.3	9.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	28.4	28.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	0.193		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	6.84	6.84		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	5.36	5.36		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0441	0.0441		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.27	9.27		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	18.1	18.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	25	41.1	41.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.67	0.67	0.67		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.43		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	7.14		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	7.14		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	9	18.4		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	9	18.4		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12222292-005
Monsteromschrijving MM04 02 (0-20) 04 (0-30) 05 (0-30)

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectcode 20151134
Monsteromschrijving MM05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.7	81.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	46.2	46.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.8	5.49	5.49		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.91	6.91		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0492	0.0492		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.7	12.3	12.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31	31		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	0.079	0.079		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12222292-006
Monsteromschrijving MM05 02 (70-100) 04 (80-100) 05 (70-120)

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectcode 20151134
Monsteromschrijving M06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	#			-					
droge stof	%	66.0	66		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.8	17.8		--					

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	8.1	8.1		--					
---------------	---------	-----	-----	--	----	--	--	--	--	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	320	704	704		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.66	0.624	0.624	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.6	16	16	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	100	109	109	**	IN	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.91	1.07	1.07	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	280	280	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	2.8	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	42.5	42.5	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	300	416	416	*	IN	140	430	720	20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.03	0.0169		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.88	0.494		--	-				
antraceen	mg/kg	0.21	0.118		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.9	1.07		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	0.618		--	-				
chryseen	mg/kg	1.0	0.562		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.67	0.376		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	0.618		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.75	0.421		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.70	0.393		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.34	4.69	4.69	*	WO	1.5	21	40	0.35

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.393		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.393		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	2.75	2.75		<=AW	20	510	1000	4.9

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kg	<5	1.97		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	11	6.18		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	23	12.9		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	8	4.49		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	22.5	22.5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12222292-001
Monsteromschrijving M06 09 (170-190)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (niet bodem) en de interventiewaarde voor bodem van 200 mg/kg (niet bodem)
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Projectnaam VO Dokter van Zeelandstraat te Leidschendam
Projectcode 20151134
Monsteromschrijving 05-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	10.5	<15		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.07	0.07	0.07	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

Monstercode 12224934-001
Monsteromschrijving 05-1-1 05 (120-220)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

BIJLAGE 7





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer kui-39484-19053
Erkende instantie Brussee Milieukundig Veldwerkbureau
Vestigingsadres Wassenaarseweg 12, 2223 BK KATWIJK AAN ZEE

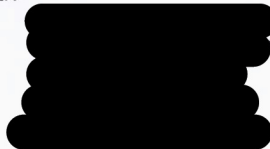
Werkzaamheid Veldwerk
Ingangsdatum erkenning 17 mei 2013
Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2002
SIKB 2000 - 2018
SIKB 2000 - 2001
SIKB 2000 - 2002
SIKB 2000 - 2018



* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-02340-11363
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	7 oktober 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3070 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend V
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V
- AS3000 - 3270 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend VI

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.