

VERKENNEND BODEM- EN PFOA ONDERZOEK

Dordtse Mijl te Dordrecht

Kenmerk: 20180872/rap01
Versie: 2
Datum: 29 november 2018

Auteur: T.J. Kanters
Projectleider: A.T.J. Bergervoet
Kwaliteitscontrole: A.T.J. Bergervoet

Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Spuiboulevard 300
311 GR Dordrecht

Contactpersoon: Dhr. W. Smits (OZHZ)

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 Algemeen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Locatiebeschrijving	2
2.4 Kadaster	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	3
2.6 Opslagtanks	3
2.7 Bodemloket	3
2.8 Bodemkwaliteitskaart	3
2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven	3
2.10 Historisch kaartmateriaal	4
2.11 Asbest	4
2.12 PFAS	4
2.13 Voorgaand bodemonderzoek	5
2.14 Bodemopbouw	7
2.15 Terreininspectie	7
2.16 Conclusies en onderzoekshypothese(n)	7
3 UITVOERING	8
3.1 Opzet	8
3.2 Veldwerk	8
3.2.1 Uitvoering	8
3.2.2 Resultaten	9
3.3 Analyseprogramma	9
3.3.1 Grond	10
3.3.2 Grondwater	11
3.4 Analyseresultaten	11
4 TOETSING EN INTERPRETATIE	12
4.1 Toetsingskader NEN 5740	12
4.2 Toetsingskader PFAS	12
4.3 Veiligheidsklassen uitvoering	14
4.4 Toetsingsresultaat en interpretatie	15
4.4.1 Grond	15
4.4.2 Grondwater	17
4.4.3 Klassenbepaling indicatief en veiligheidsklassen uitvoering	18
4.4.4 Asbest	19
5 CONCLUSIES	20
6 KWALITEITSBORGING	22

TABELLEN

Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek	8
Tabel 3.	Kenmerken peilbuizen en grondwater	9
Tabel 4.	Analyseprogramma grond	10
Tabel 5.	Analyseprogramma grondwater	11
Tabel 6.	Toetsingskader	12
Tabel 7.	Humane risicogrenzen PFOS/PFOA (RIVM 2018)	13
Tabel 8.	Toetsingswaarden voor overige PFAS	13
Tabel 9.	Toetsingsresultaat NEN 5740	15
Tabel 10.	Toetsingsresultaat PFAS	16
Tabel 11.	Toetsingsresultaat NEN 5740	17
Tabel 12.	Indicatief toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit en voorlopige veiligheidsklassen	18

BIJLAGEN

- 1 Kadastrale gegevens
- 2 Achtergrondinformatie
- 3 Situatietekening onderzoek en locatiefoto's
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Berekening veiligheidsklassen
- 8 Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Dordrecht is door ATK B.V. (verder: ATK) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dordtse Mijl (Laan der Verenigde Naties e.o.) te Dordrecht.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanstaande herinrichting van het plangebied door gemeente Dordrecht.

Het doel van verkennend bodemonderzoek (incl. asfalt en funderingsonderzoek) is om met gerichte onderzoeksinspanning de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater, te bepalen in het kader van het beoogde werkzaamheden op de locatie. Op basis van de behaalde resultaten dienen daarnaast de voorlopige veiligheidsklassen voor uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden te worden vastgesteld. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². Daarnaast zijn de richtlijnen voor onderzoek naar PFAS gevolgd³.

Gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek is een onderzoek uitgevoerd om de kwaliteit van het op locatie aanwezige het asfalt en de wegfundering in beeld te brengen. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in een separate rapportage (*Verhardings- en funderingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht, ATK, kenmerk: 20180872/rap02, versie 1, 12 november 2018*)

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707⁴ (bodem en partijen grond) of NEN 5897⁵ (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

¹ NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009)

² NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009) en bijbehorend wijzigingsdocument NEN 5740/A1: 2016 (NNI, februari 2016)

³ Handelingskader voor PFAS (Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018)

⁴ NEN 5707+C1: 2016 (NNI, augustus 2016)

⁵ NEN 5897+C1: 2016 (NNI, augustus 2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is het *standaardniveau* uit de NEN 5725 gehanteerd. Hiervoor zijn de volgende archieven en bronnen geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: (brandstof-)opslagtanks;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINoloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Expertisecentrum PFAS;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Dordtse Mijl
Adres	Laan der Verenigde Naties e.o.
Kadastrale aanduiding	Gemeente Dordrecht, sectie D, perceelnummers 6694, 6550 (gedeeltelijk), 6693 (gedeeltelijk), 6794 (gedeeltelijk), 6521, 6622 (gedeeltelijk), 6616, Sectie K, perceelnummers 9390 (gedeeltelijk), 8991, 9310 (gedeeltelijk), 9412 (gedeeltelijk), sectie L, perceelnummer 3006 (gedeeltelijk)
Eigenaar	Gemeente Dordrecht
Oppervlakte	Ca. 8.000 m ²
Aard maaiveld	Asfalt, elementverharding, groenstroken
Huidig gebruik	Infrastructuur, openbaar groen
Toekomstig gebruik	Infrastructuur, openbaar groen
Gebruik omgeving	Wonen, bedrijventerrein, kantoren, infrastructuur, Oude Maas

2.3 Locatiebeschrijving

Het plangebied bestaat uit de Laan de Verenigde Naties ten noorden van de Mijlweg, de Dokweg en Wilgenbos inclusief de aangelegen fiets- en voetpaden en groenstroken. Door een deel van het projectgebied loop een spoorlijn welke niet meer in gebruik is. Ter hoogte van de T-splitsing met de Weeskinderendijk kruist de A16 onder het projectgebied door, via de Drechtunnel. De rijksweg maakt geen onderdeel uit van het plangebied. Het plangebied is grotendeels verhard met asfalt, tegels en klinker en bestaat verder voor een deel uit onverharde groenstroken. De aanwezige bebouwing bestaat uit woningen en bedrijven.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoeklocatie is op 7 november 2018 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat voor de volgende kadastrale percelen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster:

- Dordrecht D 6521; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 319);

- Dordrecht D 6550; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 64)
- Dordrecht D 6616; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 319);
- Dordrecht D 6694; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 64);
- Dordrecht K 9412; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 139);
- Dordrecht L 3006; Melding bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming (WKPB 192_1).

Dit betekent dat voor deze percelen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

Voor de overige percelen is geen sprake van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster:

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat op de locatie en in de directe omgeving activiteiten zijn uitgevoerd die kunnen hebben geleid tot bodemverontreiniging.

De exacte bedrijfsactiviteiten op- en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie worden genoemd in de bijgevoegde omgevingsrapporten en bodemloketrapporten (zie bijlage 2).

2.6 Opslagtanks

Uit het archief van Omgevingsdienst Zuid-Holland is gebleken dat op de locatie meerdere (ondergrondse) opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

De bekende (ondergrondse) tanks in het projectgebied worden genoemd in de omgevingsrapportages in de bijlagen.

2.7 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket staan voor de locatie en directe omgeving meerdere bodemlocaties geregistreerd. De betreffende bodemloketrapporten zijn toegevoegd aan bijlage 2.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid (2015) is de landbodem van de regio ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het plangebied Dordtse Mijl is gelegen in een gedeelte van Dordrecht dat als 'niet toepasbaar' is geclassificeerd. Dit geldt voor zowel de boven- als de ondergrond. Dit houdt in dat de grond binnen dit gebied als verdacht kan worden beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Vrijkomende grond zou volgens de bodemkwaliteitskaart niet in aanmerking komen voor hergebruik elders. Op basis van actuele bodemonderzoeksresultaten van de locatie of van vrijkomende grond, kan bepaald worden of het beschikbaar van vrijkomende (niet sterk verontreinigde) grond binnen het plangebied toch mogelijk is.

2.9 Archeologie en niet gesprongen explosieven

Op basis van de Archeologie Beleidskaart 2012 van de gemeente Dordrecht is het noordelijke deel van het projectgebied gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het zuidelijke deel is gelegen in een zone met een middelmatige archeologische verwachtingswaarde.

Uit de Explosievenkaart Tweede Wereldoorlog van de gemeente Dordrecht (zie bijlage 2) blijkt dat binnen het projectgebied meerdere 'spots' aanwezig zijn die geclassificeerd zijn als Risicogebied.

De voornoemde kaarten zijn bijgevoegd in bijlage 2.

2.10 Historisch kaartmateriaal

Uit het historisch kaartmateriaal op www.topotijdreis.nl blijkt dat de onderzoekslocatie, net ten zuiden van het historische centrum van Dordrecht, rond 1900 al deels bebouwd was en ter plaatse van de huidige Laan der Verenigde Naties was reeds een weg aanwezig. In de loop van de 20^e eeuw wordt het gebied steeds verder bebouwd. Opvallend is de insteekhaven (Spoorweghaven) welke begin 20 eeuw al aanwezig is. Vanaf 1935 wordt de industriële locatie van Penn en Bauduin (Van der Wees) op de kaarten weergegeven, net ten zuiden van het huidige projectgebied. Tot 1958 zijn er meerdere kleinere watergangen (sloten) in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied aanwezig. Na 1958 zijn de watergangen zo goed als allemaal gedempt in verband met de verdere ontwikkeling van het gebied. Het is aannemelijk dat de sloten zijn gedempt als onderdeel van het bouwrijp maken en dat er geen sprake van lokale dempingen met (verontreinigd) dempingsmateriaal. Dit kan echter niet worden uitgesloten. De locaties van de slootdempingen worden als aandachtspunt meegenomen in het bodemonderzoek.

Tussen 1959 en 1981 wordt aan de zuidzijde van de Handelskade een locatie met bovengrondse tanks aangegeven. Vanaf 1981 heeft het gebied grotendeels de huidige inrichting en is ook de insteekhaven gedempt. Ook de A16 met de Drechtunnel hebben staan vanaf dit jaar op de kaart. De huidige inrichting van de Handelskade staat vanaf 1998 op de kaarten weergegeven. Tussen 1998 en 2018 zijn er geen significante wijzigingen meer geweest.

2.11 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging 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. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.12 PFAS

De problematiek omtrent PFOA betreft een locatiespecifiek probleem ter plaatse van Dordrecht en omstreken. Ten behoeve van het onderzoek naar PFOA is een zoneringskaart opgesteld om een verwachting te kunnen uitspreken over het gehalte aan PFOA in de grond in verschillende gebieden. Op basis van de "*Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid Holland Zuid*" (OZHZ, Z-18-330610, d.d. 13 juni 2018) is de onderzoekslocatie gelegen in zone 1 (te zien in bijlage 4 – verwachtingskaart PFOA), waarbij het verwachte gehalte aan PFOA in de grond tussen de 0 en 10 µg/kg d.s. ligt.

PFAS betreft de verzamelnaam voor poly- en perfluoralkyl verbindingen⁶; stoffen die breed zijn toegepast in industriële en huishoudelijke producten. De bekendste verbindingen betreffen PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) en PFOA (perfluorooctaanzuur). Er zijn momenteel al meer dan 6.000 gerelateerde verbindingen in kaart gebracht. De unieke oppervlakte-actieve eigenschappen maken deze stoffen, en dus de producten waarin ze verwerkt zijn, water- en olieafstotend en daarnaast zijn ze zeer bestendig tegen hoge temperaturen en zuren. Ze zijn dan ook toegepast als bijvoorbeeld

⁶ Kennisdocument PFAS, Expertisecentrum PFAS, DDT219-1/18-009.764, 20 juni 2018

vlekkenbeschermingsmiddelen, het waterafstotend maken van textiel, als anti-aanbak lagen en als hulpstof in bepaalde soorten blusschuim. Recent onderzoek (sinds 2000) brengt de stofgroep steeds meer onder de aandacht; PFAS blijkt persistent, bio-accumulatief en toxisch te zijn en komt daarnaast wijdverspreid in het milieu voor. Dit heeft geleid tot een algemeen handelingskader⁷. Door de unieke eigenschappen van PFAS dient voor uitvoering van bodemonderzoek rekening te worden gehouden met specifieke onderzoeksstrategieën en bemonsteringsmethoden. Daarnaast is geen sprake van generieke toetsingswaarden en dient dit gebiedspecifiek te worden benaderd. Enkele omgevingsdiensten hebben voor het toepassen en het voorkomen van verplaatsing en dus risico's van PFAS houdende grondstromen, een handreiking opgesteld.

2.13 Voorgaand bodemonderzoek

Op basis van de omgevingsrapportage van OZHZ en de bodemloketrapporten zijn de relevante dossiers geïnventariseerd. In deze paragraaf zijn de voor het onderzoek relevante dossiers uiteengezet.

Bodemlocatie AA050500923 Maasplaza

Bodemlocatie 'Maasplaza' bestaat uit het voormalige terrein van EMF Dordrecht. De bodemlocatie ligt grotendeels buiten het huidige plangebied maar bevat ook een deel van de weg (Wilgenbos). Op deze locatie zijn meerdere verdachte activiteiten uitgevoerd. Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat sprake is (geweest) van een puinhoudende bodemlaag van 1,5 tot 4,0 m-mv met licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie en een sterk verhoogd PAK gehalte. Het grondwater was eveneens sterk verontreinigd met PAK. In 1991 is een saneringsplan opgesteld om de sterke en matige PAK en minerale olie verontreinigingen te verwijderen door ontgraving en de verontreiniging met metalen af te dekken. Het grondwater is niet gesaneerd. Uit de saneringsevaluatie blijkt dat de achtergebleven verontreinigingen geen belemmering vormen voor de nieuwbouw van een pand. Uit vervolgonderzoeken in 1997 blijkt dat de grond licht verontreinigd is met metalen en matig met lood. Het freatisch grondwater is sterk verontreinigd met PAK. De grondwater verontreiniging wordt sinds 1997 gemonitord, uit de monitoringsrapportage blijkt dat binnen het eerste watervoerend pakket geen verspreiding van PAK heeft plaatsgevonden van het geïsoleerde terreindeel naar het daarbuiten gelegen terrein. De laatste (bekende) monitoringsrapportage is in 2004 uitgevoerd.

Bodemlocatie AA050500344 Wilgenbos 11

Bodemlocatie Wilgenbos 11 is grotendeels buiten het huidige plangebied, tussen Wilgenbos en de Oude Maas gelegen. Een klein deel, ter plaatse het voetpad tussen de spoorbrug en Wilgenbos 20 overlapt wel met het huidige onderzoeksgebied. Ter plaatse van deze bodemlocatie zijn twee saneringen uitgevoerd in verband met sterk verhoogde gehalten olieproducten en de aanwezigheid van puinlagen en koolas. In 1991 is 250 m³ met minerale olie verontreinigde grond ontgraven en zijn de aanwezige tanks verwijderd en afgevoerd. In 2001 is een tweede sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten gesaneerd. De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

Bodemlocatie AA050501561 Dokterrein – Weeskinderendijk

Bodemlocatie Dokterrein – Weeskinderendijk bestaat uit een voormalige insteekhaven welke in het verleden gedempt is. Een deel van het plangebied, vanaf de Dokweg tot de overgang van de Hugo de Grootlaan overlapt met deze bodemlocatie. Ter plaatse van het westelijke deel van deze bodemlocatie is een grote, ernstige verontreiniging met creosoot in het grondwater aanwezig. Daarnaast zijn sterk verhoogde gehalten olie en naftaleen in het grondwater aangetoond. In de bovengrond zijn plaatselijke sterk verhoogde gehalten zware metalen vastgesteld. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat de sterke creosoot in grondwater verontreiniging ca. 1000 m³ bedraagt en stabiel is. Uit het laatste monitoringsrapport uit 2016 blijkt dat de creosootverontreiniging horizontaal niet groter is geworden. De aanwezigheid van de verontreiniging met creosoot in het grondwater is een aandachtspunt met het oog op de aanstaande werkzaamheden.

⁷ Handelingskader voor PFAS, Expertisecentrum PFAS, ISBN 978-90-815703-0-5, 25 juni 2018

Bodemlocatie AA050500997 Dokweg 19A

Ter plaatse van deze bodemlocatie, gelegen binnen het plangebied, is sprake van een benzinestation. In 1990 is hier een sanering uitgevoerd van met benzine en PAK verontreinigde grond. Na de saneringswerkzaamheden is ter plaatse van het tankvak op een diepte van ca. 3,4-5,0 m-mv een PAK verontreiniging achtergebleven. Daarnaast is ter plaatse van de pompeilanden een PAK verontreiniging aanwezig waaronder nog een restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig is. Ter plaatse van deze bodemlocatie is eveneens sprake van grondwaterverontreiniging met minerale olie en naftaleen welke gerelateerd wordt aan de bekende verontreiniging aan de overzijde van de Dokweg. Uit de meest recente monitoringsrapportage uit 2016 (Monitoring grondwater in het kader van Activiteiten 2016 BP 'Dokweg' aan de Dokweg 19A te Dordrecht, Anteagroup, 06-04-2016) blijkt dat ter plaatse van 1 peilbuis (5) sterk verhoogde gehalten minerale olie en BTEXN zijn aangetoond waar in het verleden ten hoogste matige verhogingen zijn vastgesteld. De sterk verhoogde gehalten worden gerelateerd aan de bekende grondwaterverontreiniging aan de overzijde van de Dokweg (zie bodemlocatie AA050501561).

Bodemlocatie AA050503415 Spoorweg Zeehavenbedrijf

Binnen het projectgebied is een enkelspoorbaan gelegen. Er vinden wekelijks nog ca. 15 vervoerbewegingen over de spoorlijn plaats. Langs het spoortraject zijn diverse verontreinigingen bekend met zware metalen, minerale olie en PAK. Daarnaast is asbest aangetroffen, de 100 mg/kg d.s. grens (interventiewaarde) wordt echter niet overschreden. Aangezien er voor de toekomstige werkzaamheden geen plannen zijn om de spoorweg te verwijderen wordt deze in het vervolg van dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Bodemlocatie AA050500801 Laan Der Verenigde Naties 109-111

Ter plaatse deze bodemlocatie is sprake van een bekende sterke verontreiniging met zware metalen en minerale olie in de grond en met minerale olie en aromaten in het grondwater. Het grootste deel van de beschikte verontreiniging valt buiten het huidige plangebied. Tussen de Laan der Verenigde Naties en de achterzijde van de bedrijfspanden tussen de Handelskade en de Laan der Verenigde Naties overlapt het plangebied wel met de beschikte verontreinigingscontour. Uit een saneringsevaluatie uit 1996 blijkt dat ter plaatse van de locatie een leeflaag van 1,5 meter dik is aangebracht met daaronder een drainagesysteem. Verder zijn verticale schermen (CB-wand) om de locatie aangebracht en is een grondwater onttrek systeem geplaatst om de grondwater verontreiniging te beheersen. Buiten het geïsoleerde gebied zijn enkele restverontreinigingen achtergebleven waar ook een drainage systeem is aangebracht. De grondwater verontreinigingen worden in verband met een nazorgprogramma jaarlijks gemonitord. In verband met het onderhavige onderzoek zijn vooral de voornoemde restverontreinigingen buiten de CB wand van belang. Uit een monitoringsrapportage (Aanvullende monitoring ter optimalisatie van het nazorgsysteem, BK, kenmerk: 123208, d.d. 22-04-2013) uit 2013 blijken in het freatisch grondwater ter plaatse van de restverontreiniging tussen het fietspad en de spoorbaan ten hoogste licht verhoogde concentraties minerale olie en aromaten te zijn aangetoond. In het middeldiepe grondwater is eenmalig een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetoond. Deze is bij latere bemonsteringen echter niet meer aangetroffen. Bij de toekomstige werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het aanwezige drainage systeem en de bekende restverontreinigingen tussen het fietspad en de spoorlijn. Uit de beschikking valt de exacte locatie van de restverontreiniging tussen het fietspad en de spoorlijn niet op te maken. De plaatsing van de peilbuizen en de drain doen echter vermoeden dat de verontreiniging ter hoogte van Laan der Verenigde Naties 11 a t/m e tussen het fietspad en de spoorbaan gelegen is. Vanwege de aanwezige isolerende maatregelen wordt geen effect van grondwaterverontreiniging met minerale olie en aromaten in grondwater uit de verticale schermen verwacht.

Bodemlocatie AA050501766 Penn en Bauduin (ged.) "put" en AA050500139 Penn en Bauduin (van der Wees)

Deze bodemlocaties zijn net ten zuiden van het huidige plangebied gelegen. Er is sprake van drie complexe verontreinigingen op het bedrijventerrein Louter bloemen. Een zware metalen

verontreiniging op het voormalige Penn en Bauduin terrein, een creosoot verontreiniging op het voormalige Gips Houtbereidingsterrein en een creosoot verontreiniging in een deel van de Nijverheidsstraat en omgeving. In verband met het tegengaan van verspreiding van de verontreinigingen is een monitorings/interceptiesysteem aangelegd waardoor feitelijk een geleidelijke sanering van de creosootverontreiniging plaatsvindt. Een monitoringsronde uit 2016 heeft geen aanvullende bijzonderheden opgeleverd. De aanstaande werkzaamheden in het plangebied mogen de lopende beheersmaatregelen van de verontreinigingen niet verstoren.

2.14 Bodemopbouw

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch (GeoTop v1.3) en geohydrologisch (REGIS II v2.2) profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 2. Voor de profielen is gebruik gemaakt van de volgende start- en eindpunten:

- | | | | |
|-------------|---|-----------|-------------|
| 1. GeoTOP | → | X: 104098 | / Y: 424474 |
| 2. REGIS II | → | X: 104098 | / Y: 424474 |

Op basis van de te verwachten bodemopbouw worden boorwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +0,10 m tot NAP -12,10 m) en blijven die beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterstand op de locatie wordt geschat op een diepte van circa 2,0 tot 3,0 m-. De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is naar verwachting noordwestelijk gericht, richting het oppervlaktewater (Oude Maas). Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainagesysteem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.15 Terreininspectie

Op 10 september 2018 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.16 Conclusies en onderzoekshypothese(n)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de locatie verdacht voor een sterke diffuse verontreiniging van de bodem.

Op de locatie en in de directe omgeving van de locatie hebben meerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden (zie paragraaf 2.13 en bijlage 2). Hieruit blijkt dat sprake is van meerdere bekende gevallen van ernstige verontreiniging in grond en grondwater.

De huidige en/of voormalige bedrijfsactiviteiten op en in de directe omgeving van het plangebied hebben naar verwachting aantoonbare invloed op de milieuhygiënische kwaliteit gehad.

De onderzoekslocatie is gelegen binnen zone 1 van de verwachtingskaart PFOA (OZHZ), hierdoor is de grond verdacht voor aanwezigheid van PFOA in een gehalte tot 10 µg/kg d.s.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende onderzoekshypothesen gehanteerd:

1. *De grond en het grondwater zijn licht tot sterk verontreinigd met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740;)*
2. *De grond en het grondwater zijn mogelijk verontreinigd met PFAS.*

3 UITVOERING

3.1 Opzet

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de strategie *verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming* (strategie VED-HE-NL uit NEN5740:2009/A1:2016). In tabel 2 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die voor de onderzoeklocatie is gehanteerd.

Tabel 2. Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)	
	0,5 m in verdachte laag	én 2 m-mv	én peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater*
Ca 5,5 ha	59 (1,5 m-mv)	13	6	13 x SP-gr+ 5 x PFOA-gr	6 x SP-gw

SP-gr:	Voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie
SP-gw:	Voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie
PAK-gr:	PAK 10 VROM
PFOA-gr:	PFOS linear, PFOS branched, PFOS total, PFOA linear, PFOA branched, PFOA total

*Het grondwater wordt in een latere fase onderzocht op PFOA. Dit zal in een aanvullende briefrapportage separaat gerapporteerd worden.

Voor het onderzoek naar PFAS zijn de hiervoor benodigde monsterverpakkingen gebruikt zoals het Handelingskader PFAS voorschrijft.

Er is in deze onderzoeksfase nog geen onderzoek naar asbest (conform NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. De bodem is op basis van de historische gegevens wel verdacht op aanwezigheid van asbest. De resultaten geven geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging). Het asbestonderzoek zal in een latere fase worden uitgevoerd.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 t/m 28 september 2018. De positionering van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 79 boringen (B1 t/m B79) uitgevoerd tot een maximale diepte van 6,0 m-mv, waarbij boring B4, B15, B23, B47, B60 en B73 zijn afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 2,0 m-mv in het noordelijke deel en 3,0 m-mv in het zuidelijke deel van het projectgebied.

Op 18 oktober 2018 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat. Peilbuis B4, B15 en B23 bleken slecht te lopen, om deze reden is het grondwater in deze peilbuizen direct bemonsterd in plaats van eerst af te pompen. Daarnaast is het filter van peilbuis B15 belucht tijdens de monsternamen. Dit heeft zeer waarschijnlijk geen invloed gehad op het onderzoeksresultaat. De analyseresultaten zijn beoordeeld als voldoende representatief.

Naast het verkennend bodemonderzoek is door ATKb een verhardings- en fundatieonderzoek uitgevoerd naar de verscheidene asfaltverhardingen binnen het plangebied en waar nodig naar het fundatiemateriaal onder het asfalt. Dit deel van het onderzoek is separaat gerapporteerd in onderzoeksrapport 20180872/rap02.

3.2.2 Resultaten

In het noordelijke deel van het projectgebied bestaat de bodem grotendeels uit zand met lokaal klei in de bovengrond. De bovengrond in het middelste deel bestaat veelal uit klei met afwisselend zand en klei in de ondergrond. In het zuidelijke deel van het projectgebied bestaan de boven- en ondergrond afwisselen uit zand en klei.

In het plangebied is een bijmenging van diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen (zie bijlage 3, tabel 1). De bodemvreemde bestanddelen zijn over het algemeen aangetoond vanaf het maaiveld tot 1,0 cq. 1,5 m-mv en plaatselijk dieper. De bodemvreemde bijmenging is in het gehele plangebied aangetoond.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van peilbuizen en grondwatermetingen beschreven. De maximale boordiepte bedraagt 6,0 m-mv.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De aanwezige opstallen zijn alleen aan de zichtbare buitenzijde beoordeeld op de aanwezigheid van asbest(materiaal). Er is geen aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geconstateerd.

Tabel 3. Kenmerken peilbuizen en grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Zuurgraad (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
B4-1	2,70 - 3,70	2,05	7,1	2960	168
B15-1	2,50 - 3,50	2,38	7,7	1150	125
B23-1	2,00 - 3,00	1,53	7,0	1080	130
B47-1	3,50 - 4,50	3,10	7,2	2290	12
B60-1	3,20 - 4,20	2,64	7,1	2550	45
B73-1	4,90 - 5,90	4,19	7,0	1230	48

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is voor meerdere peilbuizen het geval. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en –analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Bij de bemonstering van het grondwater is bij alle peilbuizen de NTU verhoogd vastgesteld. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren. De resultaten wijken niet af van de verwachting.

3.3 Analyseprogramma

De grond- en/of grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is per onderdeel in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Grond

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van de grond is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Analyseprogramma grond

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatie
MM1	0,00 - 0,50	B68 (0,00 - 0,50) B73 (0,10 - 0,50) B77 (0,00 - 0,50) B78 (0,00 - 0,50)	SP-gr	Klei	Puin-, baksteen- en kolengruishoudend
MM2	0,00 - 0,50	B60 (0,00 - 0,50) B61 (0,00 - 0,50) B66 (0,00 - 0,20) B67 (0,00 - 0,50)	SP-gr	Klei	Puin- en kolengruishoudend
MM3	0,00 - 1,00	B52 (0,50 - 1,00) B54 (0,00 - 0,30) B57 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Klei	Puin- en kolengruishoudend
MM4	0,80 - 2,00	B54 (1,00 - 1,50) B61 (1,50 - 2,00) B67 (0,80 - 1,00) B78 (0,80 - 1,30)	SP-gr	Zand	Zintuiglijk schoon
MM5	0,50 - 1,00	B15 (0,50 - 1,00) B17 (0,50 - 1,00) B24 (0,50 - 1,00) B26 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Zand	Repac-, baksteen-, slakken, beton-, koolas- en kolengruishoudend
MM6	0,50 - 1,00	B1 (0,50 - 1,00) B2 (0,50 - 1,00) B4 (0,50 - 0,90) B5 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Zand	Repac-, puin- en kolengruishoudend
MM7	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B6 (0,00 - 0,50)	SP-gr	Klei	Zwak baksteenhoudend
MM8	0,40 - 1,50	B11 (0,70 - 1,20) B13 (0,40 - 0,90) B14 (0,50 - 0,70) B9 (1,00 - 1,50)	SP-gr	Zand	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend
MM9	0,50 - 1,00	B20 (0,50 - 0,80) B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Klei	Puin- en kolengruishoudend
MM10	1,50 - 1,80	B23 (1,50 - 1,80)	SP-gr	Klei	Sterke olie-waterreactie, sterke carbolineumgeur
MM11	0,50 - 1,00	B28 (0,50 - 1,00) B29 (0,50 - 1,00) B31 (0,50 - 1,00) B32 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Klei	Baksteen-, puin-, ballast- en puinhoudend
MM12	0,30 - 2,00	B44 (0,50 - 1,00) B46 (0,90 - 1,30) B47 (1,50 - 2,00) B49 (0,30 - 0,50)	SP-gr	Zand	Puin-, baksteen-, kolengruis en asfalthoudend
MM13	0,50 - 1,50	B51 (1,00 - 1,50) B53 (0,50 - 1,00) B56 (0,50 - 1,00)	SP-gr	Klei	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend
B9-4	1,00 - 1,50	B9 (1,00 - 1,50)	PAK-gr	Zand	Uitsplitsen matig PAK MM8
B11-1	0,70 - 1,20	B11 (0,70 - 1,20)	PAK-gr	Zand	Uitsplitsen matig PAK MM8
B13-2	0,40 - 0,90	B13 (0,40 - 0,90)	PAK-gr	Zand	Uitsplitsen matig PAK MM8
B14-2	0,50 - 0,70	B14 (0,50 - 0,70)	PAK-gr	Zand	Uitsplitsen matig PAK MM8
PMM1	0,00 - 0,50	B28 (0,00 - 0,50) B32 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50) B23 (0,00 - 0,30)	PFAS-gr	Klei	Ligging in zone 1, verwachtingskaart PFOA

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Grondsoort	Motivatie
PMM2	0,00 – 0,50	B42 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B36 (0,00 - 0,50) B33 (0,00 - 0,20)	PFAS-gr	Klei	Ligging in zone 1, verwachtingskaart PFOA
PMM3	0,00 – 0,50	B57 (0,00 - 0,50) B55 (0,10 - 0,40) B48 (0,00 - 0,50) B46 (0,00 - 0,50)	PFAS-gr	Zand	Ligging in zone 1, verwachtingskaart PFOA
PMM4	0,00 – 0,50	B75 (0,00 - 0,50) B60 (0,00 - 0,50) B67 (0,00 - 0,50) B70 (0,00 - 0,50)	PFAS-gr	Klei	Ligging in zone 1, verwachtingskaart PFOA
PMM5	0,00 – 0,50	B72 (0,00 - 0,50) B69 (0,00 - 0,25) B56 (0,00 - 0,50)	PFAS-gr	Klei	Ligging in zone 1, verwachtingskaart PFOA

SP-gr:	Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie
PAK-gr:	PAK 10 VROM
PFAS-gr:	De meest voorkomende PFAS verbindingen (totaal 38), inclusief PFOS, PFOA en precursors

3.3.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek naar de kwaliteit van het grondwater is weergegeven in tabel 7.

Tabel 5. Analyseprogramma grondwater

Monster-code	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Analysepakket (AS 3000)	Motivatie
B4-1-1	B4-1	2,70 - 3,70	2,05	SP-gw	Algemene kwaliteit
B15-1-1	B15-1	2,50 - 3,50	2,38	SP-gw	Algemene kwaliteit
B23-1-1	B23-1	2,00 - 3,00	1,53	SP-gw	Algemene kwaliteit
B47-1-1	B47-1	3,50 - 4,50	3,10	SP-gw	Algemene kwaliteit
B60-1-1	B60-1	3,20 - 4,20	2,64	SP-gw	Algemene kwaliteit
B73-1-1	B73-1	4,90 - 5,90	4,19	SP-gw	Algemene kwaliteit

SP-gw:	Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCl en minerale olie
--------	--

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader NEN 5740

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). BoToVa is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Scope is de toetsing aan normen voor land- en waterbodembodem, grond en baggerspecie, grondwater en bouwstoffen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

Voor grond is de toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) uitgevoerd door de vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de normwaarden voor standaardbodem. Voor de berekening van de locatie specifieke gehalten (bij standaard bodem) is gebruikgemaakt van de door het laboratorium vastgestelde percentages aan lutum en organische stof. Voor grondwaterconcentraties vindt geen correctie plaats en wordt direct getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I).

Naast toetsing aan de normwaarden wordt de 'bodemindex' per parameter berekend. Deze index geeft de mate van overschrijding van de referentiewaarden weer en wordt als volgt berekend: $Bodemindex = (BoToVa\text{-gecorrigeerd resultaat} - AW \text{ of } S) / (I - AW \text{ of } S)$. De index geeft inzicht in de mate van overschrijding van de normwaarden.

De beschrijving van een verontreiniging in relatie tot het vastgestelde gehalte (grond) of de vastgestelde concentratie (grondwater) en de hiervoor berekende bodemindex (BoToVa) is in onderstaande tabel uiteengezet.

Tabel 6. Toetsingskader

Vastgestelde waarde in relatie tot normwaarden		Bodemindex	Beschrijving van verontreiniging
Grond	Grondwater		
$\leq AW$	$\leq S$	≤ 0	Geen
$> AW \text{ en } \leq I$	$> S \text{ en } \leq I$	$> 0 \text{ en } \leq 0,5$	Licht
$> AW \text{ en } \leq I$	$> S \text{ en } \leq I$	$> 0,5 \text{ en } \leq 1$	Matig
$> I$	$> I$	> 1	Sterk

Hierbij wordt opgemerkt dat matige verontreiniging (bodemindex: $> 0,5 \text{ en } \leq 1$) geen wettelijke grondslag heeft, maar overschrijding van deze waarde wel aanleiding vormt voor de afweging of nader onderzoek noodzakelijk is. Uitvoering van nader onderzoek is onder andere afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden (aard, mate en verdeling van verontreiniging), de bekende achtergrondkwaliteit (bodemkwaliteitskaart) en onderzoeksdoelstelling en specifieke eisen vanuit de bevoegde instantie (in het kader van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit).

4.2 Toetsingskader PFAS

Het vaststellen van toetsings- of risicogrenzen voor grond en grondwater voor PFAS is nog in ontwikkeling. In het Handelingskader voor PFAS (Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018) zijn de door RIVM opgestelde risicogrenswaarden voor PFOA en PFOS in grond en grondwater vermeld. Voor overige PFAS zijn (nog) geen risicogrenzen afgeleid. Tabel 9 geeft een overzicht van de risicogrenswaarden voor PFOS en PFOA.

Tabel 7. Humane risicogrenzen PFOS/PFOA (RIVM 2018)

Grond	PFOS	PFOA
Bovengrens (interventiewaardeniveau)	6.600 µg/kg d.s.	900 µg/kg d.s.
Ondergrens (streefwaardeniveau)	0,1 µg/ kg d.s. (rapportagegrens)	0,1 µg/kg d.s.
Wonen met tuin	11 µg/kg d.s.	900 µg/kg d.s.
Wonen met moestuin	Niet bepaald	86 µg/kg d.s.
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	8 µg/kg d.s.	1.137 µg/kg d.s.
Grondwater	PFOS	PFOA
Bovengrens (interventiewaardeniveau)	4,7 µg/l	0,39 µg/l
Ondergrens (streefwaardeniveau)	0,00023 µg/l	Niet bepaald
Humane risicogrens 'wonen met tuin'	310 µg/l	130 µg/l
Humane risicogrens 'wonen met moestuin'	Niet bepaald	12 µg/l

In het milieu kunnen PFAS (of zogenoemde precursors) worden omgezet in PFOS en PFOA. Omdat voor overige PFAS-verbindingen geen risicogrenswaarden zijn vastgesteld en het percentage dat naar PFOA of PFOS wordt omgezet niet bekend is, wordt bij de toetsing vooralsnog uitgegaan van de laagste waarden (worst case scenario). Dit houdt in dat niet de bovengrens (6.600 µg/kg d.s.) van PFOS wordt aangehouden, maar die van PFOA (900 µg/kg d.s.). Als risicogrenswaarde voor gebruiksfunctie industrie wordt echter de grenswaarde van PFOS aangehouden (8 µg/kg d.s.). Voor het grondwater wordt de bovengrens van PFOA aangehouden (0,39 µg/l).

Op basis van de bepalingen uit bijlage 6 van de Circulaire bodemsanering dient formeel als achtergrondwaarde de rapportagegrens (detectiegrens) te worden aangehouden. Uit onderzoek naar PFAS in de bodem blijkt echter dat door het voorkomen in een groot aantal producten een diffuse concentratie PFAS in de bodem aanwezig kan zijn. Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid hanteert daarom een voorlopige achtergrondwaarde van 1 µg/kg d.s. per individuele stof⁸.

In onderstaande tabel worden de gebruikte toetsingswaarden voor PFAS vermeld.

Tabel 8. Toetsingswaarden voor overige PFAS

Grond	PFAS	Afgeleide van
Bovengrens (interventiewaardeniveau)	900 µg/kg d.s.	Bovengrens PFOA
Ondergrens (achtergrondwaardeniveau)	1 µg/kg d.s.	Achtergrondbelastingniveau uit Herzene handreiking OZHZ
Risicogrenswaarde gebruiksfunctie Industrie	8 µg/kg d.s.	Risicogrens PFOS
Grondwater	PFAS	Afgeleide van
Bovengrens (interventiewaardeniveau)	0,39 µg/l	Bovengrens PFOA
Ondergrens (streefwaardeniveau)	Detectiegrens*	Niet bepaald

* de detectiegrens is hoger dan het voorgeschreven streefwaardeniveau van 0,00023 µg/l

Voor organische verontreinigingen wordt in de traditionele bodemnormeringssystematiek de interventiewaarde gecorrigeerd voor het percentage organische stof in de bodem omdat deze verbindingen sterk aan organische stof binden. Onduidelijk is of deze correctie vanuit chemisch-analytisch kader strikt noodzakelijk is voor PFAS. De correctie is wel voorgeschreven in het PFOS-beleid voor Noord-Holland. Bij het bepalen van de veiligheidsklassen CROW 400 is deze correctie eveneens noodzakelijk. Voor PFOA in de regio Zuid-Holland Zuid is dit niet gedaan.

Gezien de ligging van de onderzoekslocatie, in zone 1 van de Herzene Handreiking PFOA houdende grond van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, wordt een PFOA gehalte van 0-10 µg/kg d.s.

⁸ Herzene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, zaaknummer Z-18-330610, 13 juni 2018

verwacht. Voor PFOS geldt een achtergrondwaarde van 2,5 µg/kg d.s. De resultaten van het onderhavig onderzoek worden in verband met de ligging van de locatie voornamelijk getoetst aan de voorgenoemde handreiking.

4.3 Veiligheidsklassen uitvoering

De resultaten zijn tevens aan het Besluit bodemkwaliteit getoetst (resultaat is indicatief), waarna vervolgens de veiligheidsklassen voor uitvoering conform CROW publicatie 400 (Werken in en met verontreinigde bodem, d.d. december 2017) zijn vastgesteld. Om te kunnen vaststellen of een veiligheidsklasse van toepassing is, zijn de concentraties van verontreinigde stoffen in de bodem van belang, alsmede de op basis van organisch stof en lutum gecorrigeerde interventiewaarde.

De CROW publicatie 132 wordt vervangen door de CROW publicatie 400. Vanaf 1 januari 2019 dient gewerkt te worden volgens de CROW publicatie 400. Momenteel is er sprake van een overgangperiode en mogen beide publicaties gebruikt worden. Bij de CROW publicatie 400 is de harde koppeling tussen de Interventiewaarde en de veiligheidsklassen voor niet-vluchtige stoffen losgelaten. De reden is dat de Interventiewaarden veelal mede zijn gebaseerd op ecologische risico's. Hierdoor is het mogelijk dat sommige stoffen voorkomen in een concentratie boven de Interventiewaarde, terwijl nog geen sprake is van humane risico's. Bij vluchtige stoffen wordt de koppeling met de Interventiewaarde nog wel gehanteerd. De veiligheidsklassen ten aanzien van de niet-vluchtige stoffen worden in de nieuwe publicatie 400 geformuleerd op basis van de humane ernstig risicowaarden tijdens werken (ook wel aangeduid als SRC_{arbo}). Als gevolg hiervan is een nieuw stelsel ontwikkeld om de verschillende risicoklassen van voorkomende (water)bodem-, baggerspecie- en grondwaterverontreinigingen te onderscheiden. Er is sprake van een locatie zonder veiligheidsklasse als de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen geringer is dan 75% SRC_{arbo} en de verontreiniging door vluchtige stoffen geringer is dan de Tussenwaarde. Er is sprake van een locatie met veiligheidsklasse Oranje als de concentratie van de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen zich bevindt tussen 75% SRC_{arbo} en SRC_{arbo} en/of de concentratie van de verontreiniging door vluchtige stoffen zich bevindt tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde. Als de concentratie van de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen groter is dan SRC_{arbo} en/of de concentratie van de verontreiniging door vluchtige stoffen groter is dan de Interventiewaarde dan is er sprake van een locatie met veiligheidsklasse Rood of Zwart. In onderstaand figuur is de verdeling van veiligheidsklassen volgens de nieuwe CROW publicatie 400 weergegeven.

Niet -vluchtig	Vluchtig
75% ≤ SRC _{arbo} ≤ 100%	> T-waarde ≤ Interventiewaarde
SRC _{arbo} > 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 µg/l	> Interventie waarde + voldoende ventilatie in de werksituatie
SRC _{arbo} > 100% + CM > 1000 mg/kg of CM > 1000 µg/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	> Interventie waarde + Mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM stoffen

Figuur 1: Verdeling veiligheidsklassen

Bijlagen 6 en 7 geven een volledig overzicht van de uitgevoerde toetsingen.

4.4 Toetsingsresultaat en interpretatie

4.4.1 Grond

In tabel 9 zijn de relevante toetsingsresultaten voor grond weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar het toetsingsoverzicht in bijlage 6.

Tabel 9. Toetsingsresultaat NEN 5740

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
MM1	0,00 - 0,50	B68 (0,00 - 0,50) B73 (0,10 - 0,50) B77 (0,00 - 0,50) B78 (0,00 - 0,50)	Klei	Puin-, baksteen- en kolengruishoudend	Cd (0,01), Hg (0,00), Pb (0,09), Zn (0,20), PAK (0,02), PCB (0,03), Min. olie (0,13)	-
MM2	0,00 - 0,50	B60 (0,00 - 0,50) B61 (0,00 - 0,50) B66 (0,00 - 0,20) B67 (0,00 - 0,50)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Co (0,03), Cu (0,09), Hg (0,00), Pb (0,16), Ni (0,21), Zn (0,34), PAK (0,07)	-
MM3	0,00 - 1,00	B52 (0,50 - 1,00) B54 (0,00 - 0,30) B57 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Co (0,00), Cu (0,22), Hg (0,02), Pb (0,18), Ni (0,08), Zn (0,27), PAK (0,20)	-
MM4	0,80 - 2,00	B54 (1,00 - 1,50) B61 (1,50 - 2,00) B67 (0,80 - 1,00) B78 (0,80 - 1,30)	Zand	Zintuiglijk schoon	Cd (0,03), Hg (0,01), Pb (0,07), Zn (0,16), PAK (0,00), PCB (0,03)	-
MM5	0,50 - 1,00	B15 (0,50 - 1,00) B17 (0,50 - 1,00) B24 (0,50 - 1,00) B26 (0,50 - 1,00)	Zand	Repac-, baksteen-, slakken, beton-, koolas- en kolengruishoudend	Cd (0,01), Cu (0,07), Hg (0,01), Pb (0,13), Zn (0,17), PAK (0,09), PCB (0,01), Min. olie (0,00)	-
MM6	0,50 - 1,00	B1 (0,50 - 1,00) B2 (0,50 - 1,00) B4 (0,50 - 0,90) B5 (0,50 - 1,00)	Zand	Repac-, puin- en kolengruishoudend	-	-
MM7	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B6 (0,00 - 0,50)	Klei	Zwak baksteenhoudend	PAK (0,00)	-
MM8	0,40 - 1,50	B11 (0,70 - 1,20) B13 (0,40 - 0,90) B14 (0,50 - 0,70) B9 (1,00 - 1,50)	Zand	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend	Hg (0,00), Pb (0,06), Zn (0,11), PAK (0,74), PCB (0,07), Min. olie (0,04)	-
MM9	0,50 - 1,00	B20 (0,50 - 0,80) B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Pb (0,01), Zn (0,42), PAK (0,40)	-
MM10	1,50 - 1,80	B23 (1,50 - 1,80)	Klei	Sterke olie-waterreactie, sterke carbolineumgeur	Cd (0,08), Cu (0,06), Hg (0,02), Pb (0,12), PCB (0,01), Min. olie (0,19)	Zn (4,00), PAK (2,09)
MM11	0,50 - 1,00	B28 (0,50 - 1,00) B29 (0,50 - 1,00) B31 (0,50 - 1,00) B32 (0,50 - 1,00)	Klei	Baksteen-, puin-, ballasthoudend	Pb (0,01), Zn (0,02)	-
MM12	0,30 - 2,00	B44 (0,50 - 1,00) B46 (0,90 - 1,30) B47 (1,50 - 2,00) B49 (0,30 - 0,50)	Zand	Puin-, baksteen-, kolengruis en asfalthoudend	Cu (0,25), Hg (0,01), Pb (0,33), PAK (0,18)	-
MM13	0,50 - 1,50	B51 (1,00 - 1,50) B53 (0,50 - 1,00) B56 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend	Cu (0,05), Hg (0,00), Pb (0,01)	-
Uitsplitsing MM8						
B9-4	1,00 - 1,50	B9 (1,00 - 1,50)	Zand	Matig PAK MM8	PAK (0,01)	-
B11-1	0,70 - 1,20	B11 (0,70 - 1,20)	Zand	Matig PAK MM8	PAK (0,35)	-

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>AW (+index)	>I(+index)
B13-2	0,40 - 0,90	B13 (0,40 - 0,90)	Zand	Matig PAK MM8	PAK (0,21)	-
B14-2	0,50 - 0,70	B14 (0,50 - 0,70)	Zand	Matig PAK MM8	PAK (0,24)	-

*Opgemerkt wordt dat de rapportagegrens voor naftaleen en alle PCB voor MM1 verhoogd is in verband met een noodzakelijke verdunning. Daarnaast zijn in MM1 en MM2 componenten minerale olie aangetroffen die zwaarder zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. Het gehalte naftaleen en PCB180 in MM3 en MM4 en het gehalte PCB153 en PCB180 is indicatief in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Een gedeelte van het gehalte minerale olie in MM10 wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van PAK en/of humusachtige verbindingen. Verder is de periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen op het lab van de uitsplitsingsmonsters groter dan de toegestane conservertermijn, hier door is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. De bovengenoemde afwijkingen hebben naar verwachting geen significant effect op de eindconclusies van dit rapport.

Tabel 10. Toetsingsresultaat PFAS

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Toetsingsresultaat (µg/kg d.s.)		
					>Ondergrens (rapportagegrens)	>Wonen met tuin	>Bovengrens
PMM1	0,0 - 0,5	B28 (0,00 - 0,50) B32 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50) B23 (0,00 - 0,30)	Klei	Zone 1	PFOA : 3,4 PFOS : 2,0	PFOA : - PFOS : -	PFOA : - PFOS : -
PMM2	0,0 - 0,5	B42 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B36 (0,00 - 0,50) B33 (0,00 - 0,20)	Klei	Zone 1	PFOA : 1,8 PFOS : 1,2	PFOA : - PFOS : -	PFOA : - PFOS : -
PMM3	0,0 - 0,5	B57 (0,00 - 0,50) B55 (0,10 - 0,40) B48 (0,00 - 0,50) B46 (0,00 - 0,50)	Zand	Zone 1	PFOA : 0,50 PFOS : 0,83	PFOA : - PFOS : -	PFOA : - PFOS : -
PMM4	0,0 - 0,5	B75 (0,00 - 0,50) B60 (0,00 - 0,50) B67 (0,00 - 0,50) B70 (0,00 - 0,50)	Klei	Zone 1	PFOA : 3,6 PFOS : 1,1	PFOA : - PFOS : -	PFOA : - PFOS : -
PMM5	0,0 - 0,5	B72 (0,00 - 0,50) B69 (0,00 - 0,25) B56 (0,00 - 0,50)	Klei	Zone 1	PFOA : 4,9 PFOS : 1,8	PFOA : - PFOS : -	PFOA : - PFOS : -

Op basis van de analyseresultaten kan worden opgemerkt dat het bodemtraject van 0 tot ca.1,5 m-mv met bijmenging van bodemvreemde bestanddelen in algemene zin ten hoogste licht verontreinigd is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn zeer waarschijnlijk gerelateerd aan de aanwezige bodemvreemde bijmenging.

In de repac-, puin- en kolengruishoudende zandige grond tussen 0,5 en 1,0 m-mv in het noordelijke deel van het projectgebied (MM6) zijn geen verontreinigingen vastgesteld.

De zwak baksteenhoudende kleiige grond van 0,0 tot 0,5 m-mv ten hoogte van de spoorbrug (MM7) is licht verontreinigd met PAK. In de puin-, kolengruis- en baksteenhoudende zandige grond van 0,4 tot 1,5 (MM8) zijn gehalten kwik, lood, PAK, PCB en minerale olie boven de streefwaarden aangetoond. Er is sprake van lichte verontreiniging met kwik, lood, zink, PCB en minerale olie en matige verontreiniging met PAK. Na uitsplitsing van het mengmonster (MM8) blijkt dat de individuele monsters ten hoogste licht verontreinigd zijn met PAK.

De repac-, baksteen-, slakken-, beton-, koolhoudende grond tussen 0,5 en 1,0 m-mv net ten zuiden van de spoorbrug (MM5) is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie.

De puin- en kolengruishoudende, kleiige grond van 0,5 tot 1,0 m-mv (MM9) ter plaatse van de voormalige insteekhaven is licht verontreinigd met lood, zink en PAK. De kleiige grond van 1,5 tot 1,8 m-mv waar een sterke olie-waterreactie en carbolineumgeur is waargenomen (MM10) is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PCB en minerale olie en sterk verontreinigd met zink en

PAK. Dit is te relateren aan de bekend sterke creosoot en metalen verontreiniging in dit deel van het projectgebied.

De baksteen-, puin- en ballasthoudende kleiige grond van 0,5 tot 1 m-mv net ten zuiden van het BP tankstation (MM11) is ten hoogste licht verontreinigd met lood en zink.

In de puin-, baksteen-, kolengruis- en asfalthoudende zandige bodemlaag tussen 0,3 en 2,0 m-mv in het midden van het projectgebied (MM12) zijn maximaal licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en PAK aangetoond.

De puin-, en kolengruishoudende kleiige grond tussen 0,0 en 1,0 m-mv (MM3) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. De lichte verontreinigingen in de boven- en ondergrond zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging. In de zintuiglijk schone, zandige ondergrond (0,8-2,0 m-mv, MM4) zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, lood, zink, PAK en PCB vastgesteld.

De puin-, kolengruis- en baksteenhoudende kleiige grond van 0,5 tot 1,5 m-mv (MM13) is licht verontreinigd met koper, kwik en lood. De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de aanwezige bodemvreemde bijmenging.

De puin-, baksteen- en kolengruishoudende kleiige grond tussen 0,0 en 1,0 m-mv (MM1) in het zuidelijke deel van het projectgebied is licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De puin-, en kolengruishoudende kleiige bovengrond (MM2) is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink en PAK. De herkomst van de lichte verontreinigingen is niet eenduidig aan te wijzen maar is mogelijk gerelateerd door de (historische) bedrijfsactiviteiten net ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Uit de PFOA en PFOS analyses blijkt in alle onderzochte mengmonsters PFOA en PFOS zijn aangetoond in gehalten boven de ondergrens (0,1 µg/kg d.s.). De maximale waarden voor Wonen met tuinen en de bovengrens zoals bepaald door het RIVM (zie tabel 7) worden in geen van de mengmonsters overschreden. De PFOA resultaten komen overeen met de verwachting naar aanleiding van de ligging van het projectgebied binnen zone 1 (0-10 µg/kg d.s.) als aangegeven in de Herziene Handreiking PFOA houdende grond van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het PFOS gehalte overschrijdt in geen van de monsters de achtergrondwaarde van 2,5 µg/kg d.s. Eventuele hertoepassing van de grond is voornamelijk mogelijk binnen zone B van de Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid).

4.4.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de relevante toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven. Voor een volledig overzicht van alle geanalyseerde parameters wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 11. Toetsingsresultaat NEN 5740

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
B4-1-1	B4-1	2,70 - 3,70	2,05	Algemene kwaliteit	Barium (0,23), Xylenen (0,01), Naftaleen (-)	-
B15-1-1	B15-1	2,50 - 3,50	2,38	Algemene kwaliteit	Barium (0,08), Xylenen (0,01), Naftaleen (-)	-

Monstercode	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	Motivatie	Toetsingsresultaat	
					>S (+index)	>I (+index)
B23-1-1	B23-1	2,00 - 3,00	1,53	Algemene kwaliteit	Dichloorpropaan (0,02), Barium (0,66), Benzeen (0,11), Ethylbenzeen (0,01), Xylenen (0,14), cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,07), Dichloormethaan (-), Tetrachloormethaan (0,07), 1,1,1-Trichloorethaan (-), 1,1,2-trichloorethaan (0,01), Tetrachlooretheen (0,02), Vinylchloride (0,28)	Naftaleen (12,29), Minerale olie (3,91)
B47-1-1	B47-1	3,50 - 4,50	3,10	Algemene kwaliteit	Barium (0,82)	-
B60-1-1	B60-1	3,20 - 4,20	2,64	Algemene kwaliteit	Barium (0,19)	-
B73-1-1	B73-1	4,90 - 5,90	4,19	Algemene kwaliteit	Barium (0,16), Xylenen (-)	

*Opgemerkt wordt dat de rapportagegrens voor de vluchtige aromaten en de gehalogeneerde koolwaterstoffen voor monsters B32-1-1 verhoogd is in verband met een noodzakelijke verdunning. Naar verwachting heeft dit geen significant effect op de eindconclusies van dit rapport. Daarnaast is het grondwater uit peilbuis B4, B15 en B23 bemonsterd zonder eerst af te pompen. Het filter van peilbuis 15 is hierbij belucht geraakt. De analyseresultaten geven geen aanleiding tot een herbemonstering van de betreffende peilbuizen.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis B4, B15, B47, B60, B 73 is voor barium een concentratie boven de streefwaarde vastgesteld. De licht verhoogde gehalten barium worden mogelijk veroorzaakt door een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Daarnaast zijn (zeer) licht verhoogde gehalten xylenen en naftaleen aangetoond. De herkomst van de lichte verontreinigingen is onbekend.

Ter plaatse van peilbuis B23 zijn voor naftaleen en minerale olie gehalten boven de interventiewaarden aangetoond. Daarnaast zijn voor barium, aromaten en VOCI (zie tabel 13) gehalten boven de streefwaarden aangetoond. De sterke en lichte verontreinigingen zijn te relateren aan de bekende creosoot verontreiniging in het grondwater ter plaatse van het voormalige spoorwegemplacement.

4.4.3 Klassenbepaling indicatief en veiligheidsklassen uitvoering

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de resultaten van de toetsing aan het generieke normenkader van het Besluit bodemkwaliteit (toepassen op landbodem). Deze resultaten dienen als indicatief te worden beschouwd. Daarnaast zijn de voorlopige veiligheidsklassen (volgens CROW publicatie 400) opgenomen. Hiervoor zijn per (meng)monster berekeningen uitgevoerd volgens de CROW publicatie 400 op basis van de behaalde analyseresultaten. Wanneer van toepassing, zijn de berekeningen opgenomen in bijlage 7.

Tabel 12. Indicatief toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit en voorlopige veiligheidsklassen

Monster code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Indicatie bodemkwaliteits-klasse	Vastgestelde veiligheidsklasse volgens CROW P400
MM1	0,00 - 0,50	B68 (0,00 - 0,50) B73 (0,10 - 0,50) B77 (0,00 - 0,50) B78 (0,00 - 0,50)	Klei	Puin-, baksteen- en kolengruishoudend	Niet toepasbaar	n.v.t.
MM2	0,00 - 0,50	B60 (0,00 - 0,50) B61 (0,00 - 0,50) B66 (0,00 - 0,20) B67 (0,00 - 0,50)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Industrie	n.v.t.

Monster code	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Bodem-type	Motivatie	Indicatie bodemkwaliteits-klasse	Vastgestelde veiligheidsklasse volgens CROW P400
MM3	0,00 - 1,00	B52 (0,50 - 1,00) B54 (0,00 - 0,30) B57 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Industrie	n.v.t.
MM4	0,80 - 2,00	B54 (1,00 - 1,50) B61 (1,50 - 2,00) B67 (0,80 - 1,00) B78 (0,80 - 1,30)	Zand	Zintuiglijk schoon	Industrie	n.v.t.
MM5	0,50 - 1,00	B15 (0,50 - 1,00) B17 (0,50 - 1,00) B24 (0,50 - 1,00) B26 (0,50 - 1,00)	Zand	Repac-, baksteen-, slakken, beton-, koolas- en kolengruishoudend	Industrie	n.v.t.
MM6	0,50 - 1,00	B1 (0,50 - 1,00) B2 (0,50 - 1,00) B4 (0,50 - 0,90) B5 (0,50 - 1,00)	Zand	Repac-, puin- en kolengruishoudend	Altijd toepasbaar	n.v.t.
MM7	0,00 - 0,50	B11 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B6 (0,00 - 0,50)	Klei	Zwak baksteenhoudend	Altijd toepasbaar	n.v.t.
MM8	0,40 - 1,50	B11 (0,70 - 1,20) B13 (0,40 - 0,90) B14 (0,50 - 0,70) B9 (1,00 - 1,50)	Zand	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend	Industrie	n.v.t.
MM9	0,50 - 1,00	B20 (0,50 - 0,80) B22 (0,50 - 1,00) B23 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin- en kolengruishoudend	Industrie	n.v.t.
MM10	1,50 - 1,80	B23 (1,50 - 1,80)	Klei	Sterke olie-waterreactie, sterke carbolineumgeur	Niet toepasbaar	n.v.t.
MM11	0,50 - 1,00	B28 (0,50 - 1,00) B29 (0,50 - 1,00) B31 (0,50 - 1,00) B32 (0,50 - 1,00)	Klei	Baksteen-, puin-, ballast- en puinhoudend	Altijd toepasbaar	n.v.t.
MM12	0,30 - 2,00	B44 (0,50 - 1,00) B46 (0,90 - 1,30) B47 (1,50 - 2,00) B49 (0,30 - 0,50)	Zand	Puin-, baksteen-, kolengruis en asfalthoudend	Industrie	n.v.t.
MM13	0,50 - 1,50	B51 (1,00 - 1,50) B53 (0,50 - 1,00) B56 (0,50 - 1,00)	Klei	Puin-, kolengruis- en baksteenhoudend	Wonen	n.v.t.

Voor een definitieve vaststelling van de kwaliteitsklasse is een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit vereist.

Bij voorgenomen graafwerkzaamheden onder CROW publicatie 400 is geen veiligheidsklasse van toepassing.

4.4.4 Asbest

Aangezien op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen zijn geen analyses op asbest uitgevoerd.

5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit zand en/of klei. De stijghoogte van het grondwater is vastgesteld op ca 2,5 m-mv. In de bodem zijn verscheidene bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bodemvreemde bestanddelen betreffen puin, baksteen, kolengruis, beton, slakken en asfalt.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is wel (een bijmenging met) bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van asbest(verontreiniging). Om aan- of afwezigheid van asbest in grond met enige zekerheid vast te stellen, is een onderzoek conform NEN 5707 (grond) of NEN 5897 (puin) altijd noodzakelijk. Dit onderzoek zal in een latere fase worden uitgevoerd. De behaalde resultaten geven geen uitsluitel over de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) beschouwd.
- Over het algemeen zijn de boven- en ondergrond met bodemvreemde bijmenging licht verontreinigd met metalen, PAK, PCB en minerale olie. Ter plaatse van boring B23 is de grond sterk verontreinigd met zink en PAK. Dit komt overeen met de bekende verontreinigingssituatie in dit deel van het plangebied.
- Op basis van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat het grondwater over het algemeen licht verontreinigd is met barium, naftaleen en xylenen. Ter plaatse van de bodemlocatie Dokweg - Weeskinderendijk is het grondwater licht verontreinigd met barium, aromaten en VOCl, en sterk verontreinigd met naftaleen en minerale olie. De aangetroffen verontreinigingen komen overeen met de bekende verontreinigingen in het grondwater. Van de overige bekende grondwater verontreinigingen in de omgeving van het plangebied zijn geen effecten gemeten.
- Bij de voorgenomen werkzaamheden zal rekening gehouden moeten worden met de bekende grondwaterverontreinigingen binnen en in de nabijheid van het projectgebied (zie paragraaf 2.13). Bij diepere graafwerkzaamheden waarbij bemaling noodzakelijk in de nabijheid van deze locaties zal middels een bemalingsplan moeten worden vastgesteld of aanvullende (sanering)maatregelen noodzakelijk zijn.
- De gehanteerde onderzoekshypothese *“De grond en het grondwater zijn licht tot sterk verontreinigd met parameters uit het standaard pakket (NEN 5740)”* is bevestigd.
- De gehanteerde onderzoekshypothese *“De grond en het grondwater zijn mogelijk verontreinigd met PFAS”* is ontkracht. Er zijn geen PFOS en of PFOA gehalten boven de verwachtingswaarden aangetoond.
- Nader milieuhygiënisch onderzoek wordt in het kader van de doelstelling van het onderzoek niet noodzakelijk geacht. Het plangebied moet nog wel aanvullend worden onderzocht op asbest in bodem.
- In het kader van de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk om inzicht in de aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) in de puinhoudende bodem- en fundatielagen te verkrijgen. Dit is alleen mogelijk door middel van onderzoek conform de NEN 5707 (asbest in bodem) en/of NEN 5897 (asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat). De bevoegde instantie in deze is omgevingsdienst Zuid Holland Zuid.
- Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan voor vrijkomende grond alleen indicatief een uitspraak worden gedaan over de toepassingsmogelijkheden. Het is niet uit te sluiten dat door het bevoegde gezag aanvullende eisen worden gesteld, bijvoorbeeld het verrichten van een partijkeuring conform de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit.

- Bij werkzaamheden onder CROW publicatie 400 is geen veiligheidsklasse van toepassing. Het is uiteindelijk de verantwoordelijkheid van de aannemer van de werkzaamheden om de veiligheidsklassen definitief vast te (laten) stellen. Er is sprake van Basishygiëne (§ 4.2 van de CROW-publicatie 400). Bij de uitvoerenden dient een basiskennisniveau aanwezig te zijn over werken met verontreinigde grond, zodat eventuele afwijkingen van de verwachte omstandigheden tijdig kunnen worden herkend.



6 KWALITEITSBORGING

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

De veldwerkzaamheden 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) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- Dhr. P. de Feijter (Protocol 2001);
- Dhr. J. van der Sluijs (Protocol 2001);
- Dhr. B.S. Driecé (Protocol 2001 en 2002).

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.

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

Het 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 verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

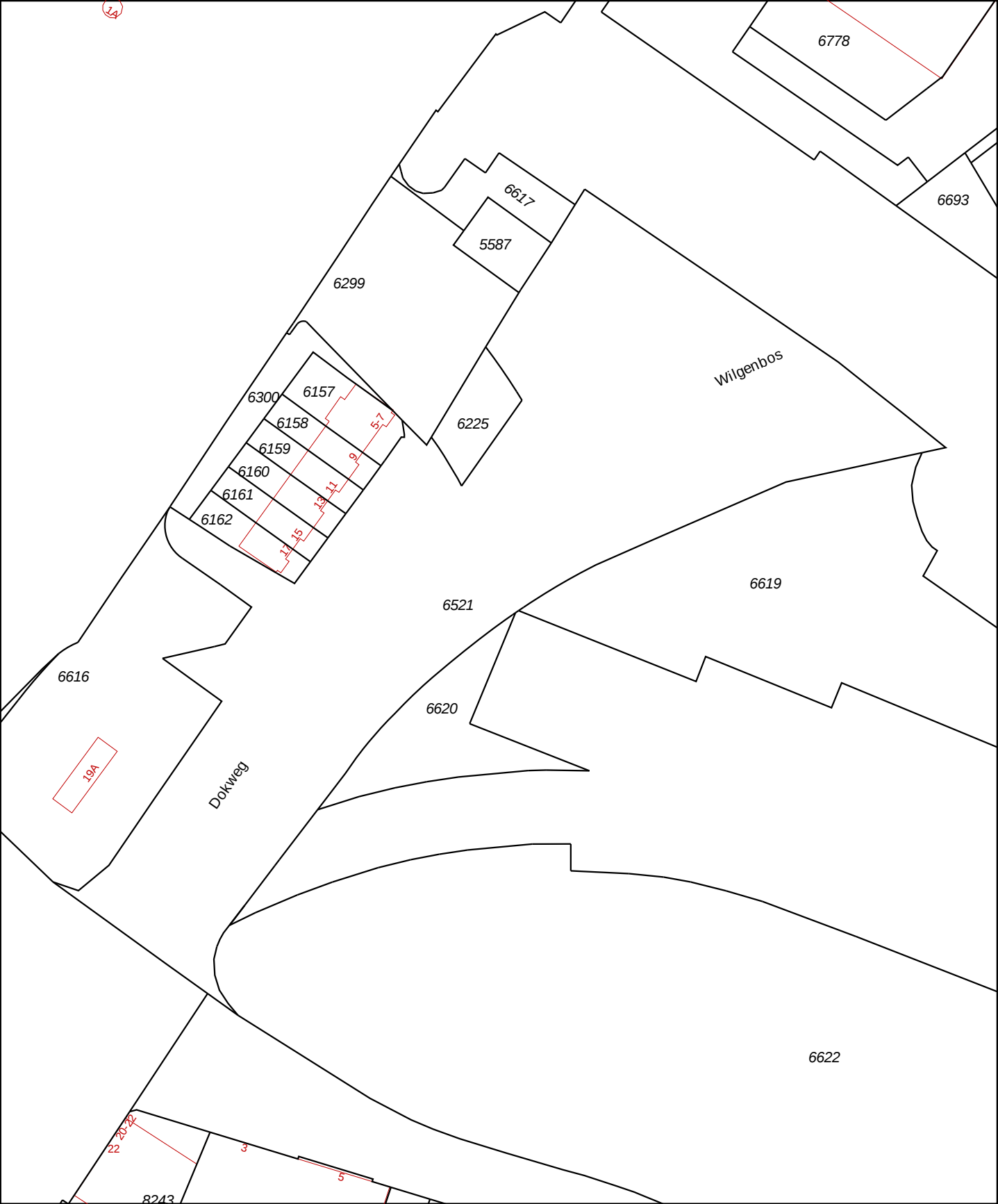
Kadastrale aanduiding	Dordrecht D 6521
	Kadastrale objectidentificatie : 015830652170000
Kadastrale grootte	6.925 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	104311 - 424825
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Dordrecht D 6302
	Dordrecht D 6313

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming	
Landelijke Voorziening		
Betrokken gemeente	Dordrecht	
Afkomstig uit stuk	WKPB 319	Ingeschreven op 27-02-1990
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 13859/29 Rotterdam	Ingeschreven op 21-07-1994
	84 DDT00/55439 RTD	
	84 DDT00/55427 RTD	
Naam gerechtigde	Gemeente Dordrecht	
Adres	Spuiboulevard 300 3311 GR DORDRECHT	
Postadres	Postbus 8 3300 AA DORDRECHT	
Statutaire zetel	DORDRECHT	
KvK-nummer	50070525 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Dordrecht

D

6521

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

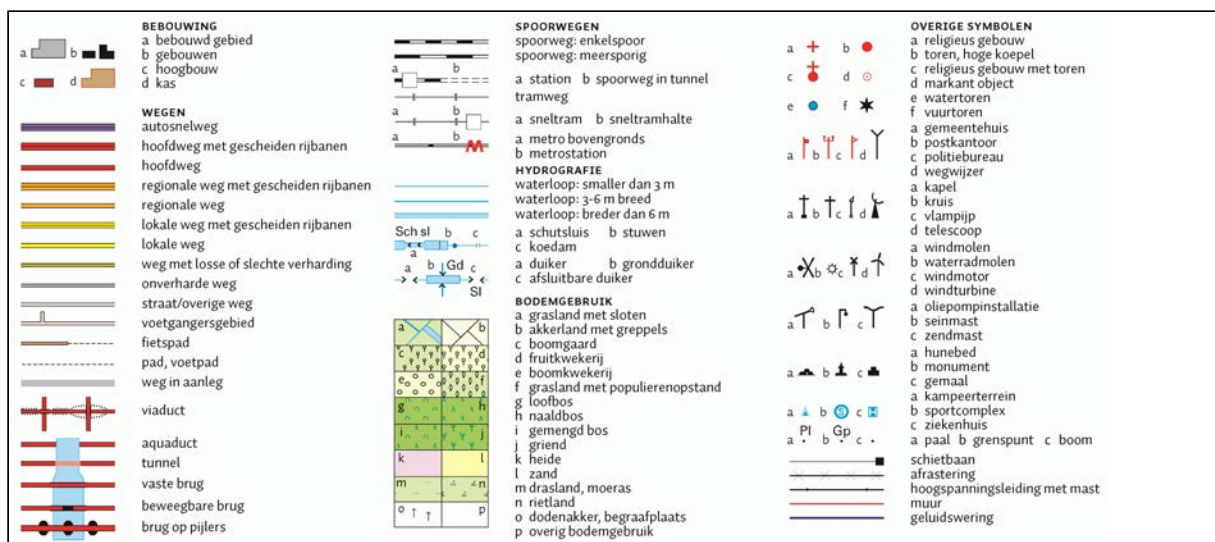
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6521
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Dordrecht D 6550

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:38

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016237827

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht D 6550](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015830655070000

Kadastrale grootte 4.540 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 104445 - 424885**Omschrijving** Wegen**Ontstaan uit** [Dordrecht D 6304](#)[Dordrecht D 6307](#)[Dordrecht D 6446](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming**Landelijke Voorziening****Betrokken gemeente** Dordrecht**Afkomstig uit stuk** WKPb 64**Ingeschreven op** 02-01-2009

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 16828/29 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 14-07-1997[Hyp4 7334/64 Rotterdam](#)[Hyp4 5875/56 Rotterdam](#)[Hyp4 1119/50 Dordrecht](#)[Hyp4 1058/34 Dordrecht](#)

84 DDT00/55424 RTD

84 DDT00/55420 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)**Adres** Spuiboulevard 300

3311 GR DORDRECHT



BETREFT

Dordrecht D 6550

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:38

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016237827

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

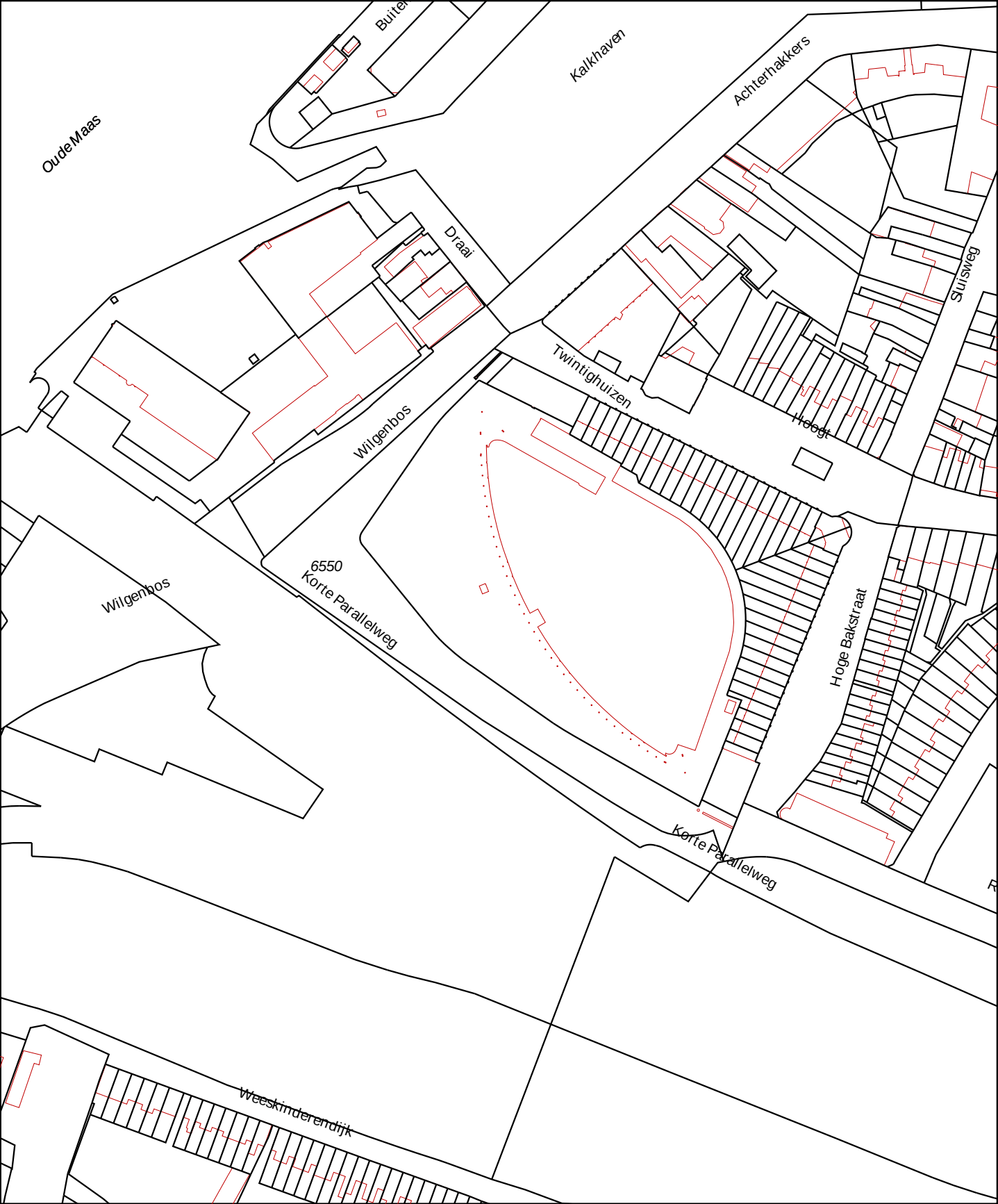
Postadres Postbus 8

3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Perceel

Dordrecht

D

6550



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

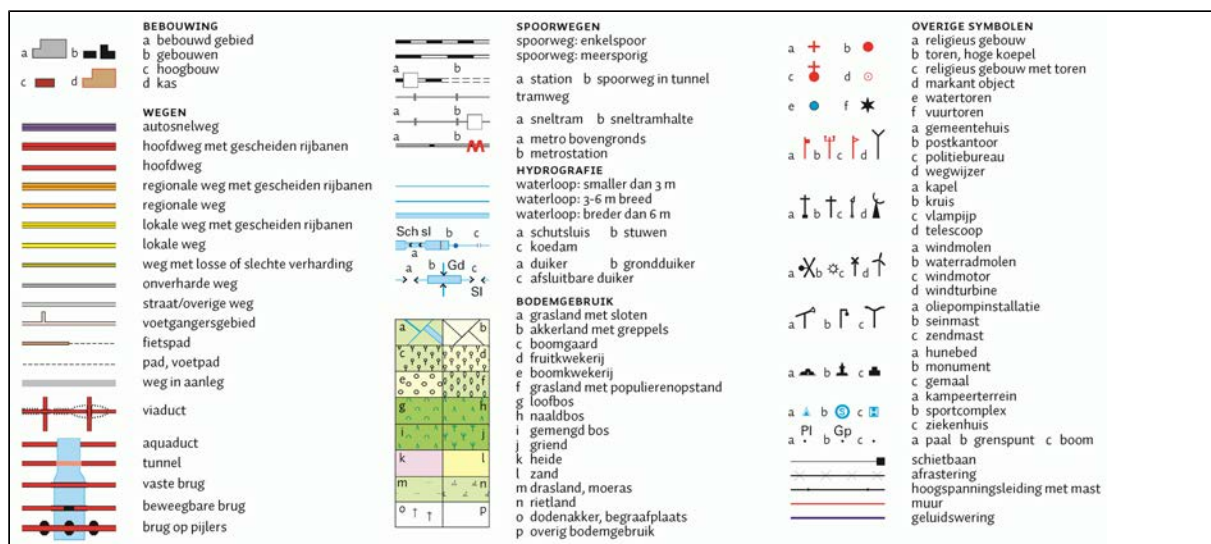
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6550
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dordrecht D 6616	
	Kadastrale objectidentificatie : 015830661670000	
Locaties	DOKWG 5 B	
	3316 AD DORDRECHT	
	Dokweg 19 A	
	3316 AD Dordrecht	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	1.843 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	104238 - 424812	
Omschrijving	Terrein (grasland)	
Koopsom	€ 1.140.000	Koopjaar 2014
Ontstaan uit	Dordrecht D 5868	
	Dordrecht D 6223	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming	
Landelijke Voorziening		
Betrokken gemeente	Dordrecht	
Afkomstig uit stuk	WKPB 319	Ingeschreven op 27-02-1990
	Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 64639/162	Ingeschreven op 18-07-2014 om 09:00

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 64639/162	Ingeschreven op 18-07-2014 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Dordrecht	
Adres	Spuiboulevard 300	
	3311 GR DORDRECHT	



BETREFT

Dordrecht D 6616

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:45

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016238640

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

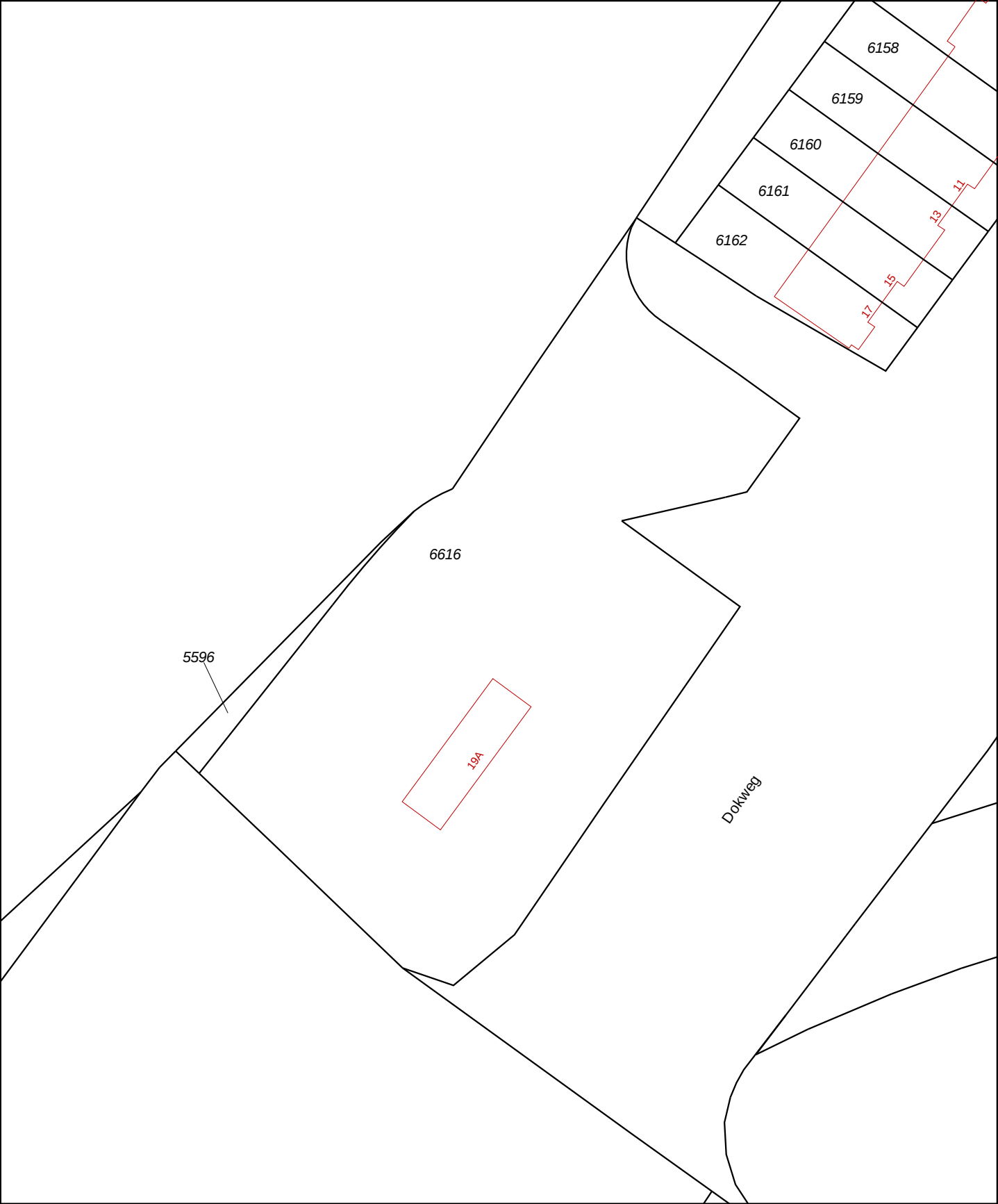
Postadres Postbus 8

3300 AA DORDRECHT

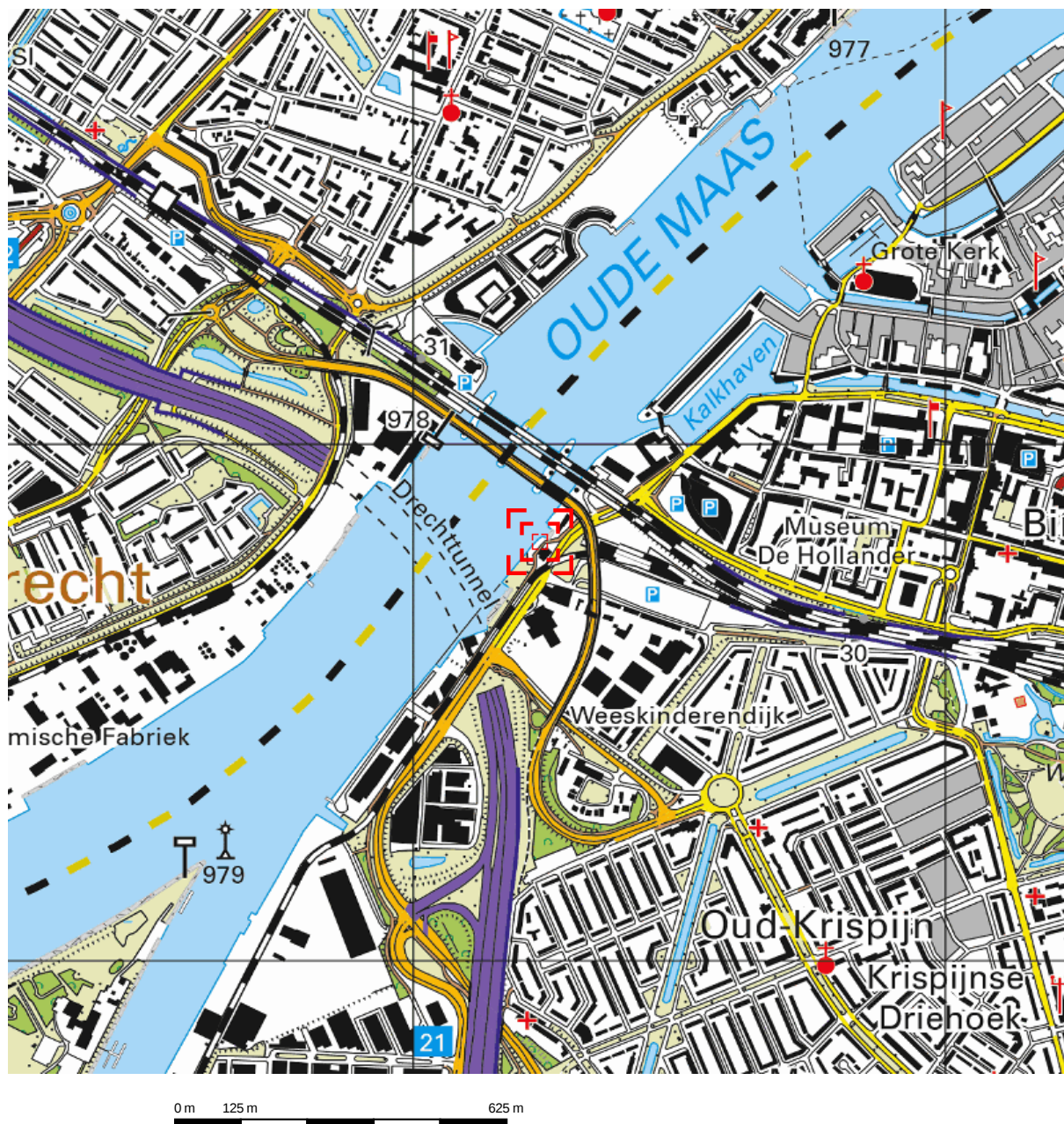
Statutaire zetel DORDRECHT

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



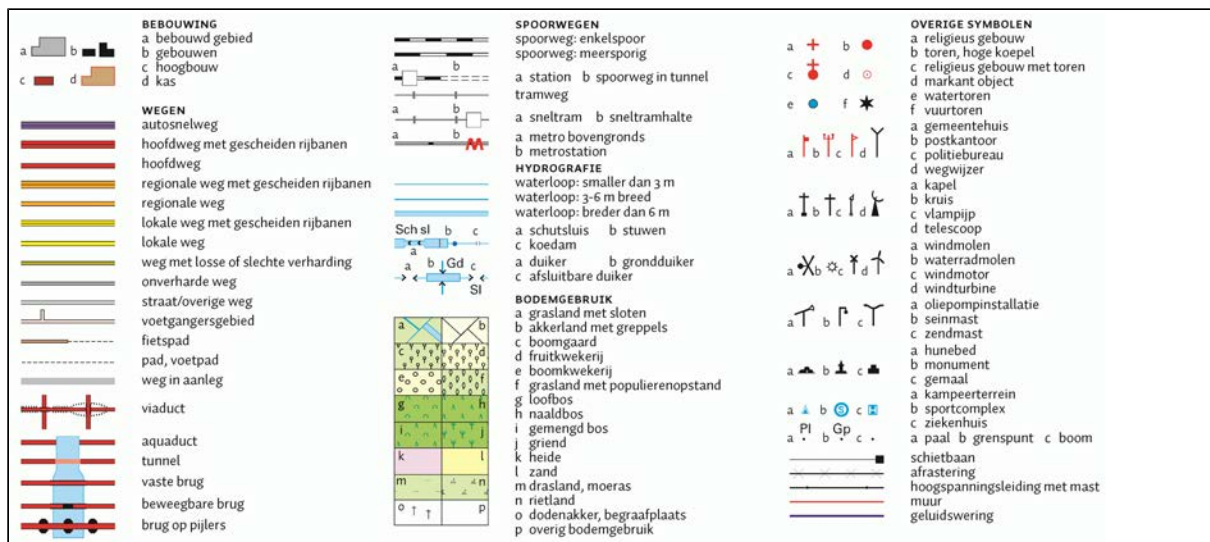
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Dordrecht Sectie D Perceel 6616	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018 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.		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6616
Dokweg 19A, 3316AD Dordrecht
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

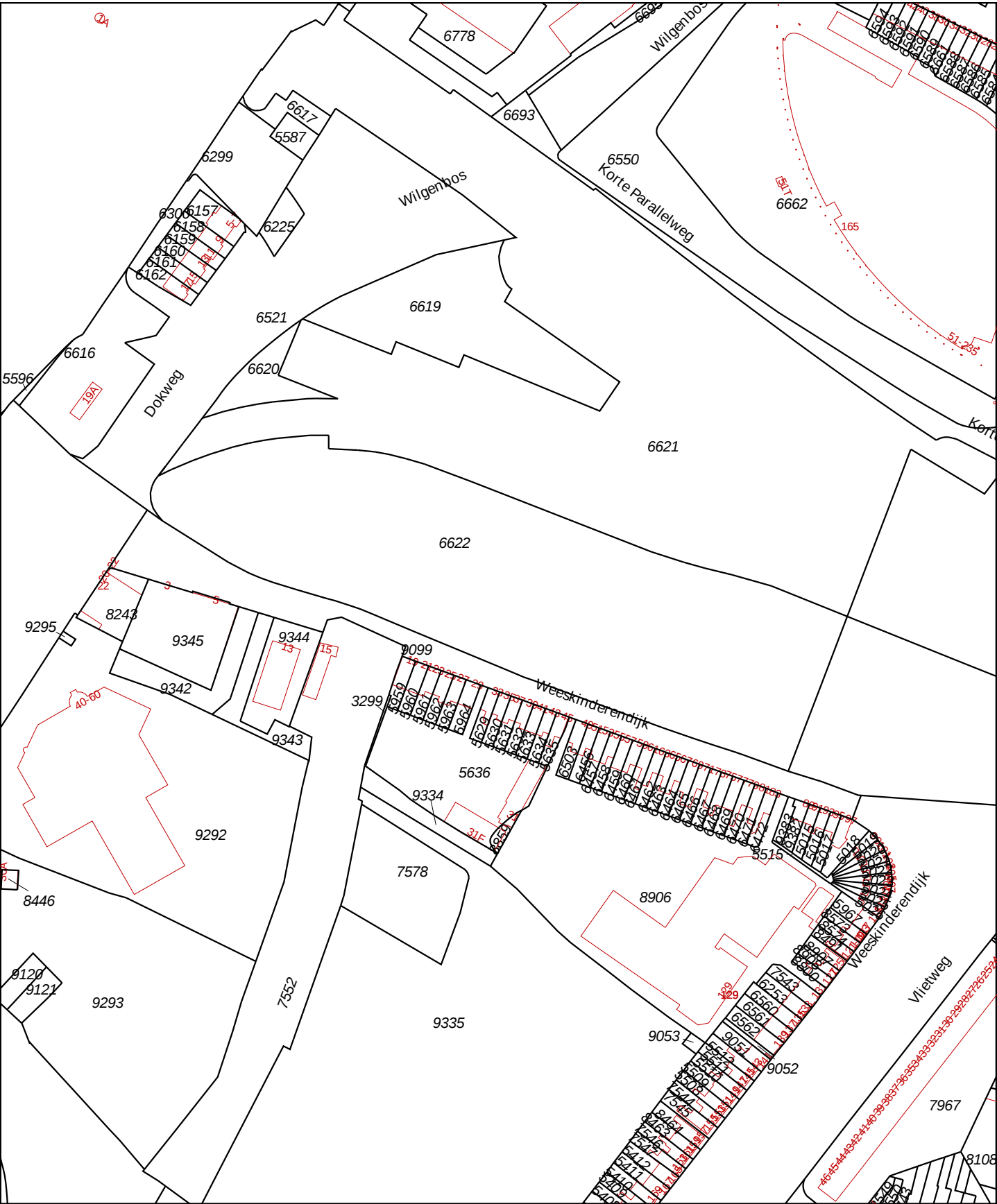
Kadastrale aanduiding	Dordrecht D 6622
Kadastrale objectidentificatie : 015830662270000	
Kadastrale grootte	15.170 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	104381 - 424739
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Dordrecht D 6522

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 19449/13 Rotterdam
Ingeschreven op	08-10-1999

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 19449/13 Rotterdam
Ingeschreven op	08-10-1999
Naam gerechtigde	NS Vastgoed B.V.
Adres	Stationshal 17 3511 CE UTRECHT
Statutaire zetel	UTRECHT
KvK-nummer	30047635 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

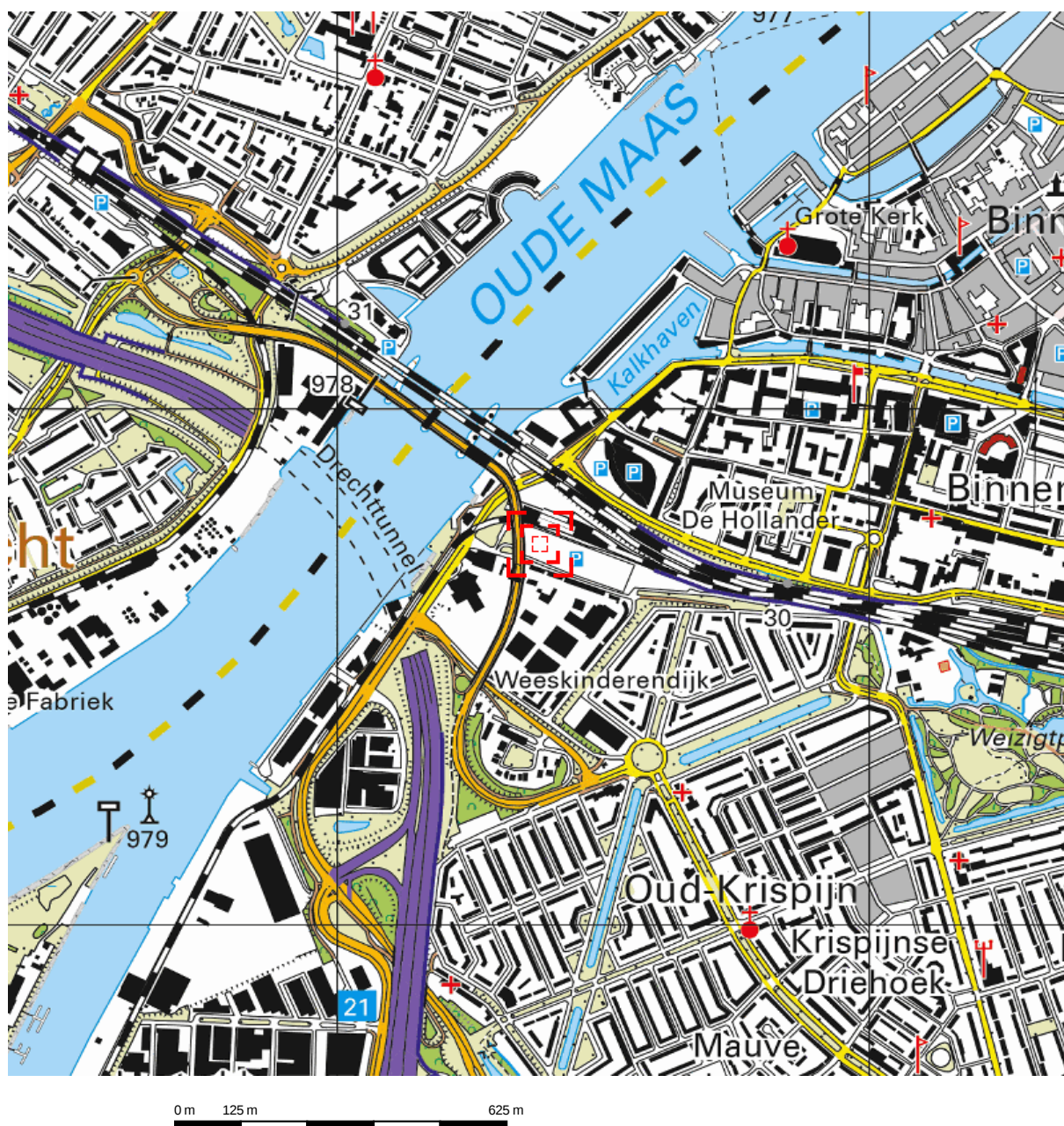
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

Dordrecht
D
6622



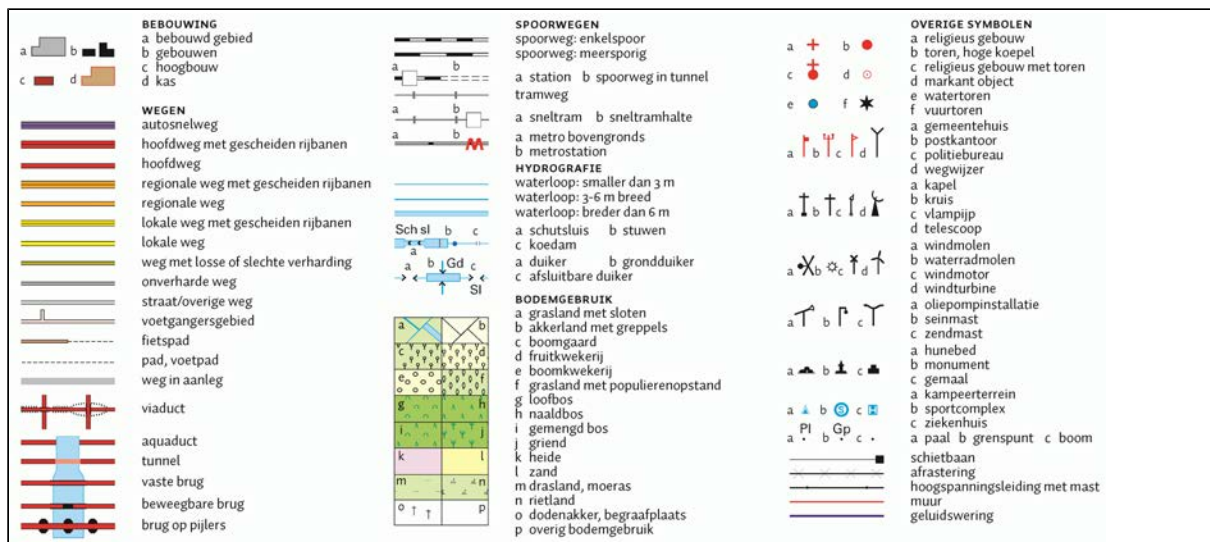
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6622
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Dordrecht D 6693
Kadastrale objectidentificatie : 015830669370000	
Kadastrale grootte	1.410 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	104405 - 424902
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Dordrecht D 6520

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	84 DDT00/55439 RTD
	84 DDT00/55424 RTD
	84 DDT00/20000 RTD
Naam gerechtigde	Gemeente Dordrecht
Adres	Spuiboulevard 300
	3311 GR DORDRECHT
Postadres	Postbus 8
	3300 AA DORDRECHT
Statutaire zetel	DORDRECHT
KvK-nummer	50070525 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Perceel

Dordrecht

D

6693



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

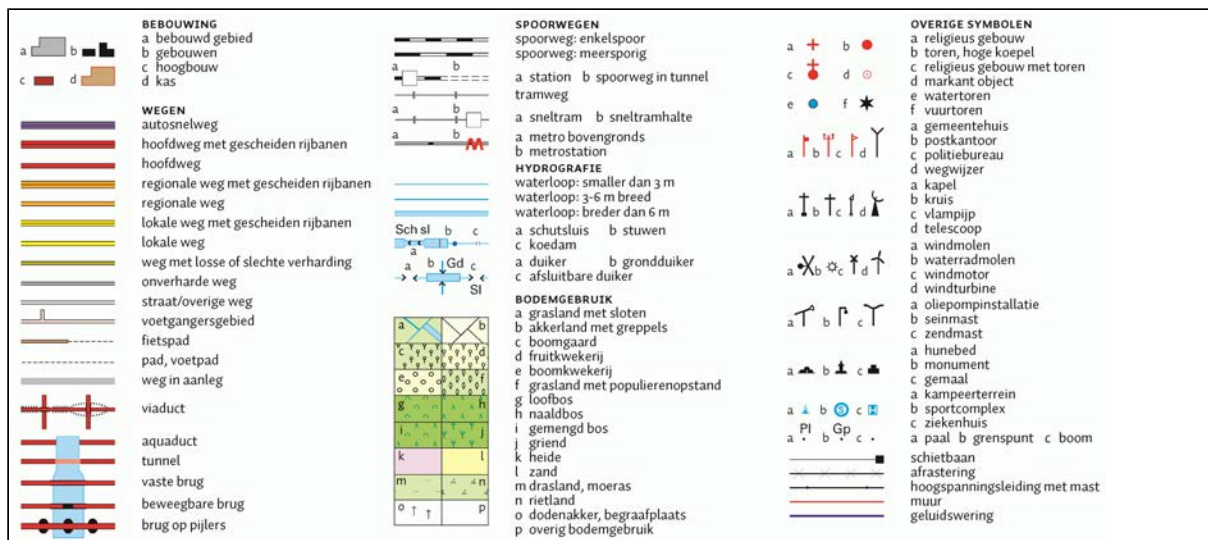
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6693
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Dordrecht D 6694

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:36

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016237586

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht D 6694](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015830669470000

Kadastrale grootte 2.225 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 104473 - 424946**Omschrijving** Wegen**Ontstaan uit** [Dordrecht D 6434](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming**Landelijke Voorziening****Betrokken gemeente** Dordrecht**Afkomstig uit stuk** WKPb 64**Ingeschreven op** 02-01-2009

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 12176/2 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 22-06-1992[Hyp4 7604/29 Rotterdam](#)

84 DDT00/55439 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)**Adres** Spuiboulevard 300

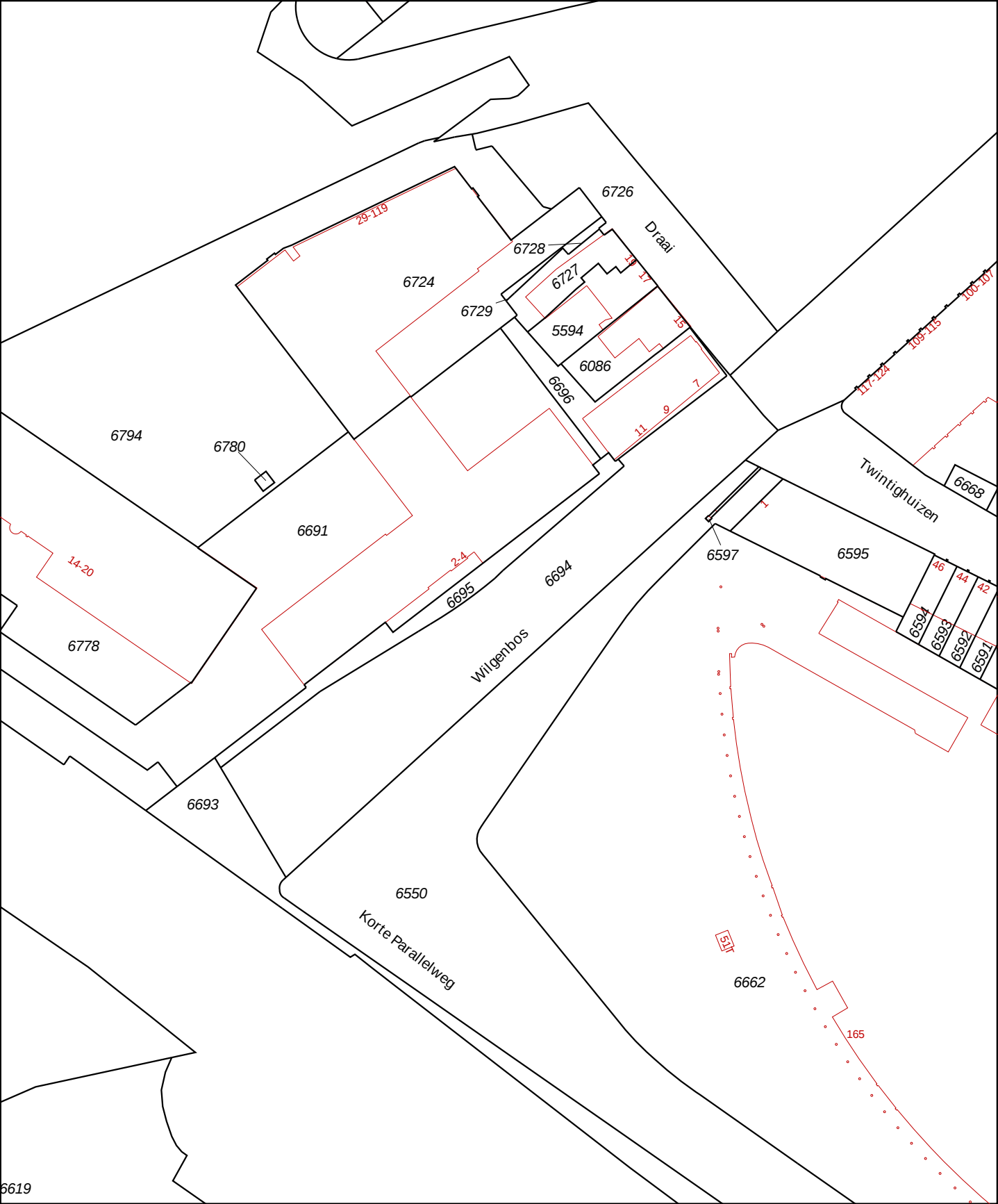
3311 GR DORDRECHT

Postadres Postbus 8

3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT**KvK-nummer** [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Perceel

Dordrecht

D

6694

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

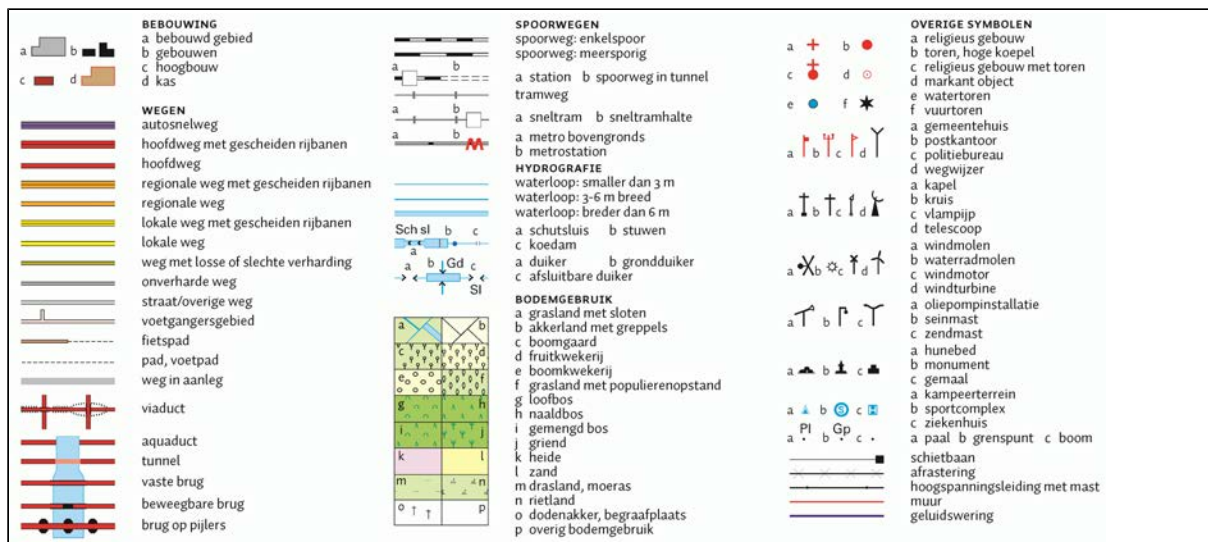
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6694
CC-BY Kadaster.





BETREFT

Dordrecht D 6794

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:42

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016238209

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht D 6794](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015830679470000

Kadastrale grootte 3.990 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 104391 - 424973**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Dordrecht D 6779](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster

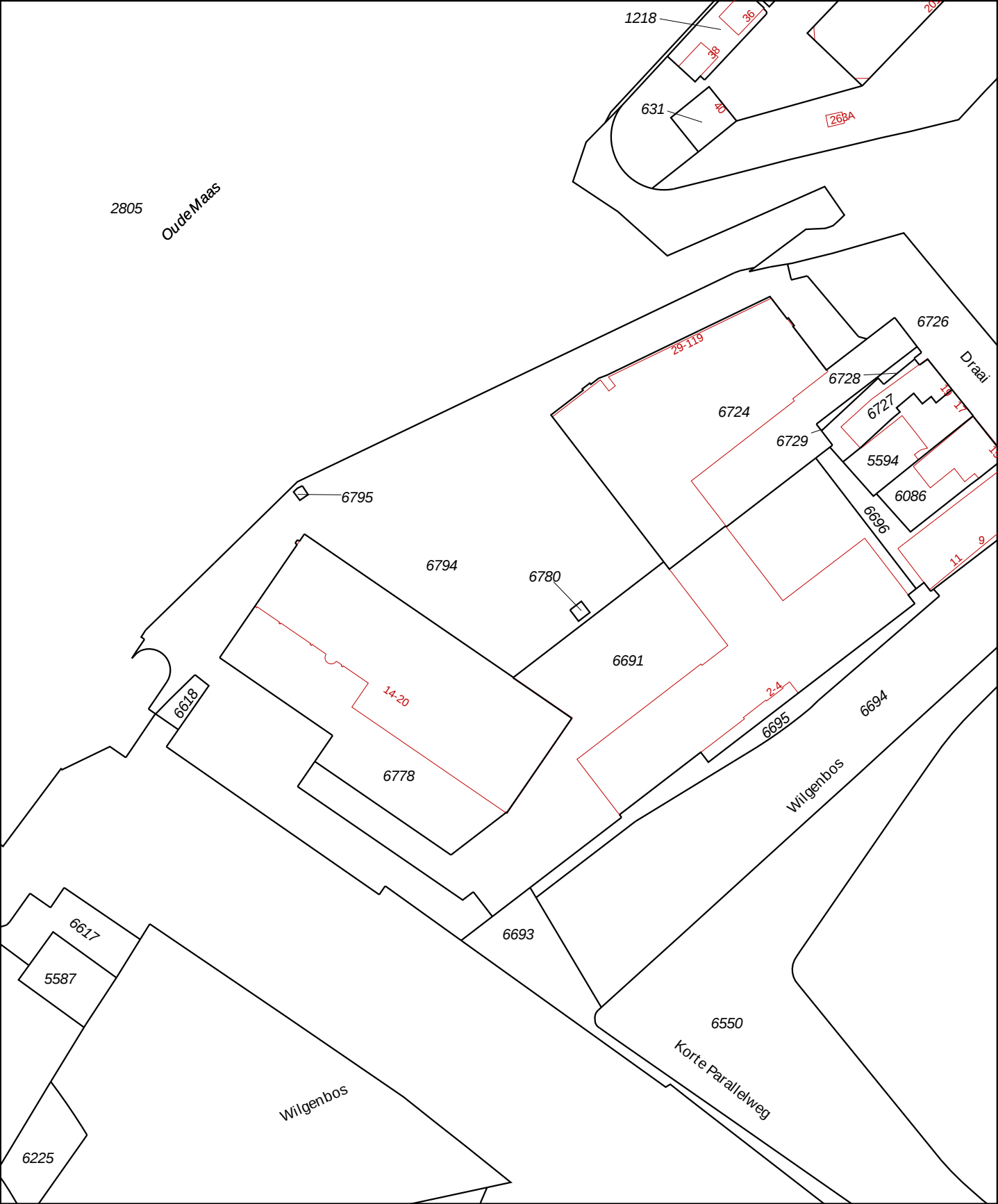
Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 64853/90](#)**Ingeschreven op** 03-09-2014 om 09:00**Naam gerechtigde** [Gemeente Dordrecht](#)**Adres** Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT**Postadres** Postbus 8
3300 AA DORDRECHT**Statutaire zetel** DORDRECHT**KvK-nummer** [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Dordrecht

D

6794

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

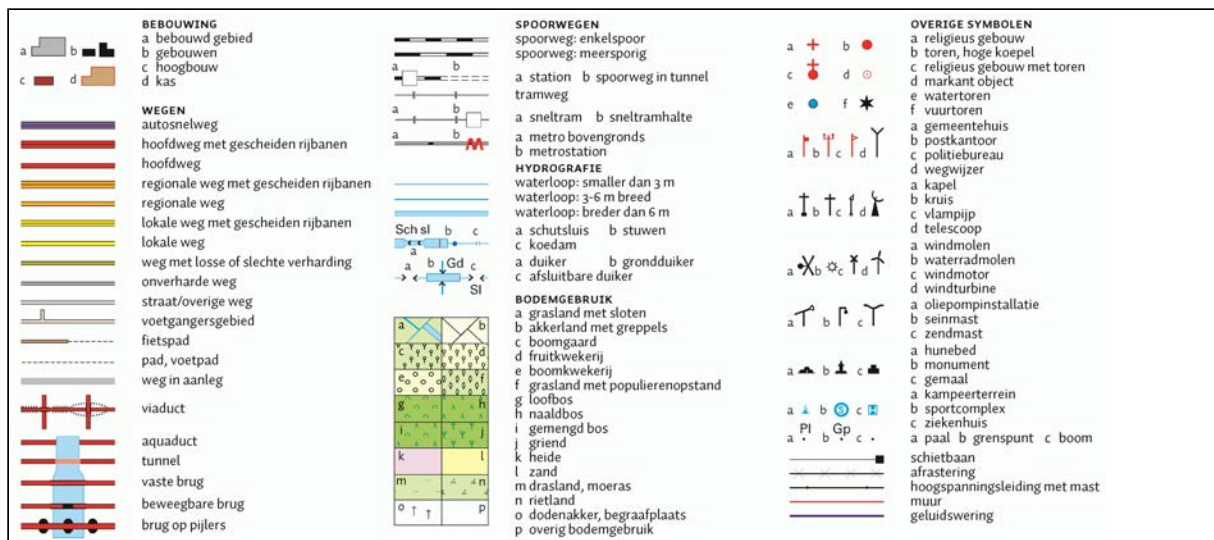
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht D 6794
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht K 8991](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015890899170000

Kadastrale grootte 1.015 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 104155 - 424623

Omschrijving Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 DDT00/32018 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)

Adres Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT

Postadres Postbus 8
3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 DDT00/32018 RTD

Naam gerechtigde [STAAT DER NEDERLANDEN,](#)

Adres Spoorlaan 175
5038 CB TILBURG

Postadres Postbus 16700
2500 BS 'S-GRAVENHAGE



BETREFT

Dordrecht K 8991

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:47

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016238886

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2018 - 14:59

BLAD

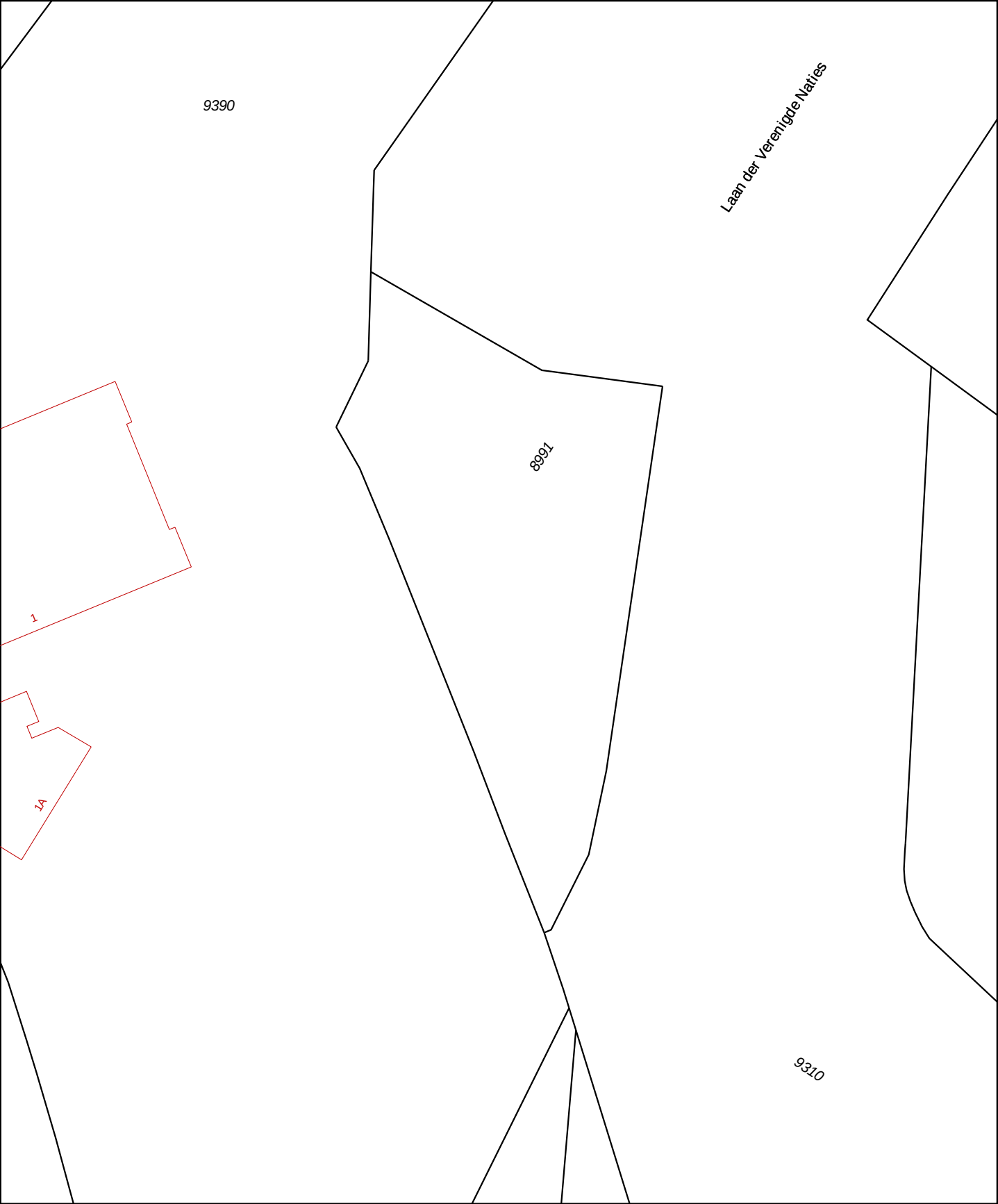
2 van 2

Statutaire zetel 'S-GRAVENHAGE

Aantekening recht Einddatum recht

Einddatum recht 31-12-1977

Afkomstig uit stuk 84 DDT00/32018 RTD



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Dordrecht

K

8991

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

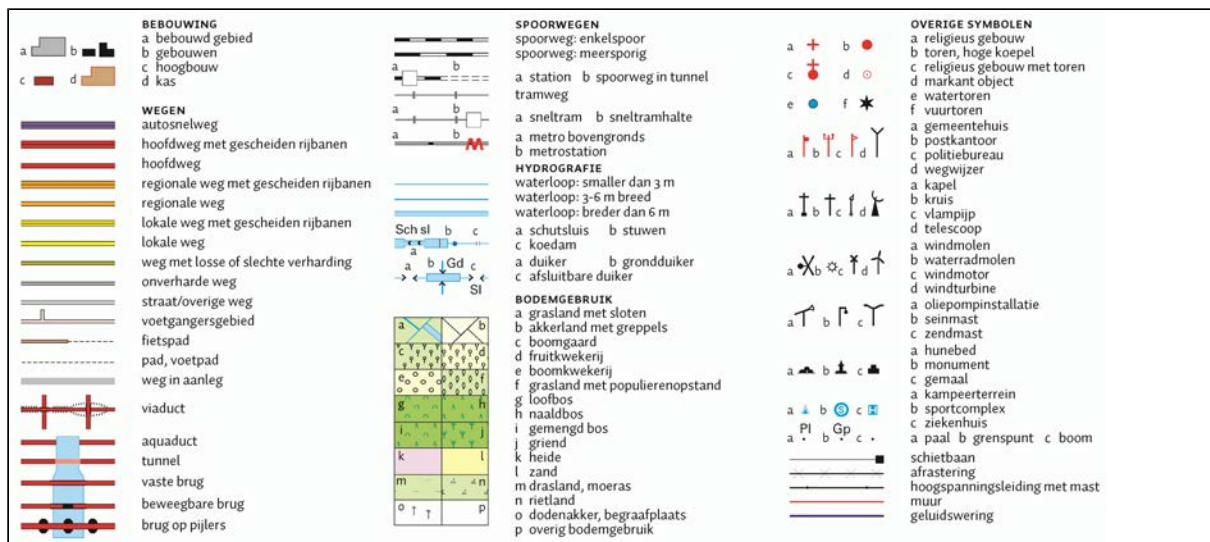
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht K 8991
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht K 9310](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015890931070000

Kadastrale grootte 17.830 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 104181 - 424564

Omschrijving Wegen

Ontstaan uit [Dordrecht K 8989](#)

[Dordrecht K 8990](#)

[Dordrecht K 8993](#)

[Dordrecht K 9018](#)

[Dordrecht K 9294](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 12959/48 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 07-07-1993

[Hyp4 10752/35 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-10-1989

[Hyp4 1126/114 Dordrecht](#)

84 DDT00/55439 RTD

84 DDT00/31922 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)

Adres Spuiboulevard 300

3311 GR DORDRECHT

Postadres Postbus 8

3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT



BETREFT

Dordrecht K 9310

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:46

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016238767

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

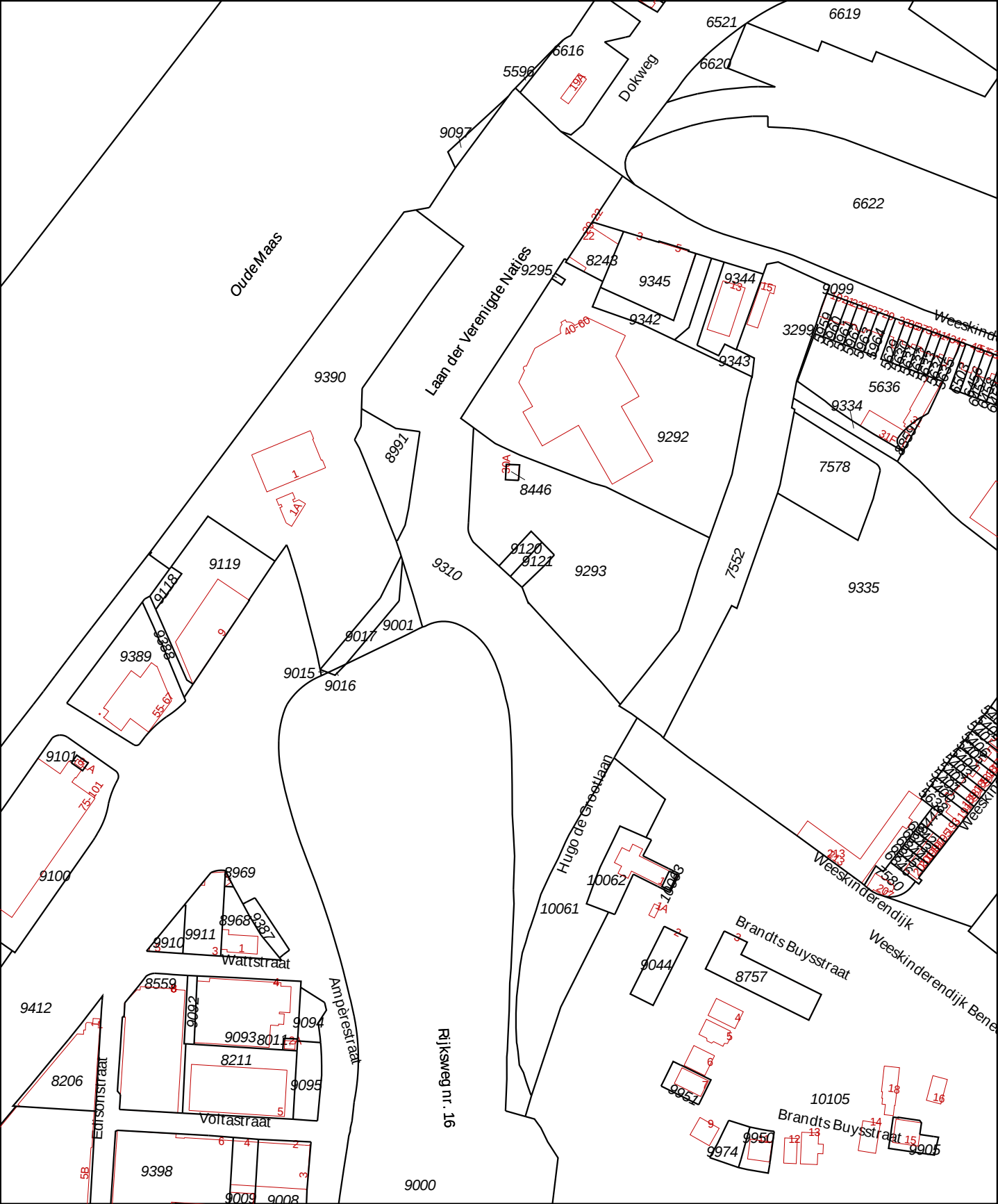
06-11-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Perceel

Dordrecht

K

9310

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.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht K 9412](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015890941270000

Locatie Handelskade 50

Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 46.830 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 103985 - 424356

Omschrijving Bedrijvigheid (nutsvoorziening)

Wegen

Ontstaan uit [Dordrecht K 9391](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming

Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Dordrecht

Afkomstig uit stuk WKPb 139

Ingeschreven op 30-01-2009

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 19680/38 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 20-12-1999

[Hyp4 17237/42 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 27-11-1997

[Hyp4 10752/35 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-10-1989

84 DDT00/55439 RTD

84 DDT00/55426 RTD

84 DDT00/55425 RTD

84 DDT00/55419 RTD

84 DDT00/50272 RTD

84 DDT00/36128 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)



BETREFT

Dordrecht K 9412

UW REFERENTIE

20180872

GELEVERD OP

07-11-2018 - 13:49

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11016239098

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

07-11-2018 - 10:05

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

07-11-2018 - 10:05

BLAD

2 van 2

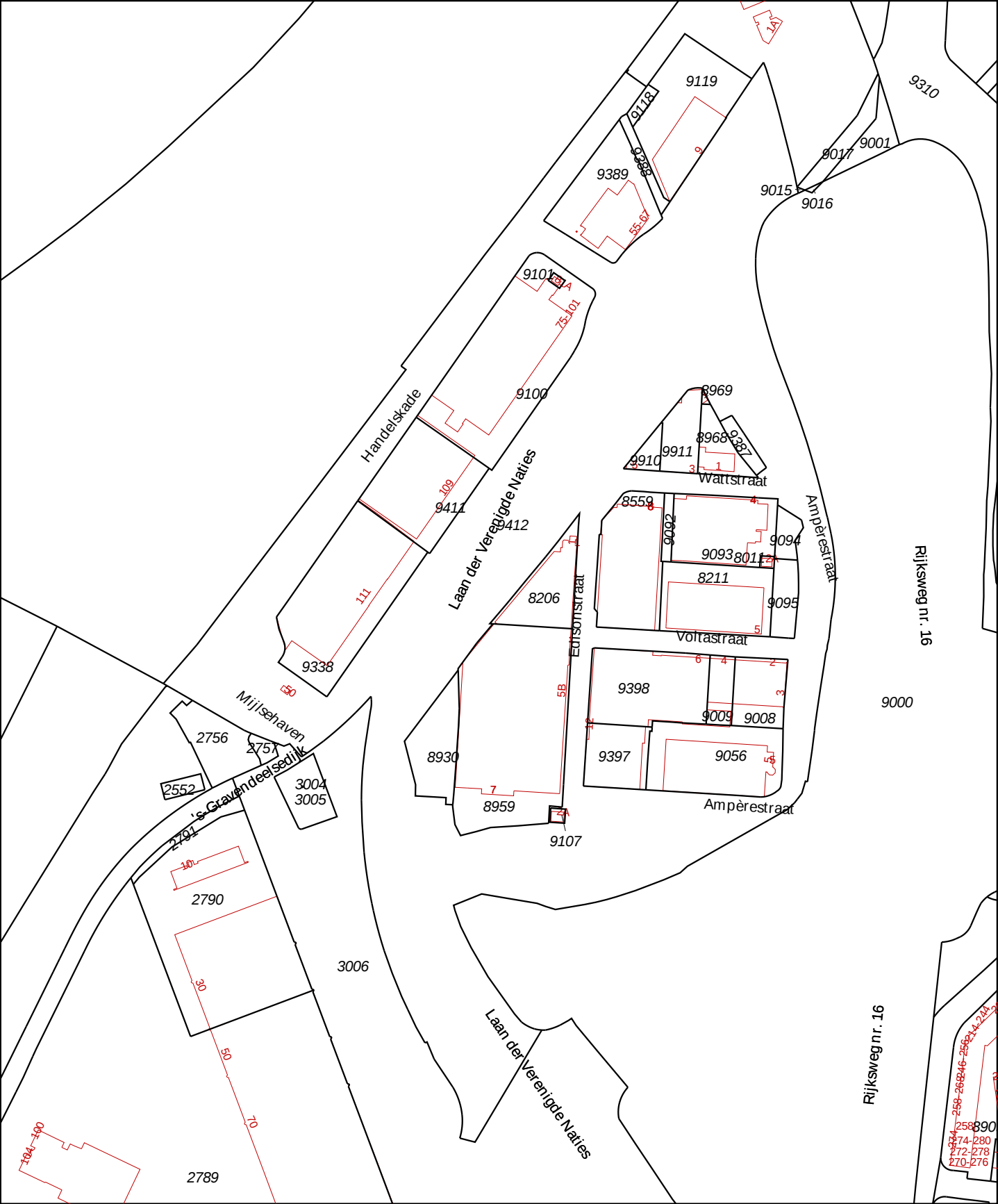
Adres Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT

Postadres Postbus 8
3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 november 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

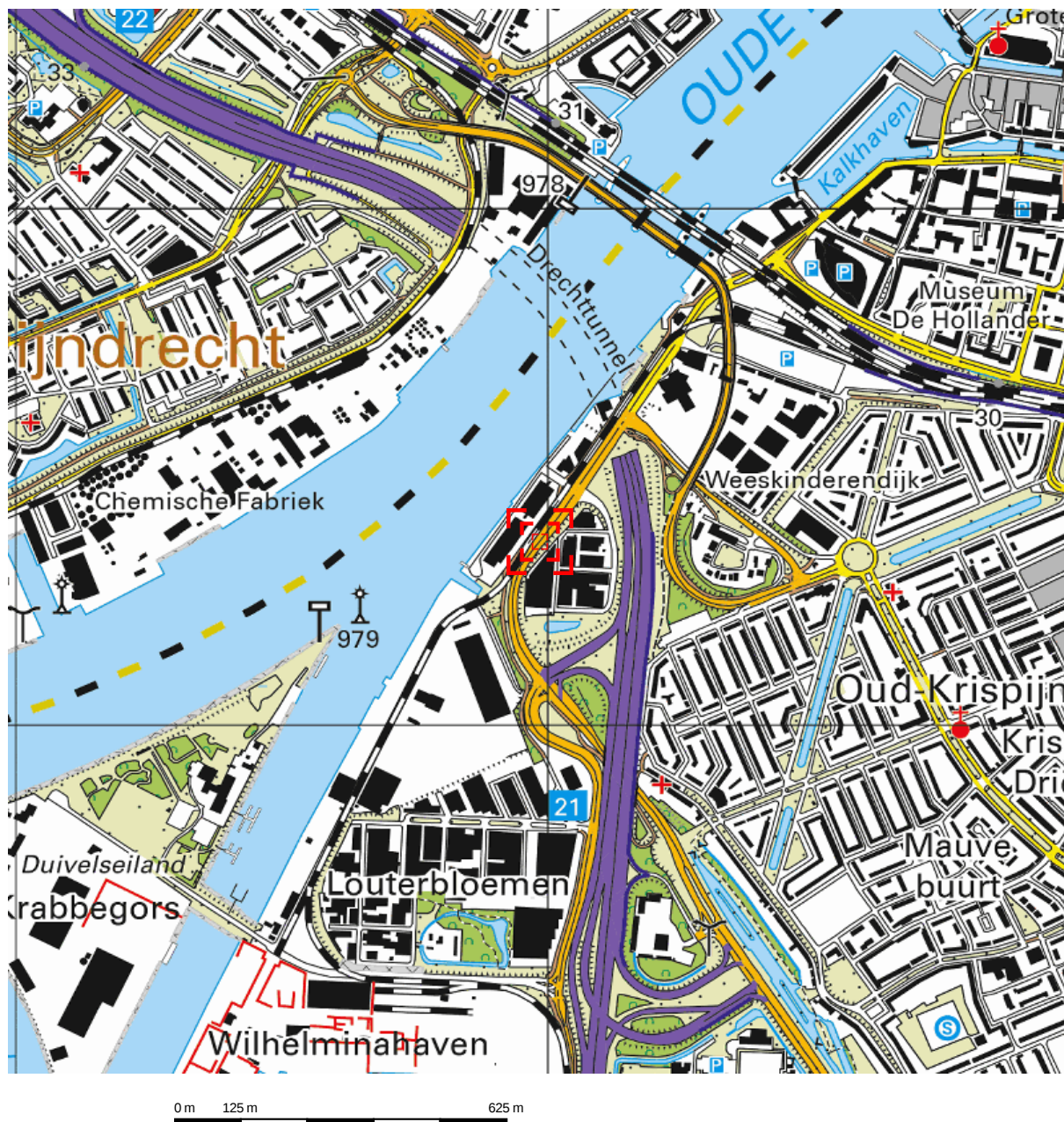
Dordrecht

K

9412

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

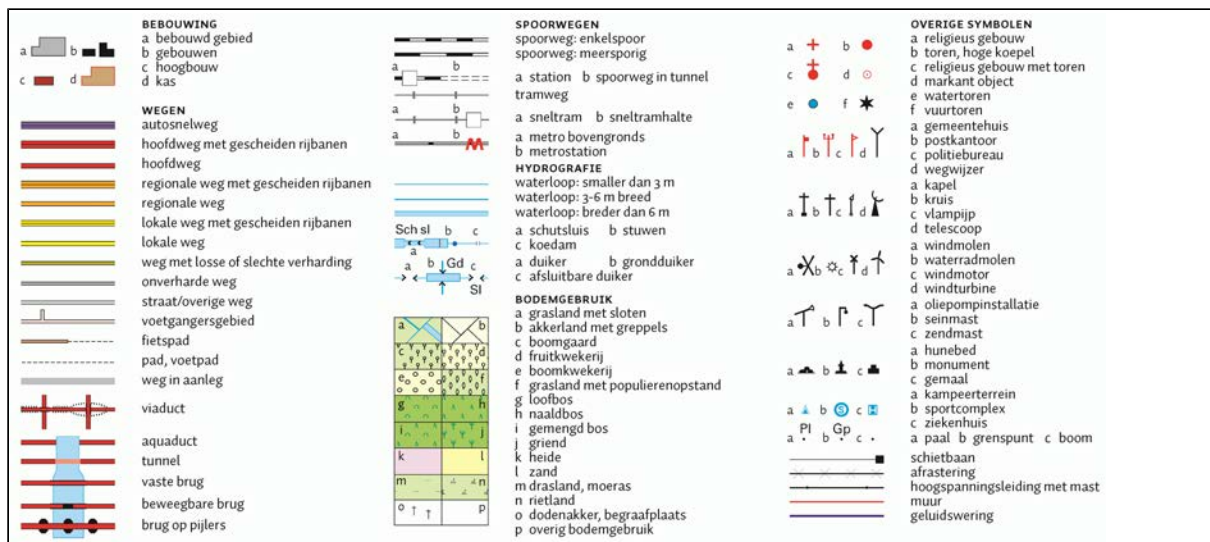
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht K 9412
Handelskade 50, Dordrecht
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht L 3006](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015900300670000

Locatie Mijlweg 25
3316 BE Dordrecht

Kadastrale grootte 33.045 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 103909 - 424146

Omschrijving Wegen

Ontstaan uit [Dordrecht L 2973](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Melding, bevel, beschikking of vordering Wet bodembescherming

Landelijke Voorziening

Betrokken gemeente Dordrecht

Afkomstig uit stuk WKPb 192_1

Ingeschreven op 22-06-1995

Gegevens zijn conform de gemeentelijke beperkingenregistratie

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 20649/18 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 21-11-2000

[Hyp4 17237/42 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 27-11-1997

[Hyp4 10752/35 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-10-1989

84 DDT00/55439 RTD

84 DDT00/55435 RTD

84 DDT00/55423 RTD

84 DDT00/55418 RTD

84 DDT00/50274 RTD

84 DDT00/32022 RTD

Naam gerechtigde [Gemeente Dordrecht](#)

**BETREFT****Dordrecht L 3006****UW REFERENTIE****20180872****GELEVERD OP****07-11-2018 - 13:51****PRODUCTIEORDERNUMMER****S11016239331****VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M****07-11-2018 - 10:05****VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M****07-11-2018 - 10:05****BLAD****2 van 2**

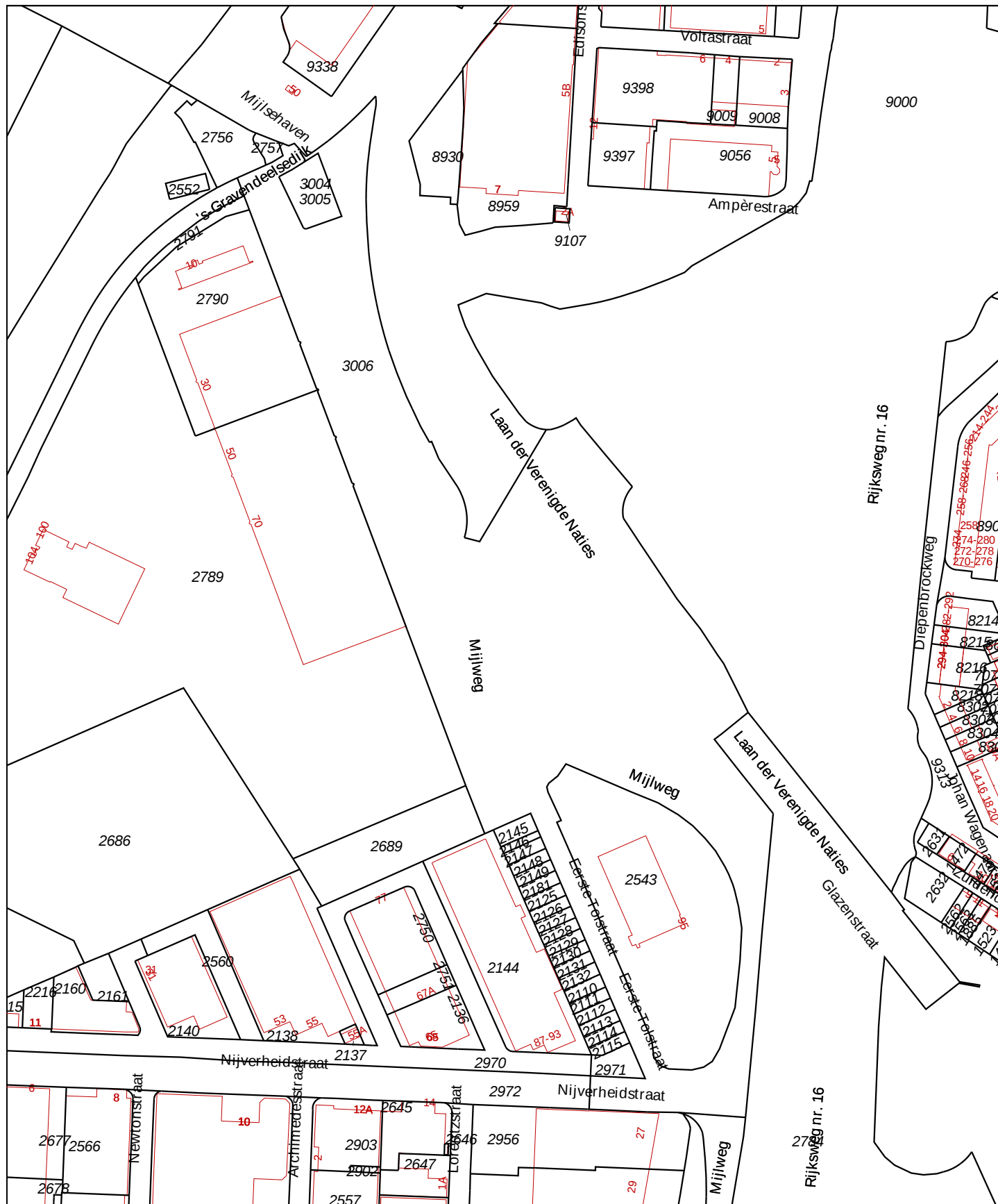
Adres Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT

Postadres Postbus 8
3300 AA DORDRECHT

Statutaire zetel DORDRECHT

KvK-nummer [50070525](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

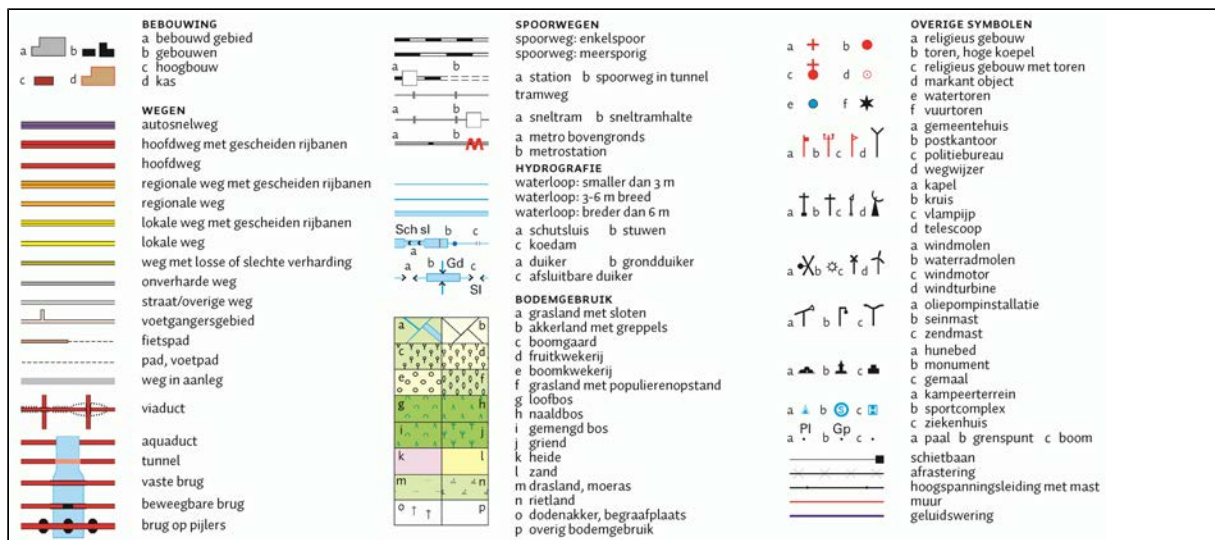


Dordrecht
L
3006



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.

 Hier bevindt zich Kadastraal object Dordrecht L 3006
Mijlweg 25, 3316BE Dordrecht
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2



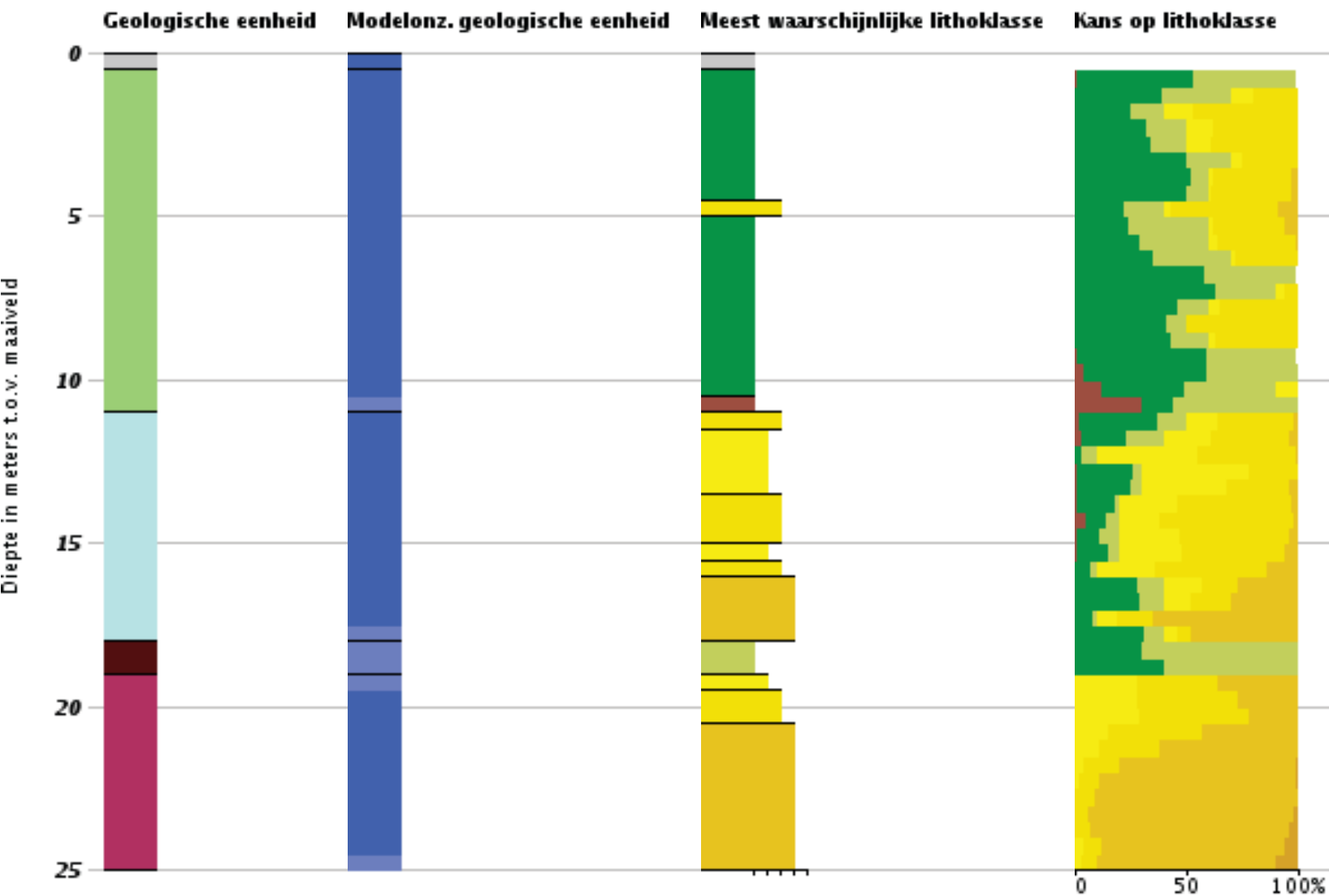
Appelboor GeoTOP v1.3

Coördinaten:104098, 424474 (RD)

Maaiveld:4.25 m t.o.v. NAP

Diepte t.o.v maaiveld:0.00 m - 54.50 m

Geselecteerde diepte:0.00 m - 25.00 m



Geologische eenheid

AAOP
NAWA
EC
KRWY
KRBXDE

Modelonz. geologische eenheid Lithoklasse

0.00 ≤ uncertainty < 0.10
0.10 ≤ uncertainty < 0.20
0.20 ≤ uncertainty < 0.30
0.30 ≤ uncertainty < 0.40
0.40 ≤ uncertainty < 0.50
0.50 ≤ uncertainty < 0.60
0.60 ≤ uncertainty < 0.70
0.70 ≤ uncertainty < 0.80
0.80 ≤ uncertainty < 0.90
0.90 ≤ uncertainty < 1.00

Antropogeen
Organisch materiaal (veen)
Klei
Zandige klei, leem of kleiig fijn zand
Zand fijn
Zand matig grof
Zand grof
Grind
Schelpen

Kans op lithoklasse

Antropogeen
Organisch materiaal (veen)
Klei
Zandige klei, leem of kleiig fijn zand
Zand fijn
Zand matig grof
Zand grof
Grind
Schelpen

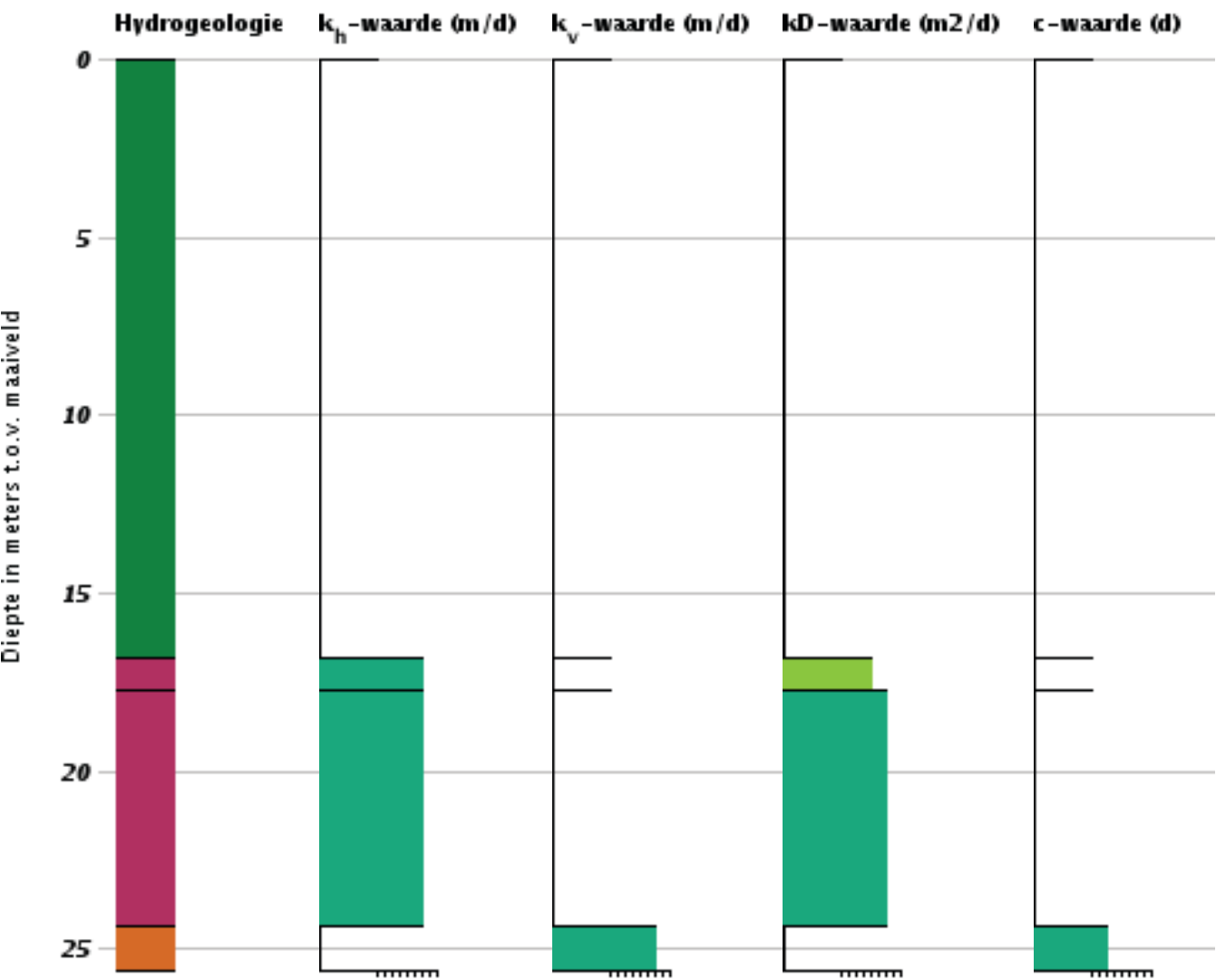
Appelboor REGIS II v2.2

Coördinaten:104098, 424474 (RD)

Maaiveld:4.37 m t.o.v. NAP

Diepte t.o.v maaiveld:0.00 m - 423.41 m

Geselecteerde diepte:0.00 m - 25.60 m



Hydrogeologie

HLc
KRz2
KRz3
Wak1

kh-waarde

0.0E0 ≤ kh < 1.0E0
1.0E0 ≤ kh < 2.5E0
2.5E0 ≤ kh < 5.0E0
5.0E0 ≤ kh < 1.0E1
1.0E1 ≤ kh < 2.5E1
2.5E1 ≤ kh < 5.0E1
5.0E1 ≤ kh < 1.0E2
1.0E2 ≤ kh < 2.0E2
2.0E2 ≤ kh < 1.0E9

kv-waarde

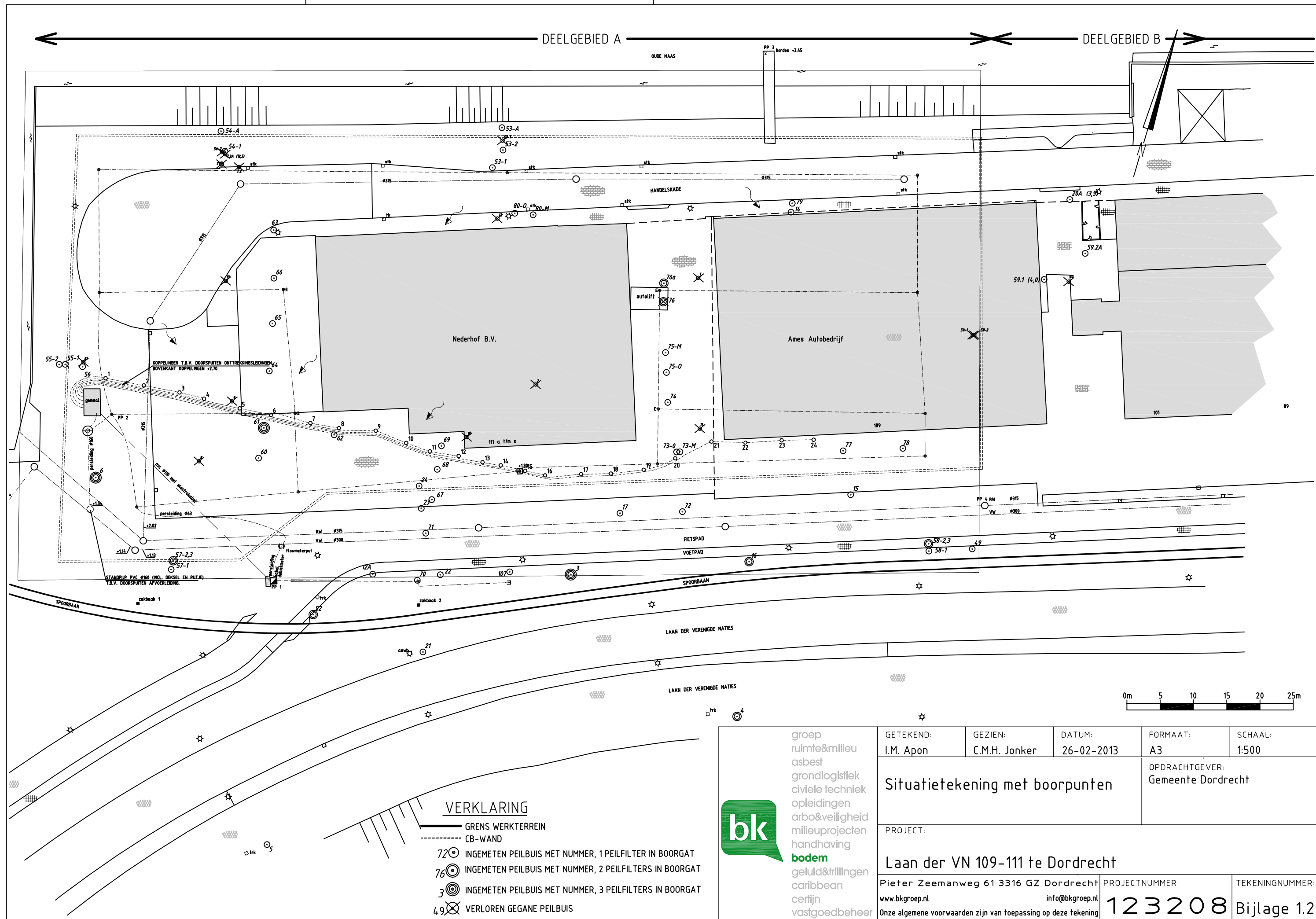
0.0E0 ≤ kv < 5.0E-5
5.0E-5 ≤ kv < 1.0E-4
1.0E-4 ≤ kv < 5.0E-4
5.0E-4 ≤ kv < 1.0E-3
1.0E-3 ≤ kv < 5.0E-3
5.0E-3 ≤ kv < 1.0E-2
1.0E-2 ≤ kv < 5.0E-2
5.0E-2 ≤ kv < 1.0E-1
1.0E-1 ≤ kv < 1.0E9

kD-waarde

0.0E0 ≤ kD < 1.0E0
1.0E0 ≤ kD < 5.0E0
5.0E0 ≤ kD < 2.5E1
2.5E1 ≤ kD < 5.0E1
5.0E1 ≤ kD < 1.0E2
1.0E2 ≤ kD < 2.5E2
2.5E2 ≤ kD < 5.0E2
5.0E2 ≤ kD < 1.0E3
1.0E3 ≤ kD < 1.0E9

c-waarde

0.0E0 ≤ c < 5.0E1
5.0E1 ≤ c < 1.0E2
1.0E2 ≤ c < 5.0E2
5.0E2 ≤ c < 1.0E3
1.0E3 ≤ c < 5.0E3
5.0E3 ≤ c < 1.0E4
1.0E4 ≤ c < 1.0E5
1.0E5 ≤ c < 1.0E6
1.0E6 ≤ c < 1.0E9

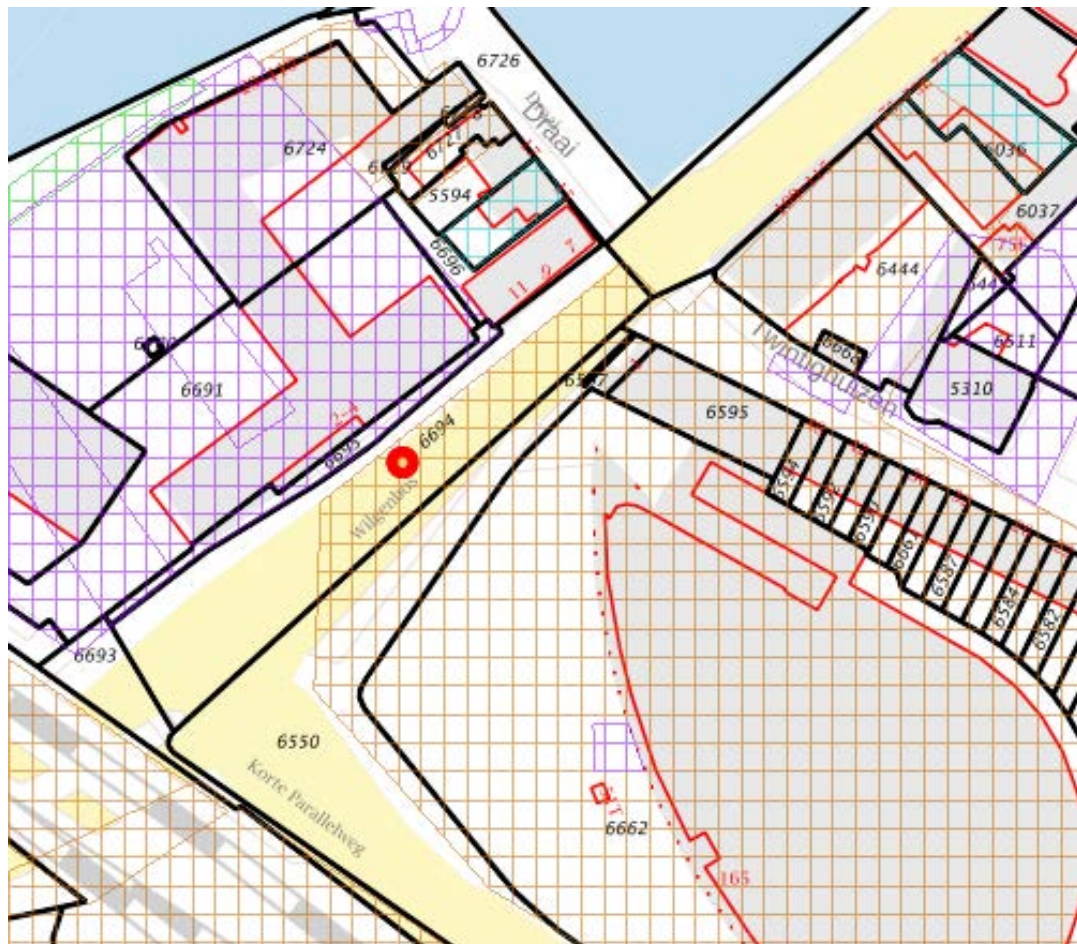


Rapport Bodemloket

ZH050500028

Maasplaza

Datum: 07-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Maasplaza
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH050500028
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500923
 Adres: KORTE PARALLELWEG Dordrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
stortplaats in water (niet gespecificeerd) (900040)	onbekend	1935
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1966	onbekend
metaalconstructiebedrijf (2811)	1965	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1965	onbekend
timmerwerkplaats (4542)	1947	onbekend
smederij (287504)	1947	onbekend
benzine-service-station (5050)	1939	onbekend
elektromotorenfabriek (311001)	1916	onbekend
zeepfabriek (24511)	1915	onbekend
motorenrevisiebedrijf (291102)	1912	onbekend
metaalwarenfabriek (287503)	1910	onbekend
bouten-, schroeven- en	1910	onbekend

moerenfabriek (287401)		
schoenenfabriek (1930)	1909	onbekend
kuiperij (204001)	1908	onbekend
kistenfabriek (204002)	1908	onbekend
dieselpompinstallatie (50512)	1904	1982
slachthuis (151110)	1893	onbekend
blikslagerij (287202)	1878	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Syncera	C0505007675	2006-12-19
Historisch onderzoek	Syncera	C0505007881	2006-12-19
Historisch onderzoek	Syncera	C0505008622	2006-12-01
Monitoringsrapportage	Grontmij	99054688-TZ	2004-08-11
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	99031455-Crul	2002-10-10
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	99030337-RC	2002-09-17
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	99024682 - RC \ LU	2001-08-06
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	99014135-RC	2000-08-17
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	99 \ 0136 \ RC	1999-10-19
Monitoringsrapportage	dordrecht research	8124-RP	1997-11-03
Oriënterend bodemonderzoek	dordrecht research	BR/961196/mw	1997-01-24
Verkennd onderzoek NVN 5740	Fugro	Onbekend	1997-01-13
Sanerings evaluatie	Mil.dienst ZHZ	DV 96.5505.X50	1996-12-20
Sanerings evaluatie	Grontmij Milieu	15531-00	1995-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	0747.BWT / LV	1991-12-31
Saneringsplan	Grontmij	0747-BWT/LV	1991-02-01
Nader onderzoek	Grontmij Milieu	0122.BWT / BS	1990-12-31
avr (aanvullend rapport)	Grontmij Milieu	0502.BWT / BS	1990-12-31
avr (aanvullend rapport)	tmd	DSO 89.1709.032	1990-12-31
avr (aanvullend rapport)	Grontmij	0502.BWT/BS	1990-11-01
Nader onderzoek	Grontmij	0122.BWT/BS	1990-09-01
Sanerings onderzoek	tmd	UT 24318 NM / AV	1984-12-31
Oriënterend bodemonderzoek	tmd	UT 20175 WP / AV	1983-12-31

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Beschikking NaZorgPlan	2008027033 / SKL	2008-12-24

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH050500221
Wilgenbos 11

Datum: 07-11-2018



Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

 Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Wilgenbos 11
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH050500221
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500344
 Adres: WILGENBOS 11 Dordrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1991
autoreparatiebedrijf (501044)	1969	onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar) (515121)	1957	1972
benzinepompinstallatie (50511)	1955	onbekend
brandstoffengroothandel (vast) (51511)	1955	onbekend
benzine-service-station (5050)	1955	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Bouwstoffenbesluit	Certicon	2002-581	2002-08-15

Sanerings evaluatie	Tebodin	3315002	2001-01-31
Saneringsplan	Tebodin	3315001	2000-03-03
Saneringsplan	Tebodin	3315001	2000-03-03
Oriënterend bodemonderzoek	Tebodin	25797-00/BR24/2078	1999-08-24
Nader onderzoek	Tebodin	Onbekend	1999-06-22
Oriënterend bodemonderzoek	Tebodin	24693-00/BR15/2670	1998-11-27
Nader onderzoek	Tebodin	ELRN/24693-00/BR15/2670	1998-11-01
Nader onderzoek	Tebodin	17369/0456/MS	1992-01-22
Sanerings evaluatie	Tebodin	331029	1991-10-01
Sanerings evaluatie	Tebodin	331029	1991-10-01
Oriënterend bodemonderzoek	Tebodin	330967	1991-08-01
Saneringsplan	Tebodin	17013.00	1991-08-01
Nader onderzoek	Tebodin	330967	1991-08-01
Saneringsplan	Tebodin	330960	1991-08-01
Oriënterend bodemonderzoek	TECHN. MIL.DIENST DR	UT 28763	1986-04-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

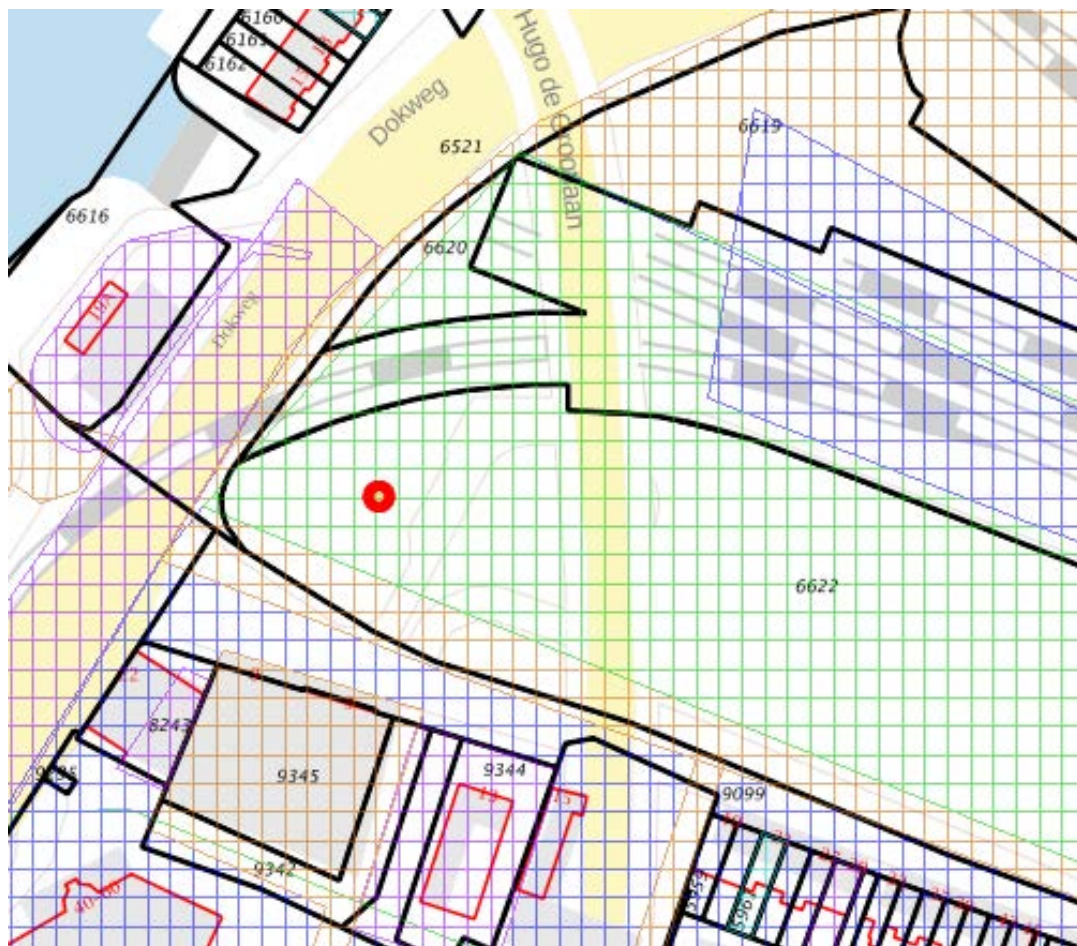


Rapport Bodemloket

DO050500262

Dokterrein - weeskinderendijk

Datum: 07-11-2018



Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Dokterrein - weeskinderendijk
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DO050500262
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050501561
 Adres: WEESKINDERENDIJK Dordrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren SO.
 Omschrijving: Er moet voor de vastgestelde verontreiniging een saneringsonderzoek worden uitgevoerd. In dit onderzoek worden een aantal saneringsvarianten tegen elkaar afgewogen en wordt een voorkeursvariant geadviseerd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	MWH	m16a0285.r02_definitie	2016-11-10
Nader onderzoek	MWH	m14a0908 AO definitief.r02	2016-05-19
Nader onderzoek	MWH	M14A0908 modellering definitief.r02	2016-05-19
Monitoringsplan	MWH	m14a0908.monitoring	2016-04-26
Monitoringsplan	MWH	M10A0235.r03	2014-03-05
Nader onderzoek	MWH	M10a0235.rap	2014-02-11
Nader onderzoek	MWH	m10a0235.e09	2014-02-01
Nader onderzoek	MWH	B08B0153.r02	2009-03-03
Nader onderzoek	De Straat	B03B0635	2005-01-26

Nader onderzoek	De Straat	B03B0397	2003-09-18
Nader onderzoek	De Straat	B02B0075	2003-03-27
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Tauw bv	3822974	2001-04-25

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH050500069

Dokweg 19A

Datum: 07-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Dokweg 19A
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH050500069
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500997
 Adres: Dokweg 19A 3316AD Dordrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: monitoring.
 Omschrijving: Er wordt na de sanering de (rest)verontreiniging gemonitord om deze te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	onbekend	huidig
creosoteerinrichting (201021)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Antea Group	408556	2016-04-06
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	260788	2013-06-10
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	243828	2012-07-09
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	144201	2004-06-09
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	114138	2002-01-21
Oriënterend bodemonderzoek	Tauw bv	3822974	2001-04-25
Monitoringsrapportage	Oranjewoud	103497	2001-03-20
Monitoringsrapportage	Zonneveld +amp;Verhoeff	JM/53br00/8986	2000-12-05
Monitoringsrapportage	Arcadis	IMD/MA98/6088/17360	1999-11-06

(Na)zorgrapportage		Onbekend	1994-12-31
(Na)zorgrapportage		Onbekend	1992-09-07
Sanerings evaluatie	gebr. reehorst	90.5028	1990-07-25
Sanerings evaluatie	Milieutech. Gebr. Reehorst	90.5028	1990-07-25
Sanerings onderzoek		Onbekend	1989-12-31
Nader onderzoek	Reehorst Dordrecht	Onbekend	1989-10-01
Sanerings onderzoek	Milieutech. Gebr. Reehorst	CD/MT 89.9322	1989-09-01
Oriënterend bodemonderzoek	Milieutech. Gebr. Reehorst	CD/MT.89.9190	1989-06-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

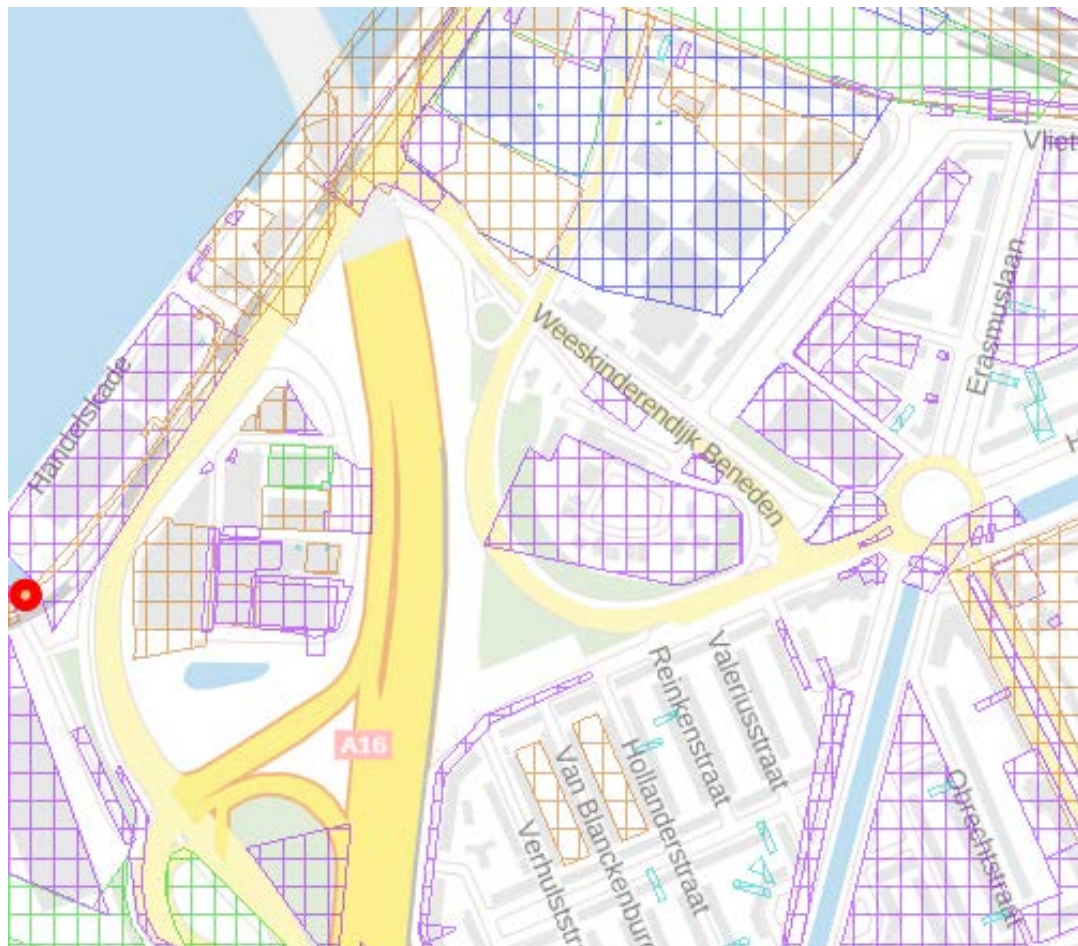


Rapport Bodemloket

DO050503415

Spoorweg Zeehavenbedrijf

Datum: 09-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Spoorweg Zeehavenbedrijf
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DO050503415
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050503415
Adres: Dordrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV	Hunneman130525/SBNS441013	2014-05-21

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

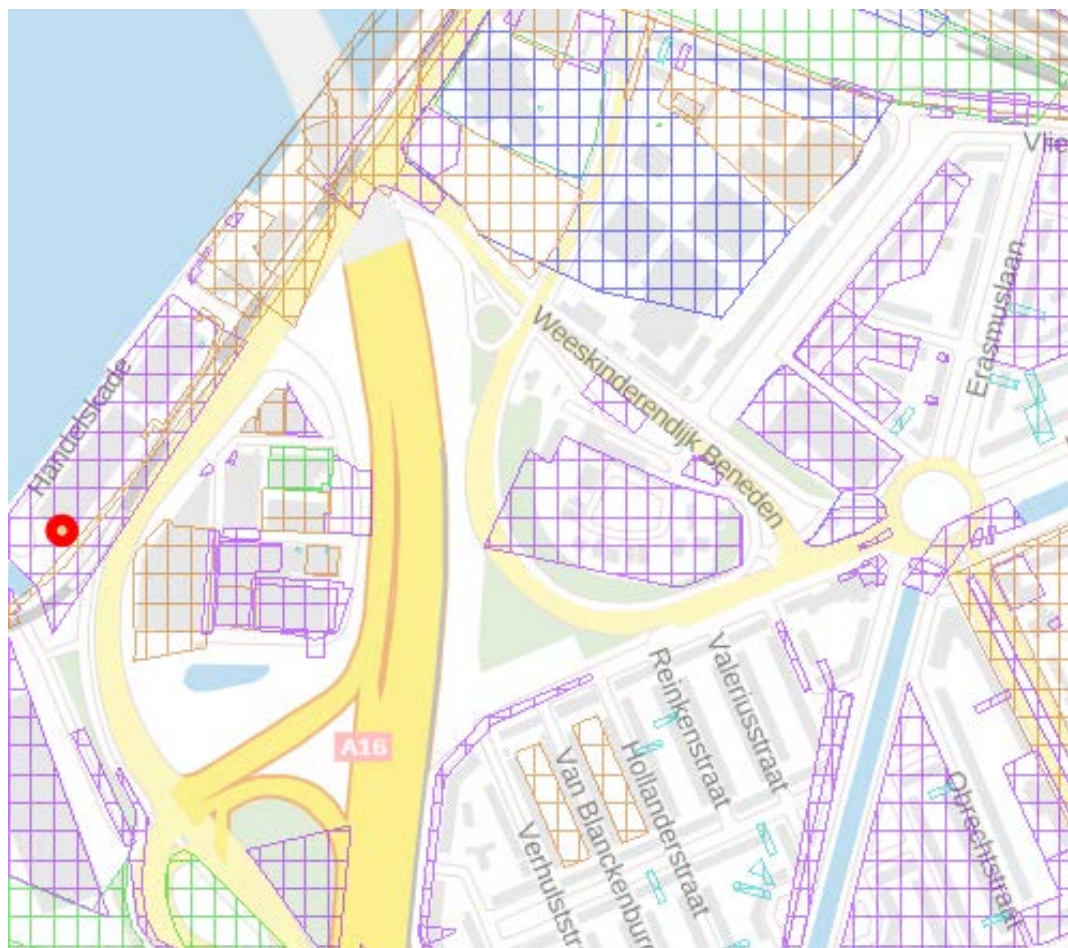


Rapport Bodemloket

ZH050500006

Laan Der Verenigde Naties 109-111

Datum: 09-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan Der Verenigde Naties 109-111
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH050500006
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500801
 Adres: Laan Der Ver.Naties Dordrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: monitoring.
 Omschrijving: Er wordt na de sanering de (rest)verontreiniging gemonitord om deze te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
stortplaats puin en/of bouw- en sloofafval op land (900037)	onbekend	huidig
autoreparatiebedrijf (501044)	1998	huidig
drukkerij (algemeen) (2222)	1988	huidig
laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart) (631121)	1946	onbekend
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945) (3512)	1903	1974
afvalinzamelingsbedrijf (90021)	1903	1974
petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)	1880	1974

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Grontmij	GM-0160152	2015-06-02
Saneringsplan	Van Dijk Geo- en	151939	2014-09-15

	Milieutech.		
Monitoringsrapportage	Grontmij	GM-0139741, revisie D1	2014-08-07
(Na)zorgrapportage	BK bodem	11010127-02	2012-05-20
(Na)zorgrapportage	UDM midden B.V.	11010127	2012-03-27
Monitoringsrapportage	Grontmij	99098257-ML	2011-03-30
Monitoringsrapportage	Grontmij	99088428-ML	2009-01-29
Monitoringsrapportage	Grontmij	99084516-SV	2008-06-05
Monitoringsrapportage	Grontmij	13/99083353/MKr	2008-05-21
Monitoringsrapportage	Grontmij	99072641	2007-11-01
Sanerings evaluatie	Grontmij	99072641-TZ	2007-11-01
Historisch onderzoek	Syncera	C0505008356	2007-04-26
Sanerings evaluatie	BAM infa	AZE/DVV/ BA031603.3700826	2003-10-02
Saneringsplan	BAM nba	AZE/ BA030844.3700826	2003-05-26
Orienterend bodemonderzoek	Bam nbm	20052003	2003-05-20
Indicatief onderzoek	dordrecht research	011021	2001-11-01
Bouwstoffenbesluit	Ecobrain	DM 005241	2001-02-27
(Na)zorgrapportage	Iwaco	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1997-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1996-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1996-12-31
(Na)zorgrapportage		Onbekend	1996-12-31
Sanerings evaluatie	Grontmij	ZH/105/0006	1996-09-02
Orienterend bodemonderzoek	Grontmij	DWM 119501	1996-06-06
Sanerings evaluatie	Grontmij Milieu	Onbekend	1995-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	Onbekend	1994-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	Onbekend	1994-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	Onbekend	1994-12-31
(Na)zorgrapportage	Grontmij Milieu	Onbekend	1994-12-31
Saneringsplan	Grontmij	6447.bwt/bs	1994-12-02
Sanerings evaluatie	Grontmij Milieu	Onbekend	1988-12-31
Orienterend bodemonderzoek	T.M.D.	DSO 8801697.032	1988-08-31
Sanerings onderzoek	GRONDMECHANICA DELFT	Onbekend	1987-12-31
Nader onderzoek	Grontmij Milieu	Onbekend	1986-12-31
Nader onderzoek	Grontmij Milieu	Onbekend	1986-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	Onbekend	1986-12-31
Saneringsplan	Grontmij Milieu	Onbekend	1986-12-31

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde nazorg	D-18-1815747 / MBL	2018-04-16
Instemmen met Monitoringsrapport	D-16-1639480 / CHK	2016-12-29
Instemmen met	2015015993 / CHK	2015-06-10

Monitoringsrapport		
Instemmen met Monitoringsrapport	2014036035 / CHK	2014-12-16
Instemmen PvA saneringen	2014032105 / CHK	2014-11-07
Instemmen met Monitoringsrapport	2014027338 / CHK	2014-09-18
Instemmen interimrapport SE	2014023354 / CHK	2014-08-06
Beschikking NaZorgPlan	2009001570 / MOT	2009-01-30

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

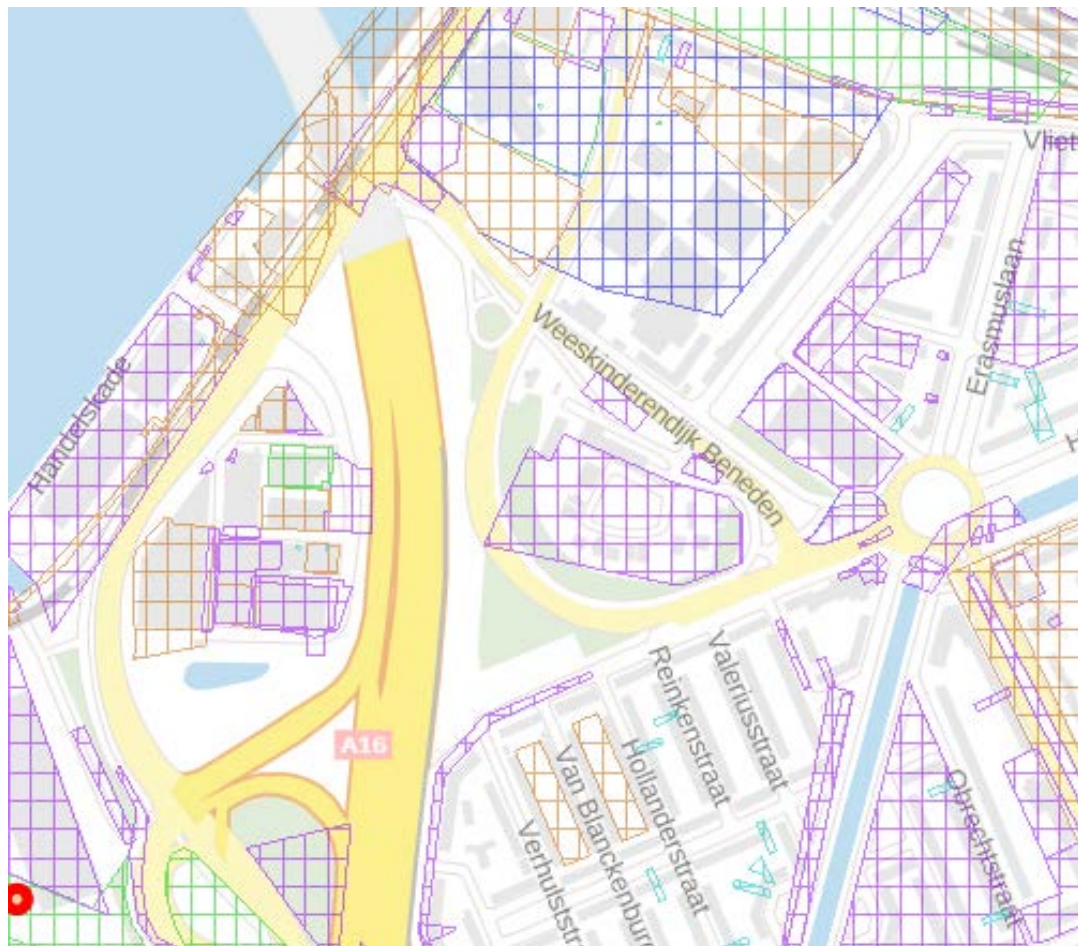


Rapport Bodemloket

ZH050500010

Penn en Bauduin (van der Wees)

Datum: 09-11-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Penn en Bauduin (van der Wees)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH050500010
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500139
Adres: 'S-GRAVENDEELSEDIJK 100 Dordrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: starten sanering.
Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ijzergieterij (2751)	onbekend	1970
hbo-tank (bovengronds) (631302)	onbekend	1970
benzinetank (ondergronds) (631246)	onbekend	1990
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	huidig
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1990
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1990
benzine-service-station (5050)	1976	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	1975	onbekend
ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval (900078)	1974	1974
transportbedrijf (6024)	1967	1971
kopergieterij (275404)	1912	1979

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Syncera	C0505008361	2007-04-26
Sanerings onderzoek	Grontmij	99043692-SF rev 1	2003-08-14
Verkennd onderzoek NEN 5740	dordrecht research	021011	2002-11-01
avr (aanvullend rapport)	Tebodin	3412101	2002-10-07
avr (aanvullend rapport)		2002/MIT/R/174	2002-07-01
Saneringsplan	Tebodin	28378-06	2002-02-14
Saneringsplan	Tebodin	28378-06	2002-02-14
Sanerings onderzoek	Tebodin	co-399530	2001-07-01
Monitoringsrapportage	dordrecht research	BR/000411/cv	2000-06-09
(Na)zorgrapportage	Tebodin	JG/jg/22450/30-2071/ AO	1997-06-23
(Na)zorgrapportage	Tebodin	JG/jg/22363/30-2070/ AO	1997-06-18
(Na)zorgrapportage	Tebodin	AO/ao/19818-05/ T30-1761/HRVS	1996-12-02
Saneringsplan	Tebodin	Onbekend	1995-12-31
avr (aanvullend rapport)	Tebodin	332784	1995-09-20
Saneringsplan	Tebodin	330634	1991-08-01
Saneringsplan	Tebodin	330634	1991-08-01
Sanerings evaluatie	Tebodin	82981	1990-07-26
Verkennd onderzoek NVN 5740	Tebodin	330547	1990-07-01
Indicatief onderzoek	Tebodin	330547	1990-07-01
Sanerings onderzoek	Tebodin	WM-240140/15	1988-01-01
Nader onderzoek	Tebodin	Onbekend	1987-12-31
Sanerings onderzoek	Tebodin	Onbekend	1987-12-31
Saneringsplan	Tebodin	wm-240140/15	1987-10-01
Nader onderzoek	Tebodin	330419/mv20/008	1987-01-01
Nader onderzoek	Tebodin	330419/MV19/010/aa	1986-11-01
Sanerings onderzoek	Tebodin	1986-07-10	1986-07-10
Orienterend bodemonderzoek	Tebodin	Onbekend	1982-12-31
Orienterend bodemonderzoek	Tebodin	WK/NB 80850	1982-06-01
Indicatief onderzoek	Tech Milieudienst Drechtsteden	Onbekend	1976-12-31
Historisch onderzoek	Prov. ZH	P.W. 025.5.01	1900-01-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Dordtse Mijl deel 1

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Laan der VN/Dokweg	
Weeskinderendijk 5	
Weeskinderendijk 217	
Handelskade 59	
Edisonstraat 1-3	
Edisonstraat 5-7	
Penn en Bauduin (van der Wees)	
Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	
Riool Glazenstraat	
Laan Der Verenigde Naties 1 (+strook langs Dokweg)	
Laan Der Verenigde Naties 109-111	
Wattstraat 8	
Laan Van De Verenigde Naties 20-22-24	
Dokweg 19A	
Tussen Ames En Egm	
NS rangeerterrein (Marbo-terrein)	
Laan der Verenigde Naties/Dokweg	
Wattstraat 5	
Wattstraat 1	
Dokterrein - weeskinderendijk	
Wattstraat 3	
Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	
's-Gravendeelsedijk ong.	
's Gravendeelsedijk 10-100	
Laan Der Verenigde Naties 1-67	
Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)	
Dokweg 19A (ten zuiden van benzinepomp)	
Mijlweg ong (toekomstig wegtrace)	
Spoorweg Zeehavenbedrijf	
Maasterras deelgebied 5	
Laan der Verenigde Naties 75 Dordrecht (riool)	
HBB: Laan d Verenigde Naties 75-75 DORDRECHT	
HBB: Dokweg 9 DORDRECHT	
Spooreplacement nabij Dokweg	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Laan der VN/Dokweg

Locatie

Adres	DOKWEG 18 3316CG Dordrecht
Locatiecode	AA050500098
Locatienaam	Laan der VN/Dokweg
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500174

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1989	Oriënterend bodemonderzoek	Laan der VN/Dokweg	CSO			
13-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Laan der VN/Dokweg	CSO			
13-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Dokweg	CSO bunnik	1303.0	onbekend	rondom tanklocaties zijn diverse ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater.
13-12-1996	Saneringsplan	Laan der VN/Dokweg	CSO			
13-12-1996	Saneringsplan	Dokweg	CSO bunnik		onbekend	sanering zal plaatsvinden door ontgraven, afvoeren en verwerken van verontreinigde grond en een grondwatersanering.
12-10-1998	Sanerings evaluatie	Laan der VN/Dokweg	CSO			
12-10-1998	Sanerings evaluatie	Dokweg	CSO bunnik	DOR.B01.60	So	tanks verwijderd, 1844kub.m. gr. ontgr., 1376kub.m. verontr. gr. afgev., contr.m. licht verontr. min.olie+vl.arom., put aangev. 1756kub.m. zand, 2308kub.m. gr.water onttrokken+geloosd
21-06-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dokweg 18/ Weeskinderendijk	Witteveen en Bos			Opstellen SP zoals een leeflaag (ophooglaag) of een isolerende voorziening, zodat terrein geschikt wordt voor het beoogde gebruik.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinetank (ondergronds)	9999	1998	Nee	Per definitie			Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I		130			
Grondwater	I		80			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
18-03-1997			
18-03-1997	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		
27-04-1999	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Weeskinderendijk 5

Locatie

Adres	WEESKINDERENDIJK 5 3314CM Dordrecht
Locatiecode	AA050500101
Locatiennaam	Weeskinderendijk 5
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050500334

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-11-1991	Indicatief onderzoek	Autobedrijf Van Duren	Boskalis Dolman BV	VAN DUREN	901757001001 / B-18206	bij tank matig/st. verontr. olie, benz(0,63), tol(9,9), eben(16), xyl(110 mg/kg), werkpl. puinh., matig verontr. pb, licht zn, pak, gr.w. plaatsel. st. verontr. olie, vl.arom., matig pb, olie, no+so nod. oud onderz. mzhz 21926/01
01-07-1993	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Weeskinderendijk	Mil.dienst ZHZ		901757001001 / B-18206	diverse lichte tot matige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren.
01-08-1993	Nader onderzoek	Autobedrijf Van Duren	Boskalis Dolman BV	93-221	901757001001 / B-18206	omvang sterke olie+arom. verontr. rondom tank 200 kub.m., tussen garage en straat 100 vierk.m. diepte 0,5-3 m-mv, strekt waarsch. buiten erfgr. uit, gr.w.sterk verontr. olie+arom. rondom tanks+onder showroom, omvang ond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1977	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	1980	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie			Onbekend
smeeroliën- en vettengroothandel	1965	1985	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Weeskinderendijk 217

Locatie

Adres	WEESKINDERENDIJK 217 Dordrecht
Locatiecode	AA050500102
Locatienaam	Weeskinderendijk 217
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500087

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-03-1984	Oriënterend bodemonderzoek	Weeskinderendijk 217	FUGRO Ecolyse BV			
22-03-1984	Oriënterend bodemonderzoek	Ozon-Dordt	Fugro	C-8333		terrein opgehoogd met puin+grind+gruishoudend mat., geen bodemonsters geanal., grondwater tot sterk verontr. min.olie, eox, licht/matig vl. arom., zn, nader onderz. met grondmonsters nodig
31-12-1989	Oriënterend bodemonderzoek	Weeskinderendijk 217	CSO			
07-12-1990	Nader onderzoek	Weeskinderendijk 217	Bureau voor Milieumanagement			
07-12-1990	Nader onderzoek	Ozon-Dordt	bureau v. milieuman.			sterk puinhoud. ophoogl. tot 4m dik, beton+kalk+slakken+oliegeur waargen., oph.laag tot sterk verontr. pb, cu, matig zn, eox, pak, olie, onderl. gr. matig pb, gr.w. sterk verontr. ni, min.olie, benz, voh, san., voorkeur ontgr.+isol.
07-07-1994	Nader onderzoek	Ozon Terrein	bureau v. milieuman.			Uitvoeren NO naar de omvang van de matig en ernstige verontr met Cu, Pb, Zn, PAK en EOX.
16-10-1995	Nader onderzoek	Weeskinderendijk 217 (Ozon en Texacoterrein)	Tukkers			In de gr van 0-2m-mv verontr. met zware metalen en PAK >1. Per in gw tot 16 m, maar beperkte omvang. Gw plaatselijk sterk verontr. met Cu, Ni en Pb.
15-09-1997	Saneringsplan	Weeskinderendijk 217	ign			SP om de verontr van g en gw met zware metalen PAK, tri en per, veroorzaakt door de ophooglaag en door de chemische wasserij, te saneren.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	1904	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	1904	1990	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
houtmeubelfabriek	1934	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval	1904	1990	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
suikerfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
timmerfabriek	1934	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
timmerwerkplaats	1927	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	3000				
Grondwater	I	400				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Handelskade 59

Locatie

Adres	HANDELSKADE 59 Dordrecht
Locatiecode	AA050500135
Locatienaam	Handelskade 59
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-03-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Handelskade 59	Milieudienst		onbekend	diverse lichte verontreinigingen aanwezig in grond en grondwater. er is geen belemmering voor toekomstige bestemming. vrijkomende grond is niet onbeperkt herbruikbaar.
16-10-1996	Bouwstoffenbesluit	Handelskade (grondhoop)	dordrecht research	961011		Zn, PAK >s. Mogelijkheden verwerking grond: verspreiden over loc., afvoeren als cat.1 bouwstof, materiaal kan ongeïsoleerd toegepast worden in een werk.
01-03-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Handelskade 59	dordrecht research	981291/DS 98.5217	So	Actualiseren bodemonderzoek:terrein verhard, licht puinhoudend, gr mm1 sterk verontr. min.olie, uitsplitsing mm slechts licht, tevens plaatselijk licht verontr. cd, cr, hg, ni, zn, pak, eox, gw licht verontr. tol, tri, vrijk. grond cat 1.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinetank (ondergronds)	1950	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1956	1963	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	1956	1963	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Edisonstraat 1-3

Locatie

Adres	EDISONSTRAAT 1 -3 Dordrecht
Locatiecode	AA050500136
Locatiennaam	Edisonstraat 1-3
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	De Sprint	Techmil B.V.		004839001001	klinker/tegelverharding, bovengrond licht verontr. cd, zn, eox (ook ondergr.), min.olie, pak, grondwater niet verontr.
01-01-1997	Nader onderzoek	De Sprint	noordermeer BV	0707.016.1	004839001001	bodem plaatselijk licht tot sterk verontr. min.olie, lichte tot matige oliegeur waargenomen, grondwater licht verh. gehalte min.olie, waarden van geen betekenis op een industrieterrein
27-11-1997	Sanerings evaluatie	De Sprint	bodemonderzoek B-B	089/MDB/SBED	004839001001	verontr. grond 2,5 vierkante meter tot 1,2 m-mv (3740 kg) ontgraven en afgevoerd, put na eindbemonstering gevuld

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bandenservicebedrijf	1985	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
04-11-1997	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Edisonstraat 5-7

Locatie	
Adres	EDISONSTRAAT 5 -7 Dordrecht
Locatiecode	AA050500138
Locatienaam	Edisonstraat 5-7
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500191

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Edisonstraat 5 / 7	Techmil		onbekend	enkele ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater. een nader onderzoek is aanbevolen.
01-10-1995	Nader onderzoek	Edisonstraat 5 / 7	noordermeer BV		onbekend	aanwezige verontreiniging is zeer beperkt. maatregelen zijn niet noodzakelijk.
01-04-1997	Oriënterend bodemonderzoek	Edisonstraat 5-7	dordrecht research			
01-04-1997	Oriënterend bodemonderzoek	Edisonstraat 5 / 7	dordrecht research		onbekend	matige verontreiniging met arseen aangetroffen in grondwater. er is geen belemmering vor toekomstige bestemming.
01-05-1997	Nader onderzoek	Edisonstraat 5-7	dordrecht research	BS 970212		oriënterend onderzoek: de gehalten van de matige grondwaterverontreiniging van benzeen liggen rond de streefwaarde.
26-05-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Edisonstraat 5-7	dordrecht research			
02-06-1998	Nader onderzoek	NO/SP	dordrecht research			
03-06-1998	Nader onderzoek	Edisonstraat 5-7	dordrecht research			
21-12-1999	Nader onderzoek	Edisonstraat 7	dordrecht research			In het pand zijn matige verontreinigingen met minerale olie aangetoond. Vervolg van het nader onderzoek is noodzakelijk geacht.
10-08-2005		Edisonstraat 7	dordrecht research			
01-03-2006		Edisonstraat 5-7	dordrecht research			
27-04-2007	Historisch onderzoek	Edisonstraat 5-7	Syncera			Vervolgonderzoek nodig: Uitvoeren aanvullend OO
28-05-2007	Monitoringsrapportage	Edisonstraat 5-7	dordrecht research			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bankwerkerij	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
draadproductenfabriek (metaal)	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
draadtrekkerij uit ijzer en staal	1964	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
drukkerij (algemeen)	1991	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	1954	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
kolenopslagplaats (berging)	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaalverlakerij	1954	1974	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
metaalwarenfabriek	1954	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
metalen-, olieproducten, chemicaliën- en rubbergroothandel	9999	1998	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
moffelinrichting	1954	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
verfgroothandel	9999	1998	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	100	200			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
-------	---------	---------	--------

04-09-2007	beschikking ernstig, geen spoed	2007020331	Definitief
------------	---------------------------------	------------	------------

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Penn en Bauduin (van der Wees)

Locatie

Adres	'S-GRAVENDEELSEDIJK 100 Dordrecht
Locatiecode	AA050500139
Locatienaam	Penn en Bauduin (van der Wees)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500010

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Historisch onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Prov. ZH			Meldingsonderzoek Nader onderzoek is vereist
31-12-1976	Indicatief onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tech Milieudienst Drechtsteden			
01-06-1982	Oriënterend bodemonderzoek	Penn en Bauduin (pyrietslakken)	Tebodin			Grond Ophooglaag met pyrietas. Cu, Cd, Pb, As, Antimoon en sulfaat >>>I. Grondwater: Cu, Cd, Pb, As, Antimoon en sulfaat >>>I.
31-12-1982	Oriënterend bodemonderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
10-07-1986	Sanerings onderzoek	Penn en Bauduin (pyrietslakken)	Tebodin			Dit is een evaluatie verontreiniging a.g.v. slakken
01-11-1986	Nader onderzoek	Penn en Bauduin (pyrietslakken)	Tebodin			NO naar de verspreiding van As, Cu, Cd, Pb, Zn en sulfaat in het grondwater. Er zijn 13 pb in en langs het terrein geplaatst. De boringen tot ca 4,5 m-mv. De omvang van de Pyrietslaklaag is beschreven.
01-01-1987	Nader onderzoek	voormalig bedrijfsterrein Penn & Bauduin	Tebodin			ca 200.000 ton sterk met metaal en As verontr pysietslak tpv voorm bedrijfsterrein levert gevaar op voor mens en milieu. SO is noodzakelijk. 2 saneringsssenorio's: verwijdering of isoleren slak.
01-10-1987	Saneringsplan	voormalig bedrijfsterrein Penn & Bauduin	Tebodin			Reiniging slak in situ valt niet te realiseren, civiel-techn isolatie in combin v verticale folie-bentonietwanden en ondoorlatende bovenafdekking geeft de voorkeur. voor gesan terrein beheerplan opstellen. verontr GW niet op opp water lozen
31-12-1987	Nader onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
31-12-1987	Sanerings onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
01-01-1988	Sanerings onderzoek	Penn en Bauduin (pyrietslakken)	Tebodin			Sanering door isolatie mbv verticale bentonietwanden en een ondoorlatende bovenafdekking verdient de voorkeur boven ontgraving, reiniging of geisoleerde deponie van de pyrietslakken ophooglaag.
01-07-1990	Indicatief onderzoek	Penn en Bauduin (vml bebouwing)	Tebodin			De verschillende onderdelen van het bedrijfsterrein zijn onderzocht. Niet alle onderdelen (bronnen) zijn voldoende onderzocht (Zie UBI tabel).
01-07-1990	Verkennd onderzoek NVN 5740	'S-Gravendeelsedijk 50	Tebodin	MV22/330547		de brandstoftanks zijn licht tot matig verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. de schilderloods en galvano-afdeling matig tot zeer sterk met metalen met name lood en zink.
26-07-1990	Sanerings evaluatie	Penn en Bauduin (vml bebouwing)	Tebodin			4 tanks verwijderd, de controlemonsters zijn allen < 20 mg MO/kg ds.
01-08-1991	Saneringsplan	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
01-08-1991	Saneringsplan	'S-Gravendeelsedijk (Penn & Bauduin)	Tebodin			grondwater dient gesaneerd te worden. tevens zullen maatregelen genomen worden om verontreinigingen verder te isoleren.
20-09-1995	Avr (aanvullend rapport)	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
31-12-1995	Saneringsplan	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
02-12-1996	(Na)zorgrapportage	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
18-06-1997	(Na)zorgrapportage	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
23-06-1997	(Na)zorgrapportage	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
09-06-2000	Monitoringsrapportage	monitoring Van Twist	dordrecht research			
01-07-2001	Sanerings onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
14-02-2002	Saneringsplan	Penn en Bauduin (van der Wees)	Tebodin			
14-02-2002	Saneringsplan	Penn en Bauduin (pyrietslakken)	Tebodin			In situ isolatietechnieken zijn beoordeeld. Voorstel: Civieltechnische isolatievariant: verticale afscherming van de locatie van de omgeving aangevuld met een ondoorlatende horiz. bovenafdekking en een wateronttrekingsstelsel
01-07-2002	Avr (aanvullend rapport)	in situ immobilisatie ZM gw				
07-10-2002	Avr (aanvullend rapport)	fasering saneringen	Tebodin			

01-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	vbo Nijverheidsstr 55	dordrecht research		
14-08-2003	Sanerings onderzoek	Saneringsvisie	Grontmij		
26-04-2007	Historisch onderzoek	Penn en Bauduin (van der Wees)	Syncera	2007018416	Zie aantekening

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1976	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinepompinstallatie	1975	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	1990	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	1970	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1990	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1990	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
ijzergieterij	9999	1970	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
kopergieterij	1912	1979	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval	1974	1974	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
transportbedrijf	1967	1971	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grond	I					As, Cd, Cu, Pb, Zn
Grond	I	250000				
Grondwater	I					
Grondwater	I					As, Cd, Cu, Zn
Grondwater	I	250000				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)

Locatie

Adres	Laan d Verenigde Naties 50 Dordrecht
Locatiecode	AA050500721
Locatiennaam	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500115

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1986	Indicatief onderzoek	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	Tech Milieudienst Drechtsteden			
01-08-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	tmd			
01-04-1991	Nader onderzoek	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	tmd			
01-09-1991	Sanerings onderzoek	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	Gemeente Dordrecht			
01-06-1992	Sanerings evaluatie	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	Milieu dienst Zuidholland Zuid			
01-06-1992	Sanerings evaluatie	Stuurman Terrein	Mil.dienst ZHZ		onbekend	Aanvullend onderzoek & SE: sanering uitgevoerd volgens leeflaagprincipe en voldoet aan de eisen met betrekking tot toekomstig gebruik. indien bestemming wijzigt dient bekeken te worden of maatregelen voldoende zijn.
14-05-1998	Monitoringsrapportage	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	Milieu dienst Zuidholland Zuid			
24-05-2002	Monitoringsrapportage	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	Milieu dienst Zuidholland Zuid			
15-02-2011	Nul- of eindsituatieonderzoek	Laan der Verenigde naties 50	dordrecht research		2011022038	
17-07-2012	Nader onderzoek	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	dordrecht research		2012027611	
23-10-2012	Saneringsplan	Laan der Verenigde naties 50 (vml Stuurman Terrein)	dordrecht research		2012027607	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
auto- en motorensloperij	1976	1986	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1900	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-05-1995	Instemmen uitgevoerde sanering	DWM 90067	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond BGW		
01-10-1991	Aanbrengen schone leeflaag		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Riool Glazenstraat

Locatie

Adres	Glazenstraat Dordrecht
Locatiecode	AA050500796
Locatiennaam	Riool Glazenstraat
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-08-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Glazenstraat	Mil.dienst ZHZ	004822001001	onbekend	geen verontreinigingen aangetroffen in vrijkomende grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan Der Verenigde Naties 1 (+strook langs Dokweg)

Locatie

Adres	Laan Der Ver.Naties 1 1A 3316AK Dordrecht
Locatiecode	AA050500800
Locatiennaam	Laan Der Verenigde Naties 1 (+strook langs Dokweg)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-06-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1	Mil.dienst ZHZ		onbekend	BG:-. OG: PAK >s. Geen belemmering voor toekomstige bestemming, vrijkomende grond is niet onbeperkt herbruikbaar.
26-04-2007	Historisch onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1	Syncera			Deze locatie wordt opgedeeld in diverse deellocaties. Bij een aanvullend HO wordt beoordeeld of de bronnen voldoende onderzocht zijn.
31-08-2007	Historisch onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1 (+strook lan	Syncera			Uitvoeren OO. Deze locatie kan als homogeen verdacht beschouwd worden. Met uitzondering van tanks en benzinestations. Voor speciale activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden kunnen aanvullende analyses worden gekozen.
03-03-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1	UDM midden B.V.			NO ikv landsdekkendbeeld noodzakelijk: tpv vml brandstoffengroothandel sterke PAK verontreiniging. Zie aantek

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1929	1954	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
benzine-service-station	1929	1974	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
benzine-service-station	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
benzinepompinstallatie	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
blikslagerij	1920	1962	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1931	1954	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1911	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoffengroothandel (vast)	1921	1982	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1921	1982	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
brandstoftank (ondergronds)	1986	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
cellulosefabriek	1913	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1928	1931	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
chemische industrie	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
cokes- en kolenbreek- en sorteerinrichting (zifterij)	1911	1925	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
creosoteerinrichting	1891	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
dieseltank (ondergronds)	1996	9999	Nee	Per definitie			Onbekend
drukkerij (algemeen)	1952	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
farmaceutische produktenfabriek	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
golfpapier- en golfkartonfabriek	1913	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
groente- en fruitverwerkend bedrijf	1917	1948	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
hbo-tank (ondergronds)	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
keramische tegels-, plavuizen- en estrickenfabriek	1913	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
koperslagerij	1920	1962	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
kunstmeststoffenindustrie	1928	1931	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
laboratorium	1942	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
machine- en apparatenindustrie	1918	1920	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
metaalwarenfabriek	1920	1962	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
minerale olieproductengroothandel (geen brandstoffen)	1913	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
moffelinrichting	1920	1962	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
papier- en kartonfabriek	1913	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1913	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
smederij	1920	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
smederij	1934	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
spoorwegemplacement	1925	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
spoorwegwerkplaats	1925	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja

suikerfabriek	1861	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
timmerfabriek	1918	1920	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1920	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1934	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
wasserij (natwasserij)	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan Der Verenigde Naties 109-111

Locatie

Adres	Laan Der Ver.Naties Dordrecht
Locatiecode	AA050500801
Locatienaam	Laan Der Verenigde Naties 109-111
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500006

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1986	Nader onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
31-12-1986	Saneringsplan	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
31-12-1987	Sanerings onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 109-111	GRONDMECHANICA DELFT			
31-08-1988	Oriënterend bodemonderzoek	HANDELSKADE/ Ln der Verenigde Naties	T.M.D.	UT 37639		GW: als schoon te beschouwen. BG: PAK > B-waarde, mogelijk door aanwezige asfaltbrokken, koolgruis. Grond beperkt herbruikbaar, locatie wel geschikt bevonden voor betreffende toekomstige gebruik.
31-12-1988	Sanerings evaluatie	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
02-12-1994	Saneringsplan	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij		onbekend	sanering zal plaatsvinden door isolatie (leeflaag), grondwaterbeheersing en de aanleg van vloestofdichte vloeren.
31-12-1994	(Na)zorgrapportage	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
31-12-1994	Saneringsplan	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
31-12-1995	Sanerings evaluatie	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
06-06-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Laan der Verenigde Naties	Grontmij		So	grondwater licht tot sterk verontreinigd met min.olie en vluchtige aromaten
02-09-1996	Sanerings evaluatie	Laan der Verenigde Naties	Grontmij			schone leeflaag (0,86 ha) aangebracht met daaronder drainage, 11500 ton grond ontgraven en verwerkt. vertic schermen rondom lok aangebr, grondw onttrek systeem en drainage buiten geïsoleerd gebied tpv restverontr. zie aant
31-12-1996	(Na)zorgrapportage	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij Milieu			
31-12-1997	(Na)zorgrapportage	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Iwaco			
27-02-2001	Bouwstoffenbesluit	Laan Der Verenigde Naties	Ecobrain	001162		het volume bedraagt circa 354 m3 (567 ton). de bouwstof is een categorie-1 bouwstof volgens het bouwstoffenbesluit. grond voldoet aan de achtergrondgehalten ter plaatse.
01-11-2001	Indicatief onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 109-111	dordrecht research			
20-05-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Laan Der Verenigde Naties	Bam nbm			Sterke verontr met MO in de ondergrond aangetroffen ter plaatse van de in te graven tank.
26-05-2003	Saneringsplan	Laan Der Verenigde Naties	BAM nba			Saneringsplan mbt het aantreffen van minerale olie in de putbodem van een toekomstige tankkuil.
02-10-2003	Sanerings evaluatie	Laan Der Verenigde Naties	BAM infa			De sanering betreft de verontreiniging die aangetroffen werd bij het graven van de tankkuil voor twee nieuwe ondergrondse brandstoftanks. Aan de oostzijde van het gebouw. (zie aant)
26-04-2007	Historisch onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 75	Syncera			Deze locatie komt voor op de BSB lijst en wordt in het kader van BSB onderzocht
01-11-2007	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij			Concentraties naar verwachting; monitoring door te zetten.
01-11-2007	Sanerings evaluatie	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij			Betreft nazorgplan. In orde.
21-05-2008	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij			Gebleken is dat de interceptiemaatregelen wel degelijk zin hebben, anders is er sprake van verspreiding. Aanbevolen wordt om het gehele nazorgsysteem in stand te houden.
05-06-2008	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij			Nazorgprogramma hoeft niet gewijzigd te worden. Geen aanleiding tot aanvullende acties want verontreinigingen blijven binnen de perken. Wel aan te bevelen om het aantal peilbuizen te reduceren.
29-01-2009	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij		92384105	Monitoring en onderhoudswerkzaamheden 2008 naar behoren uitgevoerd. Geen aanleiding voor aanvullende metingen of nadere acties.
30-03-2011	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties	Grontmij		2011009524	Monitoring ok. Volgende actie: " De komende kwartalen: rapportage van monitoring van het grondwater van peilbuizen 22, 70 en 71 om te kunnen beoordelen of het drainagesysteem buiten de CB-wand uitgezet kan worden;
27-03-2012	(Na)zorgrapportage	Laan Der Verenigde Naties	UDM midden B.V.		2012007952	Nazorgrapportage 2011 geen sprake van overschrijding signaleringswaarden of actiewaarden.

20-05-2012	(Na)zorgrapportage	Laan Der Verenigde Naties	BK bodem	2012019034	
07-08-2014	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij	2014032372	Actualisatie bodemonderzoek 2014 gr en gw
15-09-2014	Saneringsplan	Laan Der Verenigde Naties	Van Dijk Geo- en Milieutech.	2014030245	Betreft plan van aanpak verandering van saneringssituatie ter plaatse van een te bouwen bedrijfshal. Akkoord.
02-06-2015	Monitoringsrapportage	Laan Der Verenigde Naties 109-111	Grontmij	2015015507	Nazorgstatusrapport 2014

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvalinzamelingsbedrijf	1903	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	1998	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
drukkerij (algemeen)	1988	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	1903	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart)	1946	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1880	1974	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	60000	120000			Zeer grove inschatting van contour o.b.v. in 1995 uitgevoerde sanering.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-01-2009	Beschikking NaZorgPlan	2009001570 / MOT	Definitief
06-08-2014	Instemmen interimrapport SE	2014023354 / CHK	Definitief
18-09-2014	Instemmen met Monitoringsrapport	2014027338 / CHK	Definitief
07-11-2014	Instemmen PVA saneringen	2014032105 / CHK	Definitief
16-12-2014	Instemmen met Monitoringsrapport	2014036035 / CHK	Definitief
10-06-2015	Instemmen met Monitoringsrapport	2015015993 / CHK	Definitief
29-12-2016	Instemmen met Monitoringsrapport	D-16-1639480 / CHK	Definitief
16-04-2018	Instemmen uitgevoerde nazorg	D-18-1815747 / MBL	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Restverontreiniging, monitoring	
	Voll. verw., aanvulgrond BGW	Restverontreiniging, IBC	
30-06-1995	Aanbrengen schone leeflaag	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
30-01-2009	30				

Locatie: Wattstraat 8

Locatie

Adres	Wattstraat 8 3316AX Dordrecht
Locatiecode	AA050500847
Locatienaam	Wattstraat 8
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-07-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Wattstraat 8	krachtwerktuigen		003985001001	enkele lichte verontreinigingen in boven- en ondergrond en in het grondwater. geen nader onderzoek en maatregelen noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektromotorenreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1987	Nee	Per definitie			Onbekend
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan Van De Verenigde Naties 20-22-24

Locatie

Adres	Laan Der Ver.Naties 20 -24 Dordrecht
Locatiecode	AA050500873
Locatienaam	Laan Van De Verenigde Naties 20-22-24
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-04-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Laan Van De Verenigde Naties 20-22-24	ROBO	9903010	So	BG: PAK >s. OG: Zn>s. GW:Cr >s. Geen beletsel verlenen bouwvergunning. Vrijkomende grond, hergebruik op eigen locatie/afvoeren naar stort.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dokweg 19A

Locatie

Adres	Dokweg 19A 3316AD Dordrecht
Locatiecode	AA050500997
Locatienaam	Dokweg 19A
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500069

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-06-1989	Oriënterend bodemonderzoek	Dokweg 19A	Milieutech. Gebr. Reehorst			
01-09-1989	Sanerings onderzoek	Dokweg 19A	Milieutech. Gebr. Reehorst			
01-10-1989	Nader onderzoek	Dokweg 19A	Reehorst Dordrecht	DSO 90.7702		de aangetroffen olieverontreiniging heeft een saneringsnoodzaak. en dient te worden afgegraven.
31-12-1989	Sanerings onderzoek	Dokweg 19A				
25-07-1990	Sanerings evaluatie	Dokweg 19A	Milieutech. Gebr. Reehorst			
25-07-1990	Sanerings evaluatie	Mobil oil B.V.	gebr. reehorst		So	Sanering uitgevoerd van de met benzine/gasolie veront. grond, PAK. Bij nemen controlemonster veront benzine/oliegasaangetroffen onder een laag reosootveront. in de velden 88 t/m 96. Grondwaterbeheerssysteem geplaatst hiervoor.
07-09-1992	(Na)zorgrapportage	Dokweg 19A				
31-12-1994	(Na)zorgrapportage	Dokweg 19A				
06-11-1999	Monitoringsrapportage	BP Dokweg	Arcadis			betreft Wm-monitoring, grondwaetr sterk verontreinigd BTEXN
05-12-2000	Monitoringsrapportage	BP Dokweg	Zonneveld&Verhoeff			betreft Wm-monitoring, grondwaetr sterkverontreinigd BTEXN
20-03-2001	Monitoringsrapportage	BP Dokweg	Oranjewoud			betreft Wm-monitoring, grondwater sterk verontreinigd BTEXN
25-04-2001	Oriënterend bodemonderzoek	NS emplacement Dordrecht	Tauw bv			
21-01-2002	Monitoringsrapportage	BP Dokweg	Oranjewoud			betreft WM-monitoring. Grondwater sterk verontreinigd BTEXN
09-06-2004	Monitoringsrapportage	BP Dokweg	Oranjewoud			betreft Wm-monitoring. grondwater sterk verontreinigd met BTEXN
09-07-2012	Monitoringsrapportage	Dokweg 19A BP Dokweg	Oranjewoud		2012016470	
10-06-2013	Monitoringsrapportage	Dokweg 19A	Oranjewoud		2013014306	
06-04-2016	Monitoringsrapportage	Dokweg 19A	Antea Group		D-16-1542005	Monitoringsronde 2016

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
creosoteerinrichting	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1990	9999	Nee	Per definitie			Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Restverontreiniging, monitoring	
02-03-1990	Aanbrengen verharding/isolatie		
02-03-1990	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		

30-03-1990	Aanbrengen verharding/isolatie	
30-03-1990	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tussen Ames En Egm

Locatie

Adres	Handelskade Dordrecht
Locatiecode	AA050501149
Locatienaam	Tussen Ames En Egm
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-07-2000	Oriënterend bodemonderzoek	Tussen Ames En Egm	Mil.dienst ZHZ			grond: zn>t; geen uitloging van zink, vrijkomende zand kan hergebruikt worden als categorie 1 grond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: NS rangeerterrein (Marbo-terrein)

Locatie

Adres	WEESKINDERENDIJK Dordrecht
Locatiecode	AA050501348
Locatiennaam	NS rangeerterrein (Marbo-terrein)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
18-10-1991	Indicatief onderzoek	Weeskinderendijk (Marbo)	De Ruiter		onbekend	Tpv vm kademuur, thv de fly-over, verontreiniging met minerale olie aangetroffen, circa 55m3. een sanering wordt aanbevolen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan der Verenigde Naties/Dokweg

Locatie

Adres	LAAN DER VER.NATIES Dordrecht
Locatiecode	AA050501426
Locatiennaam	Laan der Verenigde Naties/Dokweg
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-02-2000	Bouwstoffenbesluit	Laan der Verenigde Naties/Dokweg	arnicon			Op locatie vrijkomende materiaal op basis bouwstoffenbesluit kan worden hergebruikt onder de voorwaarden van categorie 1.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wattstraat 5

Locatie

Adres	WATTSTRAAT 5 3316AX Dordrecht
Locatiecode	AA050501478
Locatiennaam	Wattstraat 5
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-05-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wattstraat 5	dordrecht research			geen sign verontr bij tanks aangetroffen in grond of gw met min olie of VAK. bij vulpunten sterke verontr aangetr met min olie. beperkt NO noodzakelijk.indien overgegaan wordt op ontgraving kan dit niet zintuiglijk. Zie Aant: kritiek!!

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1968	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1968	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1968	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wattstraat 1

Locatie

Adres	WATTSTRAAT 1 3316AX Dordrecht
Locatiecode	AA050501540
Locatiennaam	Wattstraat 1
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-09-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wattstraat 1	Adromi B.V.			grond en grondwater licht verontreinigd. Geen noodzaak voor vervolgonderzoek. Bodem geschikt voor wonen met tuin.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dokterrein - weeskinderendijk

Locatie

Adres	WEESKINDERENDIJK Dordrecht
Locatiecode	AA050501561
Locatienaam	Dokterrein - weeskinderendijk
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050500262

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren SO	Beoordeling	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-04-2001	Nul- of eindsituatieonderzoek	NS Emplacement	Tauw bv			
27-03-2003	Nader onderzoek	Dokterrein	De Straat			westelijk deel ernstige, mogelijk urgente creosootverontreiniging tot ca. 7 m -mv (grond en grondwater) Overige terrein sterk verontreinigd met zware metalen tot 1,5 m -mv. Laag tot 0,5 m -mv meestal licht verontreinigd, plaatselijk sterk
18-09-2003	Nader onderzoek	dokterrein	De Straat			geohydrologisch + onderzoek naar kwaliteit freatisch grondwater tpv bebouwing zuidzijde. algemeen beeld: minimale gehalten BTEXN. 1 peilbuis benzeen >>I. betreft verontreiniging niet afkomstig van dokterrein, maar waarschijnlijk van naburig
26-01-2005	Nader onderzoek	dokterrein	De Straat			Grondwater 1e WVP (19 m-mv) tpv westelijk deel sterk verontreinigd olie+nafatleen. Verontreiniging niet volledig horizontaal afgeperkt en niet vertikaal afgeperkt. Overige terrein: toplaag plaatselijk zware metalen >I
03-03-2009	Nader onderzoek	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		2014006697	zeer sterke en omvangrijke verontreiniging met creosoot in grond tot grote diepte en in grondwater tot in 1e WVP. Daarnaast zeer gote verontreiniging met zware metalen en PAK in bovengrond. Creosootverontreiniging moet verder worden afgeperkt.
01-02-2014	Nader onderzoek	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		2014005016	omvangrijke verontreiniging met zware metalen en PAK in bovengrond en op groeter diepte (havendemping)
11-02-2014	Nader onderzoek	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		2014005018	zeer grote, sterke en diepe verontreiniging met creosoot in grond en grondwater. verontreiniging is redelijk goed afgeperkt. monitoring in toekomst wel noodzakelijk.
05-03-2014	Monitoringsplan	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		2014007382	betreft monitoingsplan om te controleren of verspreiding van grondwaterverontreiniging inderdaad < 1000 m3 / jaar is en blijft.
26-04-2016	Monitoringsplan	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		1574772	betreft monitoringsplan om stabiliteit van grote en diepe creosootverontreiniging volgens modellering te controleren. verwachting is dat het stabiel zal zijn.
19-05-2016	Nader onderzoek	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		1574768	betreft aanvullend onderzoek mei 2016. Zeer grote en diepe creosootverontreiniging gron en grondwater
19-05-2016	Nader onderzoek	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		1574768	betreft diepe en grote grondwaterverontreiniging met creosoot. verontreiniging is stabiel
10-11-2016	Monitoringsrapportage	Dokterrein - weeskinderendijk	MWH		1637430	betreft mon. 2016 RAPPORT ALS CONCEPTBESCHOUWD. creosootverontreiniging is horizontaal niet groter geworden. Vertikaal (WVP2) nog onduidelijk wat er aan de hand is.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I		30000			
Grondwater	I		30000			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wattstraat 3

Locatie

Adres	WATTSTRAAT 3 Dordrecht
Locatiecode	AA050501734
Locatiennaam	Wattstraat 3
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Wattstraat 3	innogas	-		
15-03-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wattstraat 3	P&J Milieu	-		
26-04-2007	Historisch onderzoek	Wattstraat 3	Syncera			Deze locatie komt voor op de BSB lijst en wordt in het kader van BSB onderzocht

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1977	1995	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
motorfietsenreparatiebedrijf	1976	1978	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	1965	1967	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					Cu
Grondwater	I					As
Grondwater	S					xyI, Cr

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"

Locatie

Adres	'S-GRAVENDEELSEDIJK 100 Dordrecht
Locatiecode	AA050501766
Locatiennaam	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500153

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-07-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			
31-12-1990	Sanerings evaluatie	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			
01-02-1996	Nader onderzoek	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			
01-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			De omvang van de verontreiniging Pb en Zn>I in BG en OG strekt zich uit tot buiten de galvanoinrichting en het schildersbedrijf. Er lijkt geen relatie met het historisch gebruik van deze locatie. (zie aant. StraBISloc 1766) GW is licht vero
01-03-1996	Saneringsplan	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			
13-03-1996	Saneringsplan	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			Voorstel sanering zal plaatsvinden met ibc-variant. in totaal dient over het gehele terrein 3,3 m grond te worden aangevuld, waarvan de bovenste meter schoon dient te zijn.
31-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Penn en Bauduin terrein (ged.) "put"	Tebodin			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	1970	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
machine- en apparatenindustrie	1843	1970	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	350000				Zn, Pb
Grond	I					
Grond	S					As, Ni, Hg
Grond	T					Cu
Grondwater	S					
Grondwater	S					Cr, Ni, As

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 's-Gravendeelsedijk ong.

Locatie

Adres	'S-GRAVENDEELSEDIJK 0 Dordrecht
Locatiecode	AA050501768
Locatienaam	's-Gravendeelsedijk ong.
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500097

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Indicatief onderzoek	's-Gravendeelsedijk ong.				
01-03-1991	Oriënterend bodemonderzoek	's-Gravendeelsedijk ong.	GRONDMECHANICA DELFT			Onderzoek naar PAK verontr. voorafgaande aan dijkverzwaring bij een zwaar verontr. dijklichaam.
31-12-1991	Oriënterend bodemonderzoek	's-Gravendeelsedijk ong.	GRONDMECHANICA DELFT			
01-03-1995	Bouwstoffenbesluit	's-Gravendeelsedijk ong.	heidemij			Dit is een plan van aanpak hoe met PAK verontreinigde plekken om te gaan tijdens de dijkverzwaring.
22-12-1995	Bouwstoffenbesluit	's-Gravendeelsedijk ong.	heidemij			Depotgrond die vrijgekomen is na graafwerkzaamheden bij de dijkverzwaring bevat Cu, Pb, Hg, As en PAK > I.
31-12-1995	Saneringsplan	's-Gravendeelsedijk ong.	Heidemij advies			
31-12-1997	Sanerings evaluatie	's-Gravendeelsedijk ong.	Heidemij advies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	9999	1998	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
houtconserveringsbedrijf	9999	1998	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
ophooglaag met slakken	9999	1998	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grond	I					Cu, Pb, Hg, As en PAK

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiël, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 's Gravendeelsedijk 10-100

Locatie

Adres	'S-GRAVENDEELSEDIJK 0 Dordrecht
Locatiecode	AA050502470
Locatienaam	's Gravendeelsedijk 10-100
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-04-2007	Historisch onderzoek	's Gravendeelsedijk 0	Syncera			Deze locatie wordt opgedeeld in diverse deellocaties. Bij een aanvullend HO wordt beoordeeld of de bronnen voldoende onderzocht zijn.
17-08-2007	Historisch onderzoek	's Gravendeelsedijk 10-100	Syncera			Uitvoeren OO
03-03-2009	Oriënterend bodemonderzoek	's Gravendeelsedijk 10-100	UDM midden B.V.			Op onderzoekslocatie is veelvuldig bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie maakt deel uit van een WBB locatie . Milieudienst MZHZ (gemeente Dordrecht) heeft aangegeven dat er geen OO ihkv ldb uitgevoerd hoeft te worden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
auto-onderdelen servicebedrijf	1955	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	1955	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
benzine-service-station	1933	1938	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
benzinepompiinstallatie	1949	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
bitumineus dakbedekkingsmateriaalfabriek	1903	1970	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek	1903	1970	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
blikslagerij	1924	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoffengroothandel (vast)	1922	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1942	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
brandstoftank (ondergronds)	1963	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1958	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1967	1969	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1963	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
containerfabricage en -reparatiebedrijf	1989	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
creosoteerinrichting	1913	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
groente- en fruitverwerkend bedrijf	1917	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
groepsvervoer- en touringcarbedrijf	1933	1935	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
houtconserveringsbedrijf	1913	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
ijzergieterij	1947	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
keramische tegels-, plavuizen- en estrikkenfabriek	1913	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
kopergieterij	1915	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
koperslagerij	1949	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
kunstmeststoffenindustrie	1930	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart)	1958	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
machine- en apparatenindustrie	1918	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
mastiekwerkerij	1967	1969	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
metaalconstructiebedrijf	1909	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
metaalgieterij	1950	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
metaalwarenfabriek	1924	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
minerale olieproductengroothandel (geen brandstoffen)	1915	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
moffelinrichting	1920	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	1963	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
schildersbedrijf	9999	1972	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
smederij	1856	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1875	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
suikerfabriek	1861	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
taxibedrijf	1933	1935	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

timmerfabriek	1918	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1918	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
transportbedrijf	1949	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan Der Verenigde Naties 1-67

Locatie

Adres	LAAN DER VER.NATIES 1 67 Dordrecht
Locatiecode	AA050502472
Locatiennaam	Laan Der Verenigde Naties 1-67
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-07-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	Laan Der Verenigde Naties 1-67	UDM midden B.V.			Licht verhoogde gehalten: Bovengrond: PAK>s Zn >s Grondwater: Trichlooretheen >s Arseen>s chroom>s Qua bodemkwaliteit kent de locatie, op basis van onderhavig onderzoek geen restricties in toepassing.
26-04-2007	Historisch onderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1-67	Syncera		2007015043	Vervolgonderzoek nodig: Uitvoeren OO, gedeeltelijk is al onderzoek uitgevoerd (zie rapport) en gedeeltelijk is de drechtunnel aangelegd.
03-03-2009	Oriënterend bodemonderzoek	Laan Der Verenigde Naties 1-67	UDM midden B.V.			NO noodzakelijk, want Ba > T. Ba waarschijnlijk niet UBI-gerelateerd Zw: puin, kolengruis Og: Ba > T; PAK, Cd, Cu, Co, Hg, Ni, Pb, Zn, OLIE > S Bg: Zn > S Gw: niet ond. zie aantek

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1955	9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja
benzine-service-station	1954	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja
benzinepompinstallatie	1950	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1956	1980	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
dieseltank (ommuurd)	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1996	8888	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1996	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
kunstmestbewerkingsinrichting	1920	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1955	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
vrachtwagenreparatiebedrijf	1955	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)

Locatie

Adres	KORTE PARALLELWEG 0 Dordrecht
Locatiecode	AA050502712
Locatienaam	Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050500403

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-12-2006	Historisch onderzoek	Weeskinderendk, Korte Parallelweg	Syncera			Locatie vervalt waarschijnlijk voor bodemonderzoek in het kader van het landsdekkend beeld.
26-04-2007	Historisch onderzoek	Weeskinderendk, Korte Parallelweg, Dokweg	Syncera			Aanvullend HO uitvoeren
16-08-2007	Historisch onderzoek	Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-em)	Syncera			Geen vervolgonderzoek nodig in het kader van het landsdekkend beeld. Het betreft een NS-emplacement. De SBNS neemt de verantwoordelijkheid van onderzoek en sanering op zich.
16-08-2007	Historisch onderzoek	Korte Parallelweg 0	Syncera			Geen vervolgonderzoek nodig in het kader van het landsdekkend beeld. Het betreft een NS-emplacement. De SBNS neemt de verantwoordelijkheid van onderzoek en sanering op zich.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1962	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
benzinepompinstallatie	1982	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
spoorwegemplacement	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
spoorwegwerkplaats	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
transportbedrijf	1982	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dokweg 19A (ten zuiden van benzinepomp)

Locatie

Adres	Dokweg 19A Dordrecht
Locatiecode	AA050502774
Locatiennaam	Dokweg 19A (ten zuiden van benzinepomp)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-07-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dokweg 19A (ten zuiden van benzinepomp)	Geofox-Lexmond			Uitvoeren NO naar de omvang van de Cu, Pb en PAK verontr in de bodem nabij bp 5 en 7. Tevens NO naar de omvang van de PAK verontr. nabij peilbuis 6.
04-09-2007	Avr (aanvullend rapport)	Dokweg 19A (ten zuiden van benzinepomp)	Geofox-Lexmond	DM 06.5210		betreft herbemonstering grondwater: licht verontreinigd met PAK

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mijlweg ong (toekomstig wegtrace)

Locatie

Adres	Mijlweg Dordrecht
Locatiecode	AA050503364
Locatiennaam	Mijlweg ong (toekomstig wegtrace)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050503364

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
10-07-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mijlweg ong (toekomstig wegtrace)	UDM midden B.V.		2009018356	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Spoorweg Zeehavenbedrijf

Locatie

Adres	Dordrecht
Locatiecode	AA050503415
Locatiennaam	Spoorweg Zeehavenbedrijf
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050503415

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-05-2014	Oriënterend bodemonderzoek	Spoorweg Zeehavenbedrijf	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV		2014020589	Langs het spoortraject zijn diverse verontreinigingen aangetroffen met zw metalen, MO en PAK. Mogelijk veroorzaakt door het gebruik van de spoorlijn. Uitvoeren NO naar ernst en omvang. Asbest is aangetroffen, echter onder de norm. Het gw is hoogstens licht verontr.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Maasterras deelgebied 5

Locatie

Adres	Dordrecht
Locatiecode	AA050503512
Locatiennaam	Maasterras deelgebied 5
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050503512

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-08-2009	Historisch onderzoek	Maasterras deelgebied 5	MZHZ		2009021826	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Laan der Verenigde Naties 75 Dordrecht (riool)

Locatie

Adres	Laan der Verenigde Naties 75 3316AK Dordrecht
Locatiecode	AA050503517
Locatienaam	Laan der Verenigde Naties 75 Dordrecht (riool)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050503517

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
14-10-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Laan der Verenigde Naties 75 Dordrecht (riool)	Deta Milieu		D-15-000184	BUS TUP akkoord
05-11-2015	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Laan der Verenigde Naties 75 Dordrecht (riool)	Deta Milieu		D-15-252704	SE is akkoord.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	1960	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	5	5			Alleen riooltrac? onderzocht

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-10-2015	BUS-melding correct aangeleverd	2015027393 /MOV	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Laan d Verenigde Naties 75-75 DORDRECHT

Locatie

Adres	Laan d Verenigde Naties 75 3316AK Dordrecht
Locatiecode	AA050503610
Locatiennaam	HBB: Laan d Verenigde Naties 75-75 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050503610

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie			Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Dokweg 9 DORDRECHT

Locatie

Adres	Dokweg 9 3316AD Dordrecht
Locatiecode	AA050504241
Locatiennaam	HBB: Dokweg 9 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504241

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
plantaardige olie- en vettenfabriek	1917	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
traankokerij	1917	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Spooreplacement nabij Dokweg

Locatie

Adres	Dokweg Dordrecht
Locatiecode	AA050504516
Locatiennaam	Spooreplacement nabij Dokweg
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504516

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-08-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS TUP melding Dokweg ongenummerd te Dordrecht	Strukton Milieutechniek	D-17-1677840		
30-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Spooreplacement Dordrecht	Strukton Milieutechniek	VB/M20524-1		
13-11-2017	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS TUP EVA Dokweg ongenummerd te Dordrecht	Strukton Milieutechniek	D-17-1690340		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
31-08-2017	BUS-melding correct aangeleverd	D-17-1678002 / MOV	Definitief
25-04-2018	BUS-melding correct aangeleverd	D-17-1798364 / MOV	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

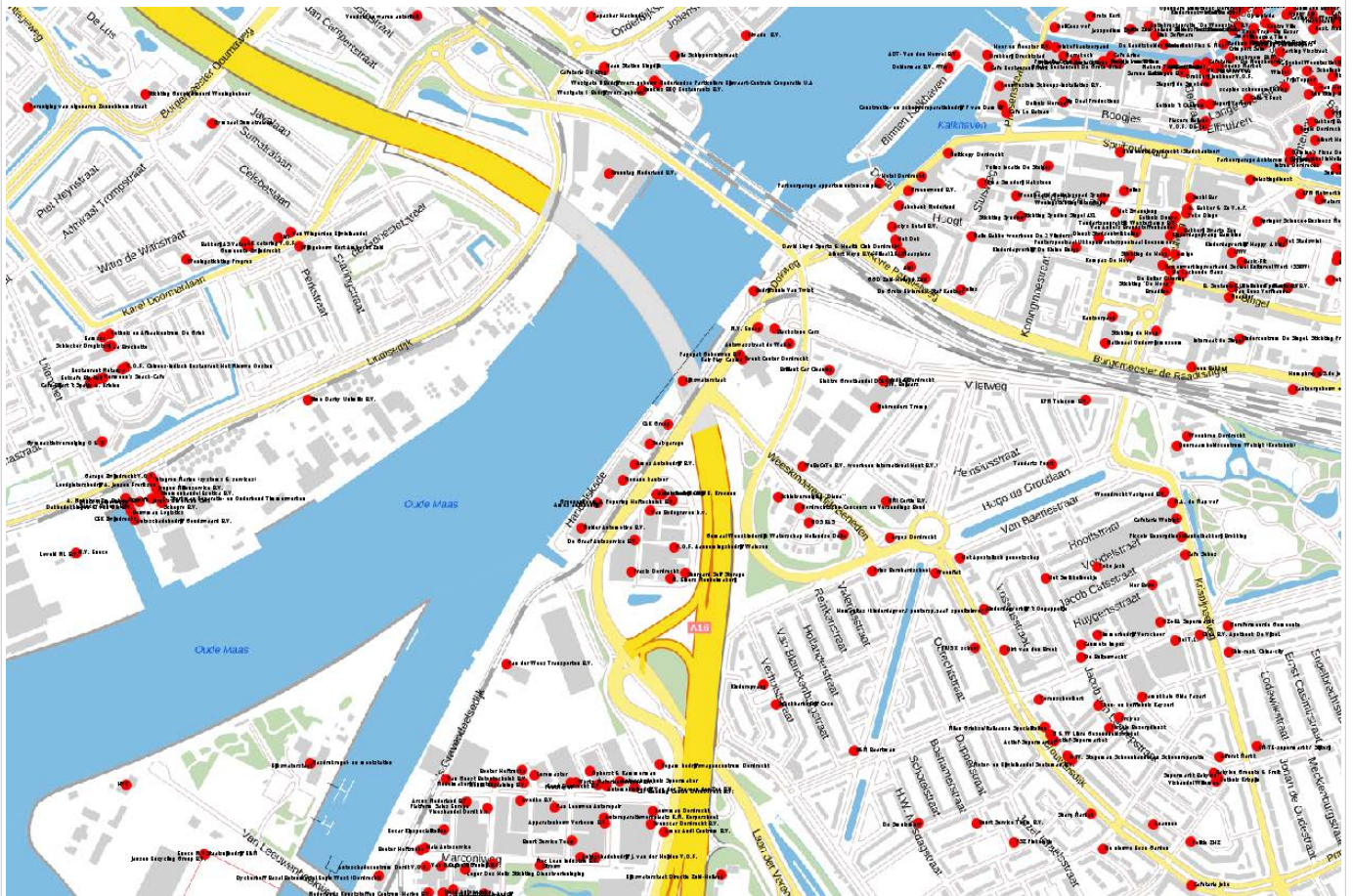
Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

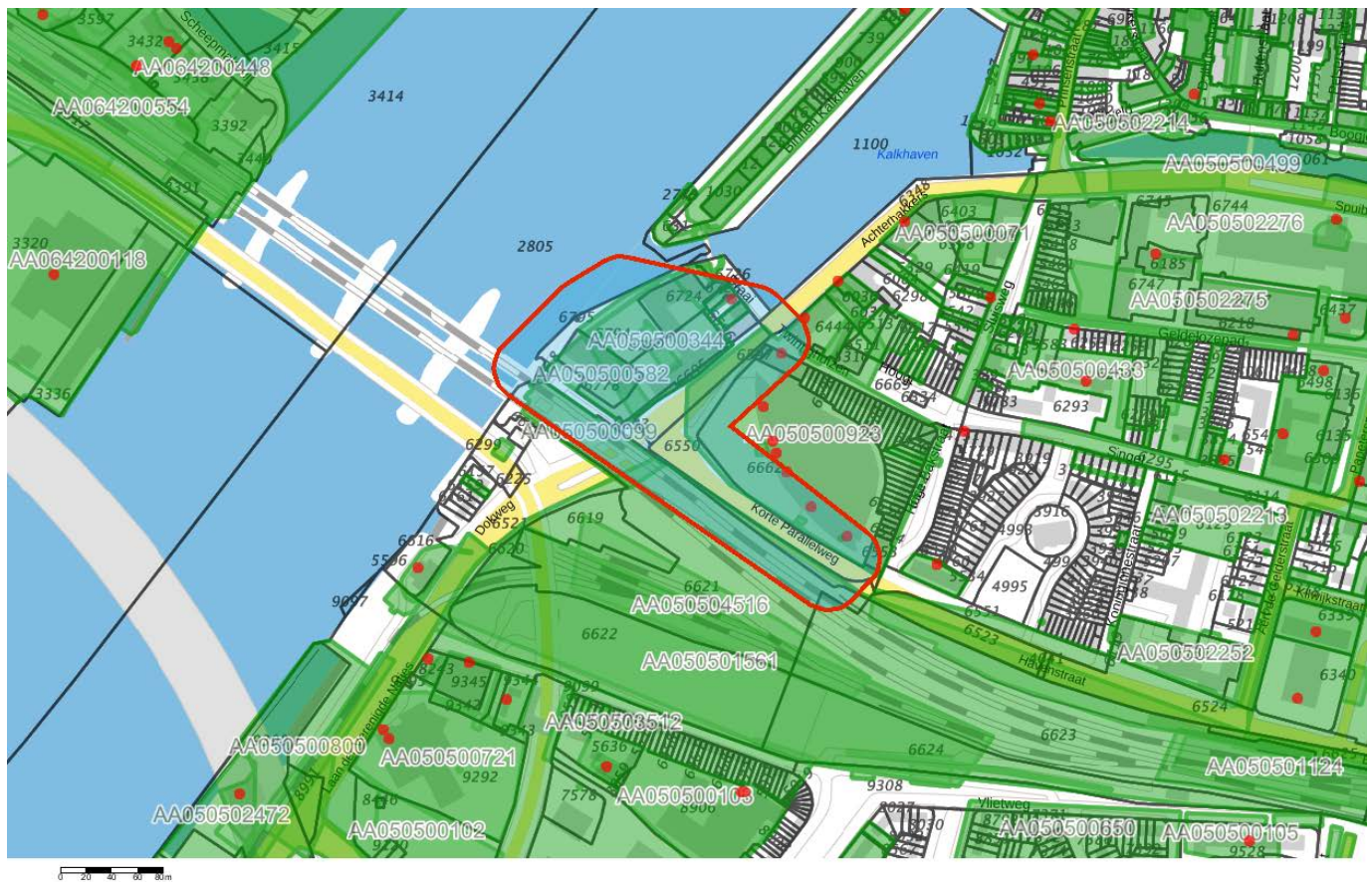
In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

Dordtse Mijl deel 2

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- ▬ topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Spooreplacement
Draai 5
Wilgenbos 11
Kademuur Achterhakkers
Korte Parallelweg
Maasplaza
Dolderman
Maasplaza
Korte parallelweg ong. (ondergr. container)
Wilgenbos nabij 15
Korte Paralleleweg 51-235
Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)
HBB: Draai 1-2 DORDRECHT
twintighuizen , voorzijde nr. 46
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Spooreplacement

Locatie

Adres	WEESKINDERENDIJK Dordrecht
Locatiecode	AA050500099
Locatiennaam	Spooreplacement
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-05-1992	Indicatief onderzoek	Weeskinderendijk (Marbo)	De Ruiter		onbekend	Betreft gronddepot. Grond kan hergebruikt worden voor ophoging van terrein tussen km. 30.375 en de verkeersbrug.
16-04-1993	Indicatief onderzoek	Voorm. Ns-Emplacement	De Ruiter	A930424		bovengrond matig verontr. pak, licht zw.met., eox, olie, hergebr. overleggen met prov., ond.gr. vrij herbr., gr.water matig verontr. as, licht xyl, eox, adv nader ond naar verontr.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Draai 5

Locatie

Adres	DRAAI 5 Dordrecht
Locatiecode	AA050500343
Locatienaam	Draai 5
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Draai 5	tmd		onbekend	diverse lichte tot ernstige verontreinigingen aangetroffen in grond. een nader onderzoek naar omvang van verontreiniging wordt aanbevolen.
28-12-1993	Nader onderzoek	Draai 5	Mil.dienst ZHZ	DS 93.5309	onbekend	diverse lichte tot ernstige verontreinigingen aanwezig. door geringe contactmogelijkheden zijn maatregelen niet noodzakelijk, wel kan dit het geval worden bij bestemmingswijziging of werkzaamheden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bouten-, schroeven- en moerenfabriek	1944	1958	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
grof- en scheepssmederij	1944	1958	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
instrumentenmakerij	1917	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
lasinrichting	1963	1967	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1958	1963	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
motorenrevisiebedrijf	1944	1958	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
orthopedische en prothese-artikelenfabriek	1917	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
smederij	1958	1963	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wilgenbos 11

Locatie	
Adres	WILGENBOS 11 Dordrecht
Locatiecode	AA050500344
Locatienaam	Wilgenbos 11
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500221

Status			
Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1986	Oriënterend bodemonderzoek	Wilgenbos 11: Fa. Vd Wees	TECHN. MIL.DIENST DR	DO 86.1601		drie lokaties met vervuiling, in de buurt van tanks hogere olie concentratie.totale omvang niet in te schatten. aanwezigheid puinlaag en koolgruis. Sanering lijkt noodzakelijk.
01-08-1991	Nader onderzoek	Wilgenbos 11	Tebodin			
01-08-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Wilgenbos 11	Tebodin	17013.00		Aanvullend bodemonderzoek. grond(water) saneren rond tank(tappunt) controleren van grondwater rond hbo-tank op min.olie. evt nader onderzoek individuele verontreinigingen op terrein.
01-08-1991	Saneringsplan	Wilgenbos 11	Tebodin			
01-08-1991	Saneringsplan	Wilgenbos 11: Fa. Vree	Tebodin			(concept)inrichten depot (300m3), kabels opsporen en hekwerk plaatsen. grond afgraven en wegvoeren. grondwater saneren dmv drains en afvoer/opslag. circa 1 a 3 maanden. na afloop evaluatie en controle uitvoeren, voorleggen aan overheid
01-10-1991	Sanerings evaluatie	Wilgenbos 11	Tebodin			
01-10-1991	Sanerings evaluatie	Wilgenbos 11: Fa. Vree	Tebodin	17013-01		(definitief) 250 m3 grond met olie verontreinigd, ontgraven en in depot geplaatst tot def. verwerking. 3 controlemonsters onder detectie min.olie. geen grondwatersanering noodzakelijk. tanks verwijderd en afgevoerd.
22-01-1992	Nader onderzoek	Wilgenbos 11	Tebodin			Terreindeel "Planoform": BG, Pb net boven A-waarde. OG, PAK gehalte boven A-waarde. In MM OG, Pb-gehalte >B. Terreindeel "NS": PAK niet boven de A-waarde aangetoond. Saneringsplan opstellen
01-11-1998	Nader onderzoek	Wilgenbos 11	Tebodin			
27-11-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Wilgenbos en Draai	Tebodin			2e aanvullend onderzoek.Diverse veront. veroorzaakt door aanwezig tank, aanwezigheid puin/koolas (25% van alle te ontgraven grond). 50% uitgezeefde grond, cat 1 grond, 50% grond, afvoeren naar verwerker.
22-06-1999	Nader onderzoek	Zuid	Tebodin		onbekend	grond: licht (cd,ni,zn,pak,cu,pb,min.olie) geen nader onderzoek.
24-08-1999	Oriënterend bodemonderzoek	Wilgenbos 11 (terrein Zuid)	Tebodin			3e aanvullend onderzoek. BG enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen, onder tussenwaarde, cat 1 grond, NO niet noodzakelijk.Bij grondverzet worden grote hoeveelheden puin verwacht. GW: mogelijk hoge Fe gehalten.
03-03-2000	Saneringsplan	Wilgenbos 11	Tebodin			
03-03-2000	Saneringsplan	Wilgenbos	Tebodin	26397	onbekend	45 m3 van 1,5 tot 3,5 m afgraven, schone bovenlaag apart in depot plaatsen. bronbemaling plaatsen. na afgraven controleren. na afloop nulmeting grondwater. evt drain aanleggen.
31-01-2001	Sanerings evaluatie	Wilgenbos 11	Tebodin	26397	2003007513	De verontreinigde grond met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater is afdoende gesaneerd. Ca 100m3 verontreinigde grond is ontgraven en op locatie in depot geplaatst. Er zijn nog geen afvoerbonnen aanwezig. Verder zie aa
15-08-2002	Bouwstoffenbesluit	Wilgenbos 11	Certicon		2003004883	4 deelpartijen op verschillende diepten zijn onderzocht. Alle partijen zijn beoordeeld als categorie 1 bouwstof zijnde grond toepasbaar tot 10 meter conform het bouwstoffenbesluit.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1969	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1955	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinepompiinstallatie	1955	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoffengroothandel (vast)	1955	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1957	1972	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	1991	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	300				
Grondwater	I	300				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
03-09-1991	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	
04-09-1991	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kademuur Achterhakkers

Locatie

Adres	ACHTERHAKKERS 3 Dordrecht
Locatiecode	AA050500345
Locatienaam	Kademuur Achterhakkers
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500233

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullende saneringsevaluatie	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-08-2000	Oriënterend bodemonderzoek	Waterbodemonderzoek kade en landhoofden	MH Nederland			
07-08-2000	Oriënterend bodemonderzoek	Achterhakkers 3	MH Nederland BV			Slib! slibkwaliteit 2 en 4. overschrijding van 25 m3. ernstig geval waterbodemonverontreiniging. advies: opstarten acceptatieprocedure voor vrijkomend materiaal; overleg met bevoegd gezag tav wel/geen nader onderzoek. opstellen san.p.
28-12-2000	Sanerings onderzoek	Achterhakkers 3	MH Nederland BV			(SO+SP) waterig slib (klasse2, 175 m3) ontgraven en afvoeren. klasse 4-slib isoleren tussen kademuuren en an te brengen zandpakket. opdrachtnemer moet saneringsdraaiboek opstellen over aard, omvang en risico's werk.
28-12-2000	Saneringsplan	SO/SP kademuur Achterhakkers 3	MH Nederland			
01-01-2005	Sanerings evaluatie	Achterhakkers 3	MH Nederland BV			Saneringsevaluatie mbt afvoer baggerspecie. Verontreinigde waterbodem is achtergebleven, geïsoleerd met ketelzand. Werk stilgelegd, verdere ontwikkelingen onbekend.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond		600	175			!!:conversie SIKB 10
Grondwater		600	175			!!:conversie SIKB 10

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Restverontreiniging, IBC	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Korte Parallelweg

Locatie

Adres	Korte Parallelweg Dordrecht
Locatiecode	AA050500582
Locatiennaam	Korte Parallelweg
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
11-07-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Korte Parallelweg	tmd		onbekend	lichte verontreinigingen (vnl Pb, Zn) aangetroffen in vrijkomende grond. De grond is her te gebruiken als ophooggrond voor industriegebieden, echter niet voor gevoelige bestemmingen, bv woningbouwloc.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Maasplaza

Locatie	
Adres	KORTE PARALLELWEG Dordrecht
Locatiecode	AA050500923
Locatiennaam	Maasplaza
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500028

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-12-1983	Oriënterend bodemonderzoek	Maasplaza	tmd			
31-12-1984	Sanerings onderzoek	Maasplaza	tmd			
01-09-1990	Nader onderzoek	EMF-Victoria terrein	Grontmij			NO naar omvang PAK en Pb veront in de bodem. Tevens NO naar de PAK en PB verontr in het gw
01-11-1990	Avr (aanvullend rapport)	EMF-Victoria terrein	Grontmij			Puinhoudende bodemlaag van 1.5 tot 4 meter -mv aangetroffen. Hierin Pb, PAK, Cu en MO verontr. (A/B waarden overschr.) West- en noordwestzijde : bodem PAK > C vooral in 0.5 tot 3 m-mv. PAK verontr heterogeen verspreid. PAK ook in gw > C.
31-12-1990	Avr (aanvullend rapport)	Maasplaza	Grontmij Milieu			
31-12-1990	Nader onderzoek	Maasplaza	Grontmij Milieu			
01-02-1991	Saneringsplan	EMF-Victoria terrein	Grontmij			Saneringsplan: Sterke en matige PAK verontr. en oliespots worden verwijderd door ontgraven en loodverontr wordt afgedekt met leeflaag. Gw wodt niet gesaneerd.
31-12-1991	Saneringsplan	Maasplaza	Grontmij Milieu			
31-12-1995	Sanerings evaluatie	Maasplaza	Grontmij Milieu			
20-12-1996	Sanerings evaluatie	Achterhakkers (Hoek Twintighuizen	Mil.dienst ZHZ			volgens uitloogtest loogt cd niet uit. verontr. met zn op ca 1,2 m-mv vormt geen belemmering voor bouw pand. de van de locatie af te voeren grond is cat.1 secundaire grondstof.
13-01-1997	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Maasplaza	Fugro	B-6735/110	So	funderingsresten+puin aanw. ondergr. grond licht verontr. cu, hg, zn, pak, matig pb, nader onderz. naar mate+omvang aanbevolen, gr.water licht verh. gehalte as, vrijk. grond beperkt herbruikbaar
24-01-1997	Oriënterend bodemonderzoek	Twintighuizen	dordrecht research		onbekend	diverse matige verontreinigingen aangetroffen in grond. in grondwater zijn diverse ernstige verontreinigingen aangetroffen
03-11-1997	Monitoringsrapportage	Maasplaza	dordrecht research			Het freatisch grondwater is sterk verontreinigd met PAK. Binnen het eerste watervoerend pakket heeft geen verspreiding van PAK plaatsgevonden vanuit het geïsoleerde terreindeel naar het daarbuiten gelegen terrein.
19-10-1999	(Na)zorrapportage	Maasplaza	Grontmij Milieu			
17-08-2000	(Na)zorrapportage	Maasplaza	Grontmij Milieu			
06-08-2001	(Na)zorrapportage	Maasplaza	Grontmij Milieu			
17-09-2002	(Na)zorrapportage	Maasplaza	Grontmij Milieu			
10-10-2002	(Na)zorrapportage	Maasplaza	Grontmij Milieu			
11-08-2004	Monitoringsrapportage	Maasplaza-EMF-victoria	Grontmij			betreft nazorgdossier sanering EMF/Victoria
01-12-2006	Historisch onderzoek	Twintighuizen 0	Syncera			Dit HO heeft grote overlap met Korte Parallelweg (Maasplaza).
19-12-2006	Historisch onderzoek	Korte Paralleleweg 51	Syncera		2007013150	Dit HO heeft grote overlap met Korte Parallelweg (Maasplaza).
19-12-2006	Historisch onderzoek	Lage Bakstraat 1	Syncera		2007013158	Dit HO heeft grote overlap met Korte Parallelweg (Maasplaza).

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1939	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
blikslagerij	1878	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
bouten-, schroeven- en moerenfabriek	1910	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1965	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
dieselpompinstallatie	1904	1982	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
elektromotorenfabriek	1916	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

hbo-tank (ondergronds)	1966	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
kistenfabriek	1908	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
kuiperij	1908	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	1965	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
metaalwarenfabriek	1910	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
motorenrevisiebedrijf	1912	9999	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
schoenenfabriek	1909	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
slachthuis	1893	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
smederij	1947	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	1935	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1947	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
zeepfabriek	1915	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-12-2008	Beschikking NaZorgPlan	2008027033 / SKL	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	
30-10-1996	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)		

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Dolderman

Locatie

Adres	Draai 6 Dordrecht
Locatiecode	AA050501298
Locatiennaam	Dolderman
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
24-01-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dolderman	BMT			grond: matig (pb,min.olie) licht (cu,zn,cd,pak,eox) gw: licht (as,btex,fenolen). geen nader onderzoek noodzakelijk
30-10-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Draai 6	Tebodin			Tussentijdse rapportage. Bron m.o. in bg tpv vm machinefabriek niet vastgesteld. Exacte diepte evenmin. Tpv garage geen veront m.o. aangetoond Pb 3, niet veront met m.o. Vrijkomende grond niet multifunc. toepasbaar.
21-12-2000	Nader onderzoek	Draai 6	Tebodin			De verontr met mo tot boven de t-waarden beperkt zich tot de puinhoudende bovengrond onder de tegelverharding in de loods. Omvang >s ca 270m3 waarvan ca 10m3>i. De verontr met zw m is gerelateerd aan het voorkomen van puin in de bovengrond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektromotorenfabriek	1950	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
kopergieterij	1950	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Maasplaza

Locatie

Adres	KORTE PARALLELWEG Dordrecht
Locatiecode	AA050501334
Locatiennaam	Maasplaza
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Volgende onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Korte parallelweg ong. (ondergr. container)

Locatie

Adres	KORTE PARALLELWEG 0 Dordrecht
Locatiecode	AA050501726
Locatienaam	Korte parallelweg ong. (ondergr. container)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-11-2004	Oriënterend bodemonderzoek	Korte parallelweg ong. (ondergr. contai	dordrecht research			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					PAK
Grondwater						niet bepaald

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wilgenbos nabij 15

Locatie

Adres	WILGENBOS 15 Dordrecht
Locatiecode	AA050502247
Locatiennaam	Wilgenbos nabij 15
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-02-2007	Historisch onderzoek	Wilgenbos nabij 15	Syncera			Op deze locatie is geen vervolgonderzoek nodig.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	9999	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
kistenfabriek	9999	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
kuiperij	1914	1929	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
margarinefabriek	1913	9999	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
motorenrevisiebedrijf	1907	9999	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
smederij	1909	9999	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
timmerwerkplaats	1914	1929	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
was- en strijkinrichting	1928	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
wasserij (natwasserij)	9999	9999	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja
zuivelfabriek	1910	9999	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Korte Paralleleweg 51-235

Locatie

Adres	KORTE PARALLELWEG 51 235 Dordrecht
Locatiecode	AA050502277
Locatiennaam	Korte Paralleleweg 51-235
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-12-2006	Historisch onderzoek	Korte Paralleleweg 51-235				

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)

Locatie

Adres	KORTE PARALLELWEG 0 Dordrecht
Locatiecode	AA050502712
Locatiennaam	Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-emplacement)
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050500403

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-12-2006	Historisch onderzoek	Weeskinderendk, Korte Parallelweg	Syncera			Locatie vervalt waarschijnlijk voor bodemonderzoek in het kader van het landsdekkend beeld.
26-04-2007	Historisch onderzoek	Weeskinderendk, Korte Parallelweg, Dokweg	Syncera			Aanvullend HO uitvoeren
16-08-2007	Historisch onderzoek	Korte Parallelweg /Weeskinderendk (NS-em)	Syncera			Geen vervolgonderzoek nodig in het kader van het landsdekkend beeld. Het betreft een NS-emplacement. De SBNS neemt de verantwoordelijkheid van onderzoek en sanering op zich.
16-08-2007	Historisch onderzoek	Korte Parallelweg 0	Syncera			Geen vervolgonderzoek nodig in het kader van het landsdekkend beeld. Het betreft een NS-emplacement. De SBNS neemt de verantwoordelijkheid van onderzoek en sanering op zich.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1962	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
benzinepompinstallatie	1982	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
metaalconstructiebedrijf	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
spoorwegemplacement	1964	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
spoorwegwerkplaats	1986	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
transportbedrijf	1982	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Draai 1-2 DORDRECHT

Locatie

Adres	Draai 1 3311JJ Dordrecht
Locatiecode	AA050504238
Locatienaam	HBB: Draai 1-2 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504238

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kuiperij	1886	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: twintighuizen , voorzijde nr. 46

Locatie

Adres	Twintighuizen 46 3311WX Dordrecht
Locatiecode	AA050504548
Locatienaam	twintighuizen , voorzijde nr. 46
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504548

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
09-07-2017	Brf (briefrapport)	twintighuizen, voor nr. 46	Deta Milieu			zaak: onbekend brief: niet aangemaakt, betrof een spoed verzoek dat er tussen door is afgehandeld. inhoud mail: Van: Bosman, TW Verzonden: vrijdag 10 maart 2017 17:27 Aan: hennie.degroot@stedin.net CC: 'Diana Hajee' <dianahajee@detamilieu.nl> Onderwerp: RE: 1703030D Rapport VO Twintighuizen 46 te Dordrecht MS10392476 Beste Hennie de Groot, Wij stemmen in met onderstaand verkennend onderzoek, opgesteld door Deta Milieu. U kunt (aankomende maandag) starten met de werkzaamheden zonder aanwezigheid van milieukundige begeleiding. Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Met vriendelijke groet, T.W. (Tom) Bosman Adviseur Bodem Afdeling Expertise en Advies

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieearchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

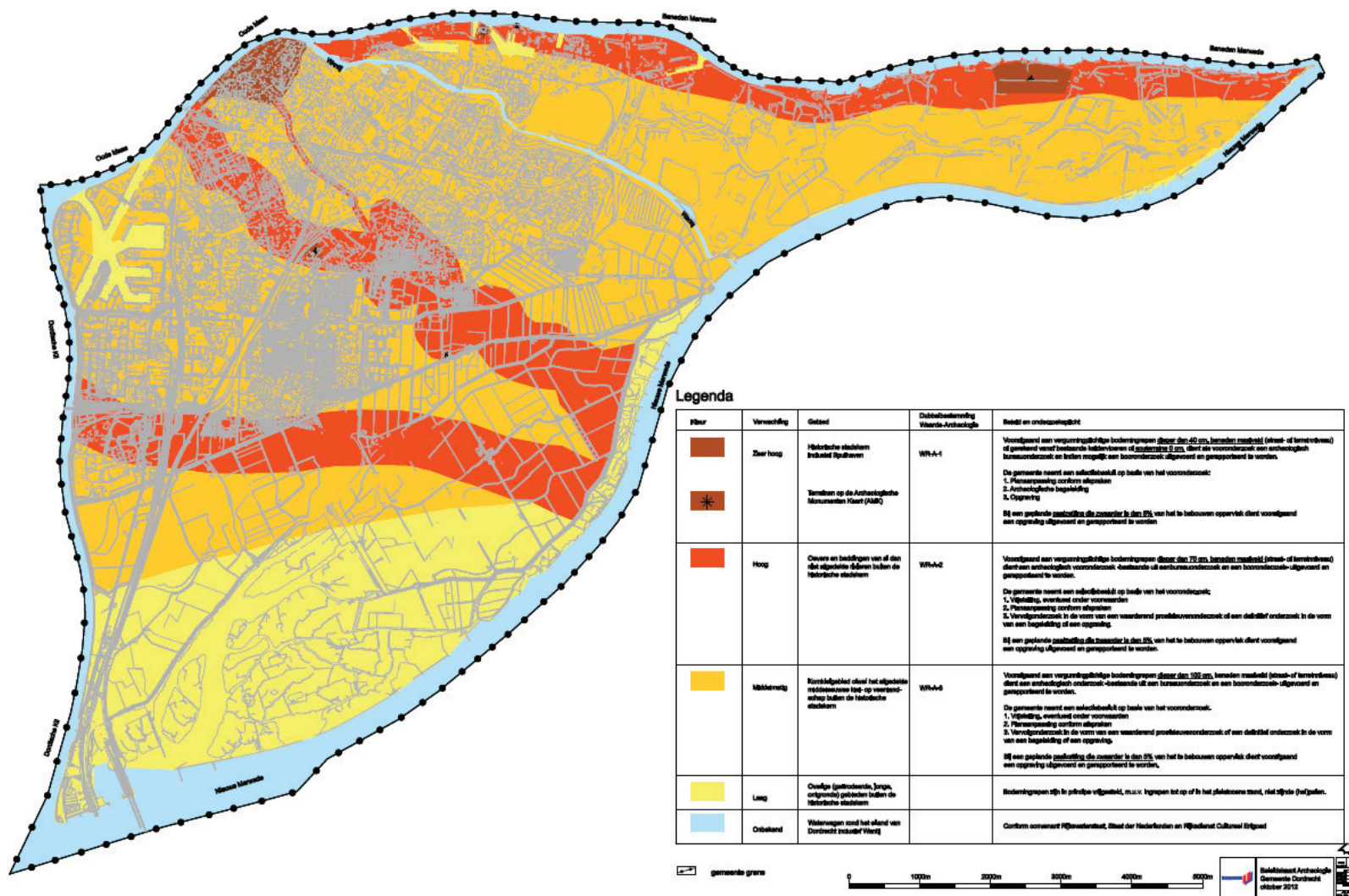
Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

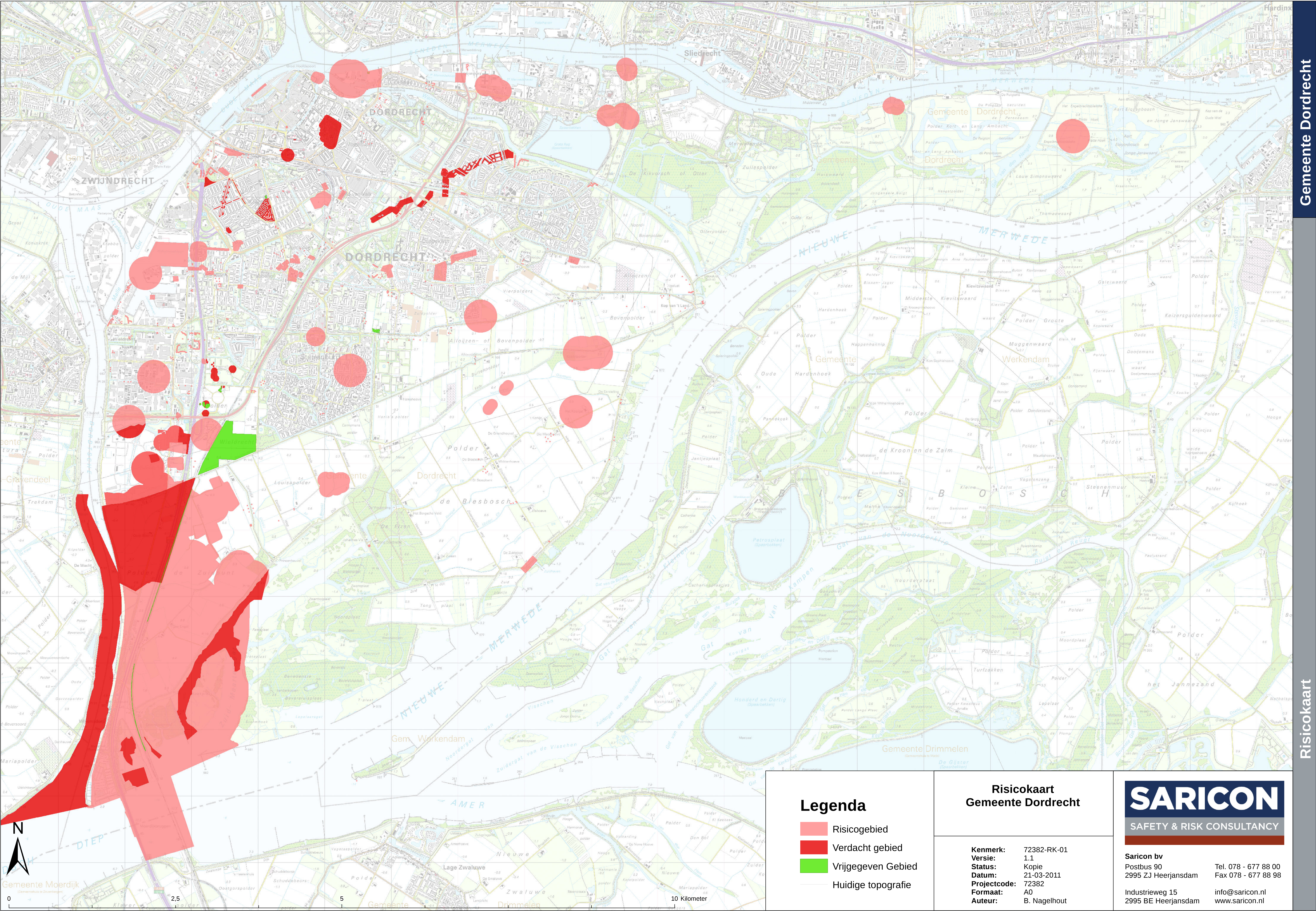
Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

BIJLAGE 1 BELEIDSKAART ARCHEOLOGIE DORDRECHT



Legenda

Kleur	Verwachting	Gebied	Dubbelbestemming Waarde-Archeologie	Beleids en onderzoeksplicht
 	Zeer hoog	Historische stadskern Inclusief Spulhaven Terreinen op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	WR-A-1	Voorafgaand aan vergunningplichtige bodemingrepen <u>dieper dan 40 cm. beneden maaiveld</u> (straat- of terreinniveau) of gerekend vanaf bestaande keldervloeren of <u>souterrains 0 cm.</u> dient als vooronderzoek een archeologisch bureauonderzoek en indien mogelijk een booronderzoek uitgevoerd en gerapporteerd te worden. De gemeente neemt een selectiebesluit op basis van het vooronderzoek: 1. Planaanpassing conform afspraken 2. Archeologische begeleiding 3. Opgraving Bij een geplande <u>paalzetting die zwaarder is dan 5%</u> van het te bebouwen oppervlak dient voorafgaand een opgraving uitgevoerd en gerapporteerd te worden
	Hoog	Oevers en beddingen van al dan niet afgedekte rivieren buiten de historische stadskern	WR-A-2	Voorafgaand aan vergunningplichtige bodemingrepen <u>dieper dan 70 cm. beneden maaiveld</u> (straat- of terreinniveau) dient een archeologisch vooronderzoek -bestaande uit een bureauonderzoek en een booronderzoek- uitgevoerd en gerapporteerd te worden. De gemeente neemt een selectiebesluit op basis van het vooronderzoek: 1. Vrijstelling, eventueel onder voorwaarden 2. Planaanpassing conform afspraken 3. Vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend proefsleuvenonderzoek of een definitief onderzoek in de vorm van een begeleiding of een opgraving. Bij een geplande <u>paalzetting die zwaarder is dan 5%</u> van het te bebouwen oppervlak dient voorafgaand een opgraving uitgevoerd en gerapporteerd te worden.
	Middelmatig	Komdelgebied ofwel het afgedekte middeleeuwse kiel- op veenlandschap buiten de historische stadskern	WR-A-3	Voorafgaand aan vergunningplichtige bodemingrepen <u>dieper dan 100 cm. beneden maaiveld</u> (straat- of terreinniveau) dient een archeologisch onderzoek -bestaande uit een bureauonderzoek en een booronderzoek- uitgevoerd en gerapporteerd te worden. De gemeente neemt een selectiebesluit op basis van het vooronderzoek: 1. Vrijstelling, eventueel onder voorwaarden 2. Planaanpassing conform afspraken 3. Vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend proefsleuvenonderzoek of een definitief onderzoek in de vorm van een begeleiding of een opgraving. Bij een geplande <u>paalzetting die zwaarder is dan 5%</u> van het te bebouwen oppervlak dient voorafgaand een opgraving uitgevoerd en gerapporteerd te worden.
	Laag	Overige (geërodeerde, jonge, ontgronde) gebieden buiten de historische stadskern		Bodemingenrepen zijn in principe vrijgesteld, m.u.v. Ingrepen tot op of in het pleistoocene zand, niet zijnde (het)palen.
	Onbekend	Waterwegen rond het eiland van Dordrecht Inclusief Wantij		Conform convenant Rijkswaterstaat, Staat der Nederlanden en Rijksdienst Cultureel Erfgoed



Legenda

- Risicogebied
- Verdacht gebied
- Vrijgegeven Gebied
- Huidige topografie

Risicokaart
Gemeente Dordrecht

Kenmerk: 72382-RK-01
Versie: 1.1
Status: Kopie
Datum: 21-03-2011
Projectcode: 72382
Formaat: A0
Auteur: B. Nagelhout



Saricon bv
Postbus 90
2995 ZJ Heerjansdam
Tel. 078 - 677 88 00
Fax 078 - 677 88 98
Industrieweg 15
2995 BE Heerjansdam
info@saricon.nl
www.saricon.nl

BIJLAGE 3



Tabel 1. Afwijkingen aan bodemlagen plangebied Dordtse Mijl.

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waarneming
B1	1,5	0,50 - 1,50	Zand	zwak repachoudend
B2	1,5	0,10 - 1,50	Zand	zwak repachoudend
B4	3,7	0,07 - 0,50	Zand	resten puin
		0,50 - 0,90	Zand	resten puin, zwak kolengruishoudend
		0,90 - 1,10	Zand	sterk baksteenhoudend
		1,80 - 2,50	Zand	resten baksteen, resten puin
		2,50 - 3,70	Klei	resten baksteen
B5	1,5	0,05 - 0,50	Zand	resten baksteen
B6	1,5	0,50 - 0,70	Klei	resten aardewerk, zwak puinhoudend
B8	1,5	1,00 - 1,50	Zand	resten baksteen
B9	1,5	0,25 - 1,00	Zand	zwak repachoudend, matig brekerzandhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	resten baksteen, zwak brekerzandhoudend
B10	1,5	0,10 - 1,50	Zand	resten piepschuim
B11	1,5	0,00 - 0,50	Klei	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Zand	resten kolengruis
		0,70 - 1,20	Zand	zwak kolengruishoudend
B12	2	0,00 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
B13	1	0,40 - 1,00	Zand	matig puinhoudend, Gestaakt op verharding

B14	1,5	0,50 - 0,70	Zand	zwak grindhoudend, resten kolengruis
B15	3,5	0,50 - 2,00	Zand	zwak repachoudend
B16	1,5	0,50 - 1,00	Zand	resten kolengruis
		1,00 - 1,50	Klei	resten baksteen
B17	1,5	0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
		1,00 - 1,50	Zand	resten aardewerk, resten baksteen
B18	1,5	0,50 - 1,50	Klei	resten ballast
B20	0,8	0,50 - 0,80	Klei	sterk puinhoudend, Boring gestaakt
B21	0,4	0,00 - 0,40	Klei	sterk puinhoudend, Boring gestaakt
B22	1,5	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend, brokken aardewerk
B23	3	0,50 - 1,50	Klei	sterk kolengruishoudend, zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	sterke carbolineumgeur, sterke olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Klei	sterke carbolineumgeur, sterke olie-water reactie
B24	1	0,50 - 1,00	Zand	resten slakken, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, resten koolas, gestaakt harde laag

B24A	1,88	0,50 - 1,88	Zand	resten aardewerk, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, gestaakt harde laag
B26	2,5	0,50 - 2,00	Zand	matig betonhoudend, matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, resten aardewerk
		2,00 - 2,50	Zand	laagjes beton
B27	2	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
B28	1,5	0,50 - 1,00	Klei	resten baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	resten kolengruis
B29	1,5	0,50 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend
B30	1,5	0,50 - 1,00	Zand	resten slakken
B31A	0,7	0,50 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, Gestaakt op kabel/buis
B32	2	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
B34	1,5	0,15 - 0,50	Zand	matig repachoudend
B35	1,5	0,10 - 0,90	Zand	zwak puinhoudend
B36	1,5	0,00 - 0,70	Klei	zwak puinhoudend
B39	1,5	0,00 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
B40	1,5	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
B42	1,5	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen

B44	5	0,00 - 0,50	Zand	resten puin
		0,50 - 1,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,20	Zand	resten beton
		2,20 - 3,60	Klei	resten puin
		3,60 - 4,10		volledig baksteen
		4,10 - 5,00	Klei	zwak slibhoudend
B46	1,8	0,90 - 1,30	Zand	resten kolengruis, resten baksteen, zwak grindhoudend
B47	4,5	0,50 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
		1,50 - 2,50	Zand	zwak puinhoudend
B48	1,7	0,90 - 1,20	Zand	resten slakken
B49	1,5	0,30 - 0,50	Zand	resten asfalt
		0,50 - 0,60	Zand	resten asfalt
B50	1,5	0,10 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, Op 1.50m gestaakt op beton
B51	2,5	1,00 - 1,60	Klei	resten kolengruis, resten baksteen
		1,60 - 2,00	Klei	resten puin, resten baksteen
B52	1	0,10 - 1,00	Klei	zwak kolengruishoudend, Gestaakt op beton o.i.d.
B50	1,5	0,10 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, Op 1.50m gestaakt op beton
B53	1,5	0,50 - 1,00	Klei	resten puin
		1,00 - 1,50	Klei	resten kolengruis

B54	1,5	0,00 - 0,30	Klei	zwak puinhoudend
B55	1,5	0,10 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
B56	1,5	0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend
B57	2	0,50 - 2,00	Klei	matig kolengruishoudend, sterk puinhoudend
B58	1,5	0,50 - 1,50	Zand	zwak kolengruishoudend
B60	4,3	0,00 - 2,00	Klei	sterk grindhoudend, matig puinhoudend, matig kolengruishoudend
		2,00 - 3,00	Klei	zwak aardewerkhoudend
B61	2	0,00 - 1,50	Klei	matig puinhoudend, matig kolengruishoudend
B66	0,7	0,00 - 0,20	Klei	zwak puinhoudend
		0,20 - 0,70		volledig repac, Boring gestaakt
B67	1,5	0,00 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
B68	1,5	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, brokken asfalt, matig kolengruishoudend
B70	2	0,00 - 0,50	Klei	spikkels puin
B71	1,5	0,10 - 1,50	Klei	spikkels puin
B72	1,5	0,50 - 1,00	Zand	zwak puinhoudend
B73	6	0,10 - 3,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, zwak kolengruishoudend

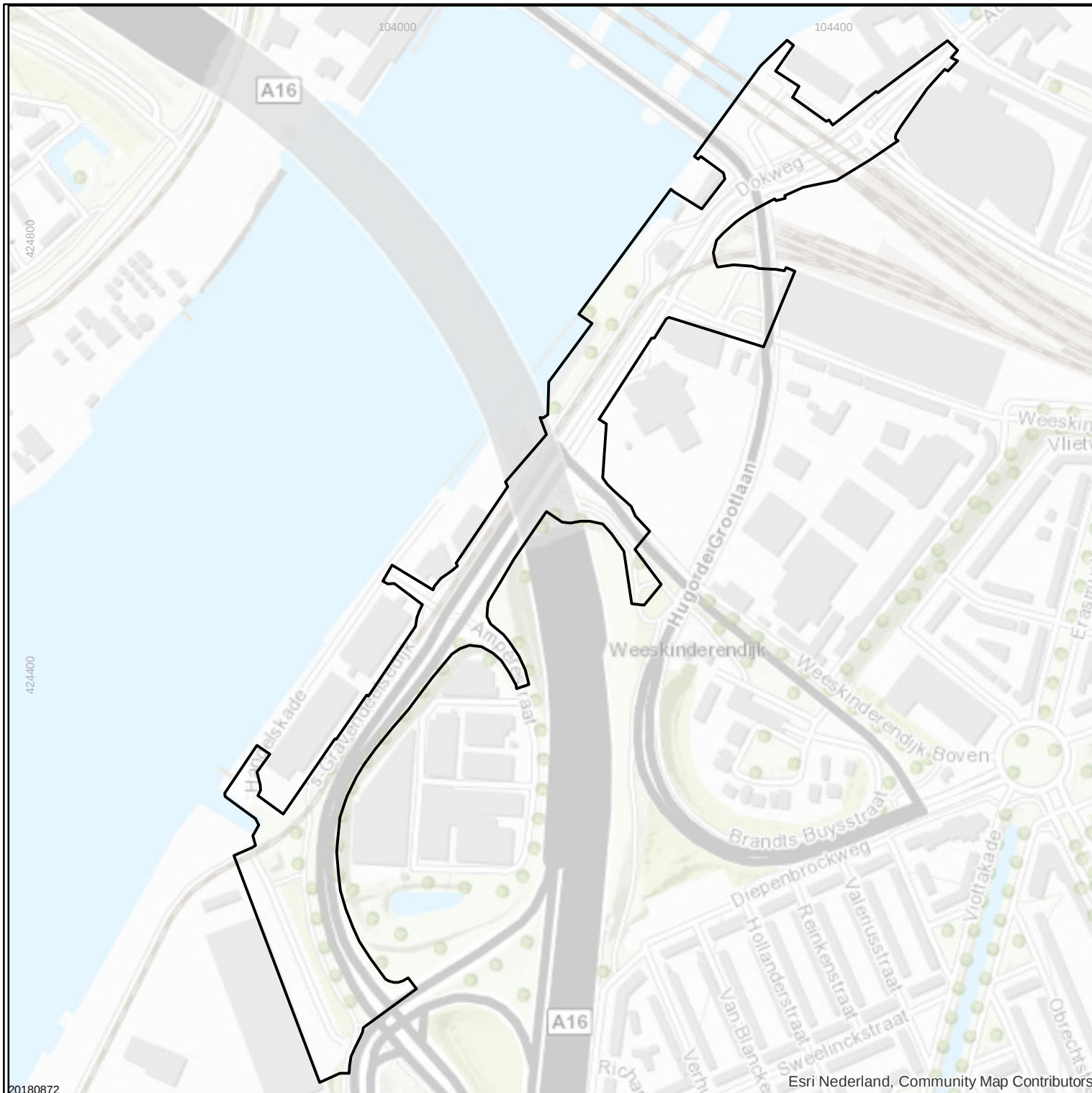
B74	1,5	0,00 - 1,50	Zand	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend
B75	1,5	0,00 - 1,50	Klei	zwak puinhoudend
B76	1,5	1,00 - 1,50	Zand	zwak puinhoudend
B77	0,5	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend, Boring gestaakt
B78	2	0,00 - 0,80	Zand	brokken asfalt, zwak baksteenhoudend
B79	1,5	0,10 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend

Toelichting:

zwakke bijmenging : <5%

matige bijmenging : <15%

sterke bijmenging : <30%



Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 1 van 9



Legenda

0 20 40 80 120 160 200

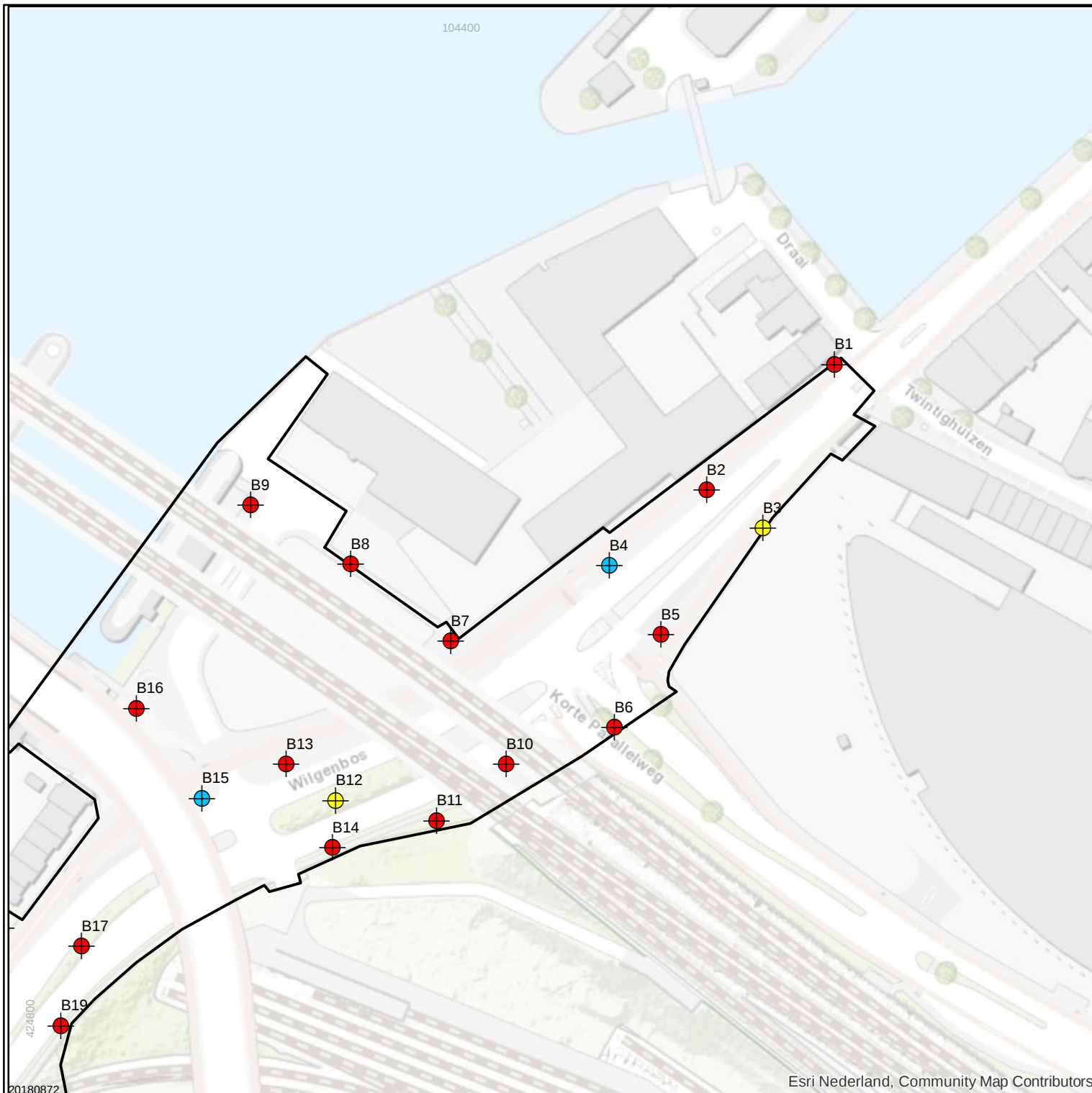


Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter

Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:5,000

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 2 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- PB NEN
- 2,0 m-mv

0 5 10 20 30 40 50

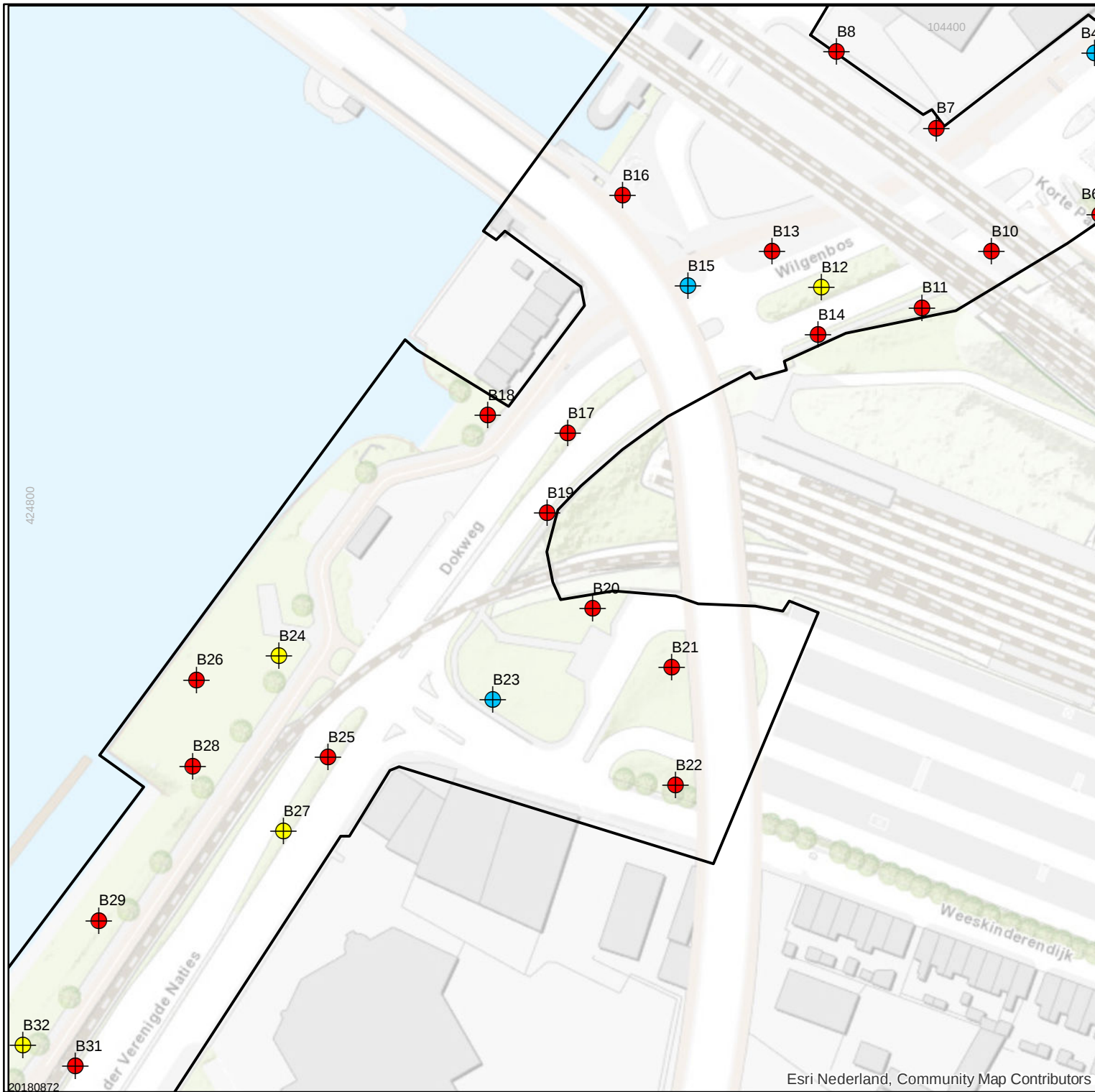
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 3 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- PB NEN
- 2,0 m-mv

0 5 10 20 30 40 50

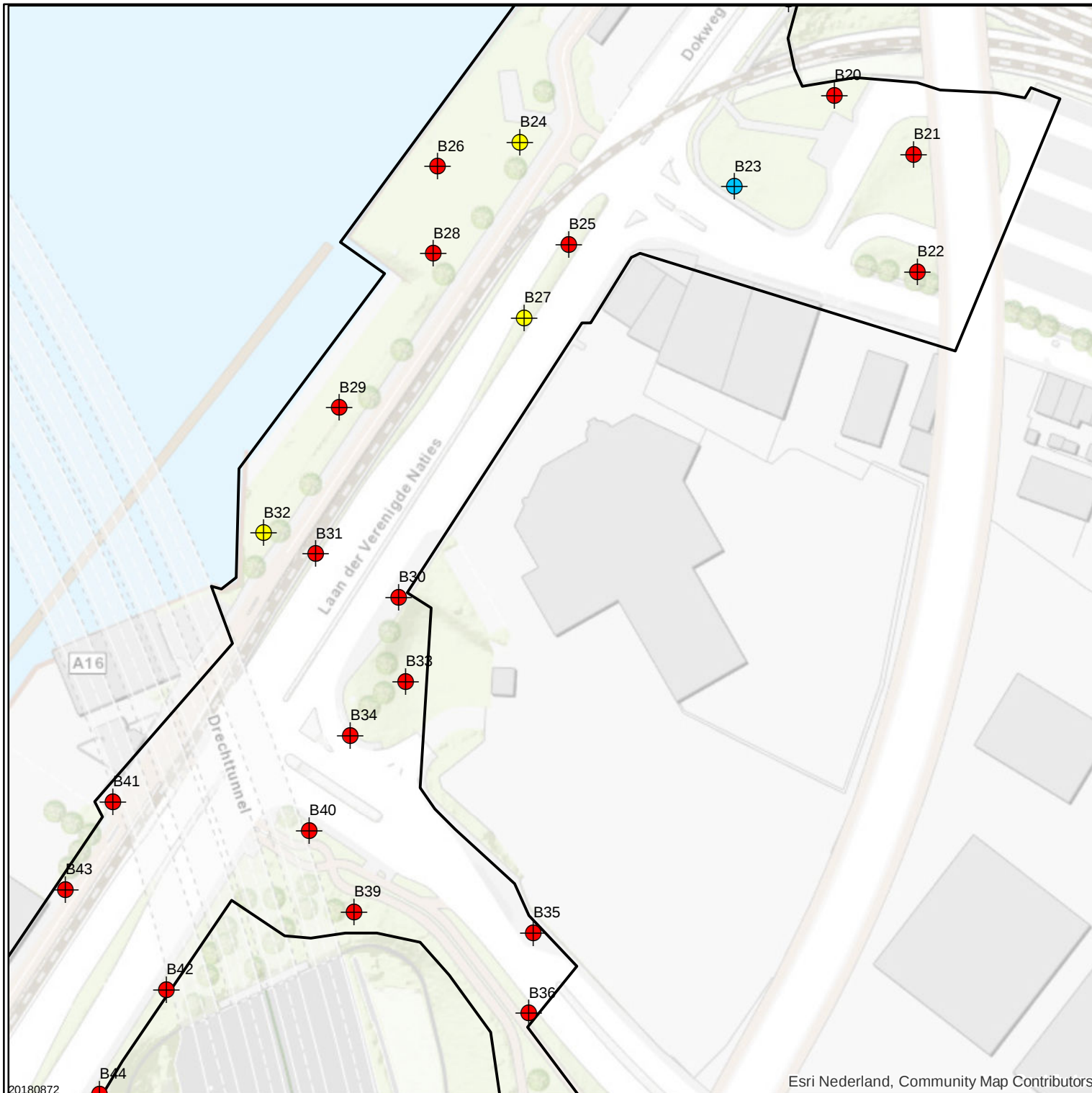
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 4 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- 2,0 m-mv
- PB NEN

0 5 10 20 30 40 50

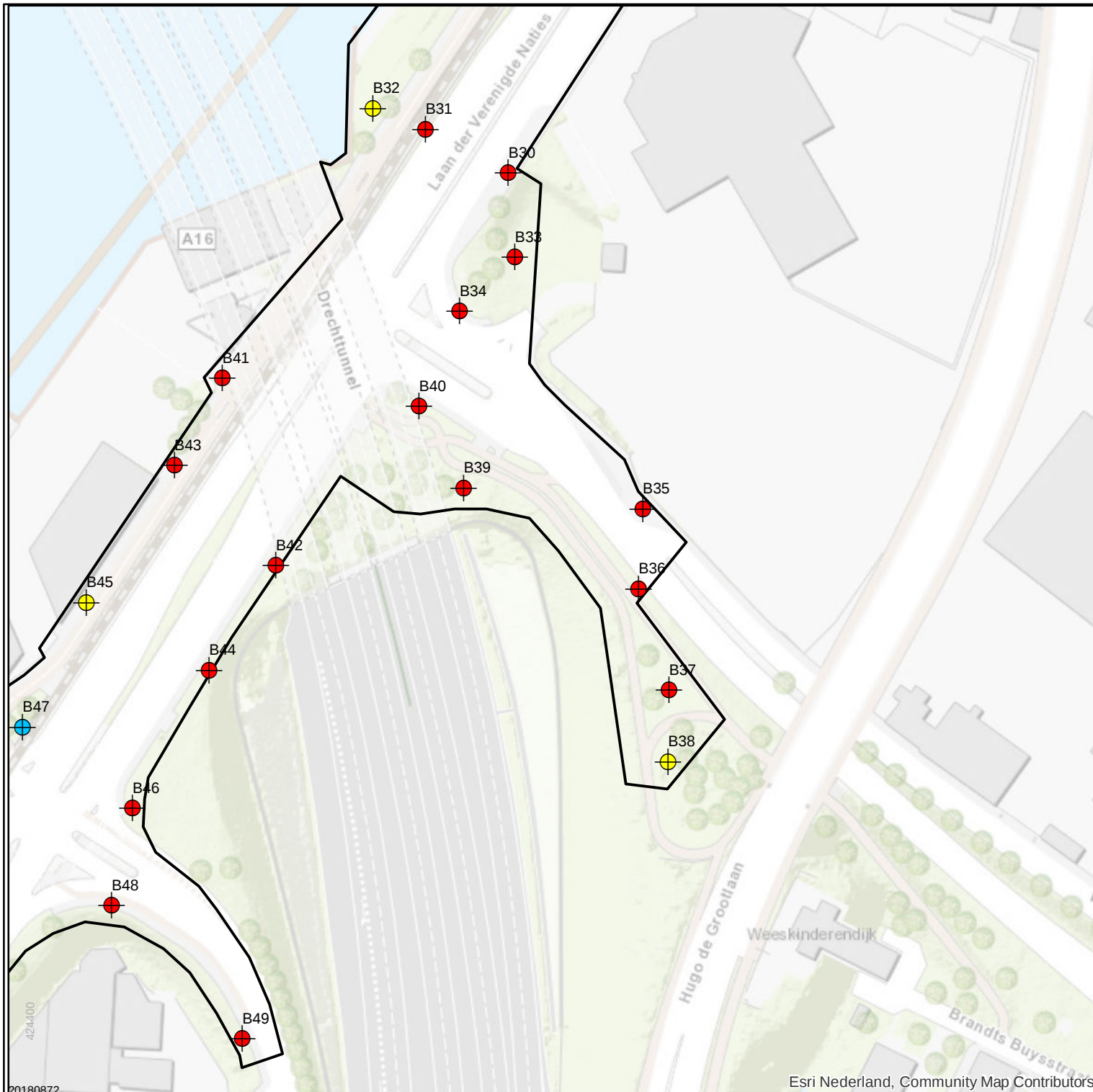
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 5 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv (red dot with crosshair)
- 2,0 m-mv (yellow dot with crosshair)
- PB NEN (blue dot with crosshair)

0 5 10 20 30 40 50

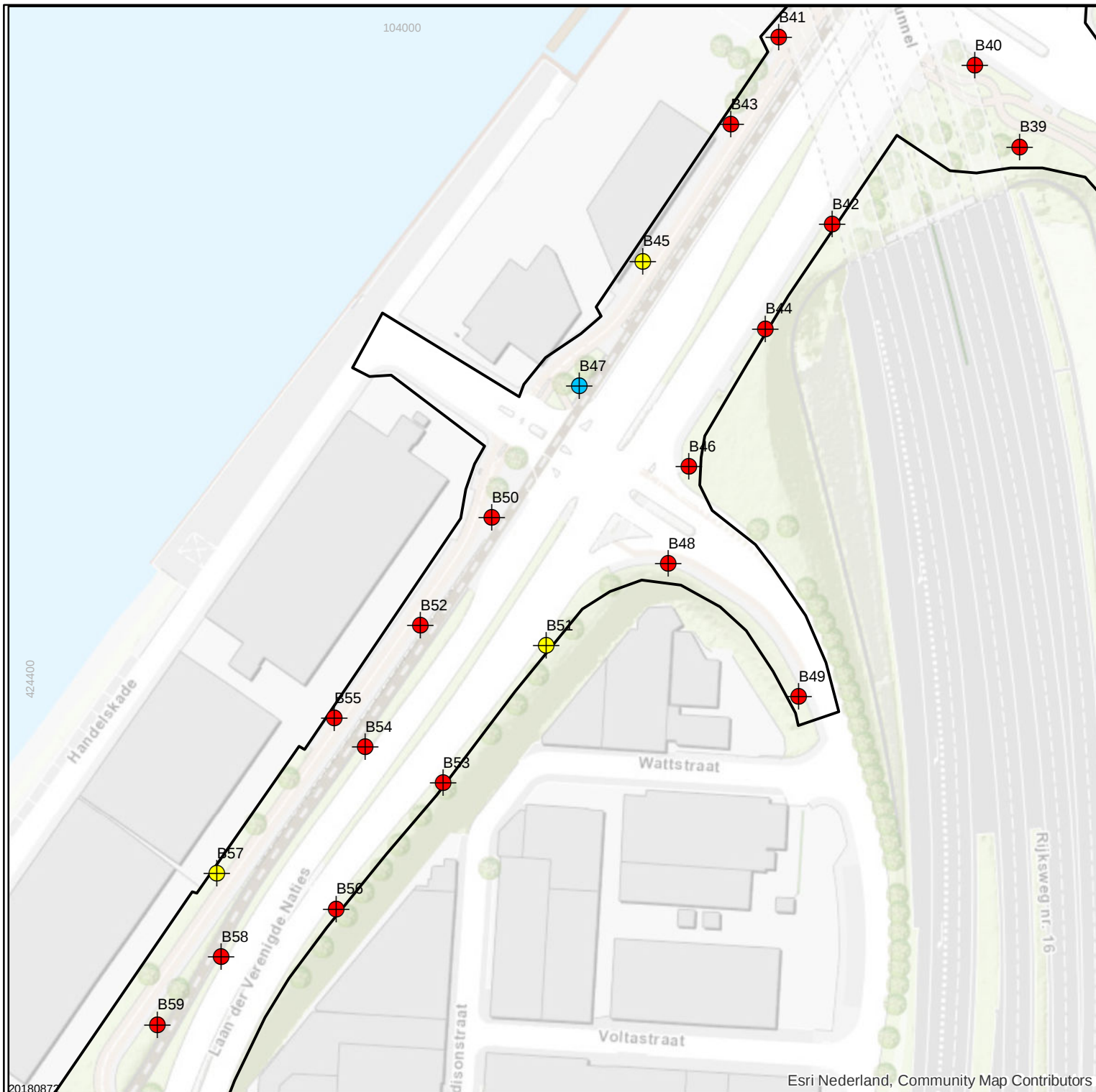
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 6 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv ● PB NEN
- 2,0 m-mv

0 5 10 20 30 40 50

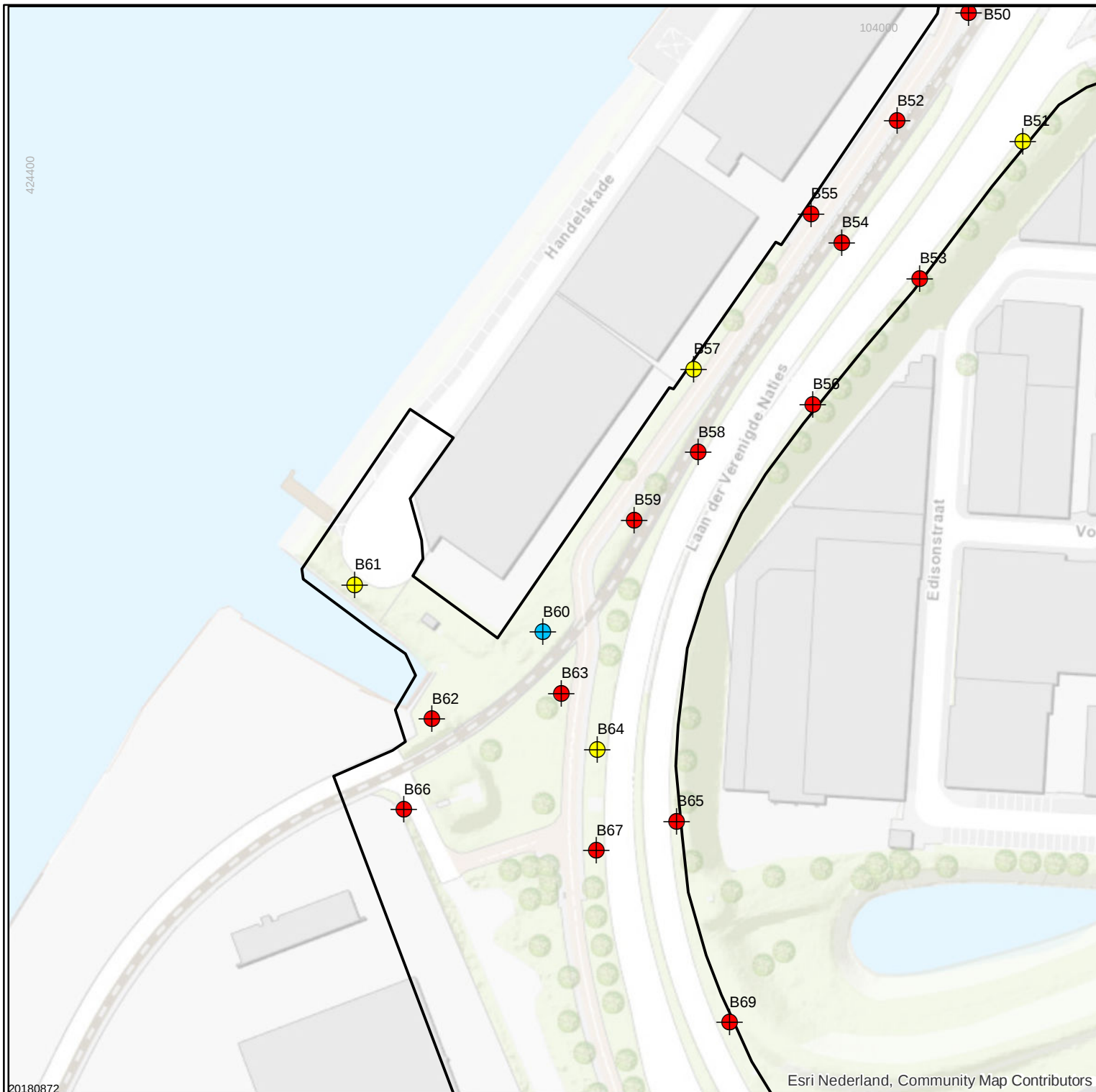
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum:	8-11-2018
Projectnummer:	20180872
Opdrachtgever:	Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer:	Tek01
papierformaat:	A4
Tekenaar:	TK
Schaal:	1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 7 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- 2,0 m-mv
- PB NEN

0 5 10 20 30 40 50

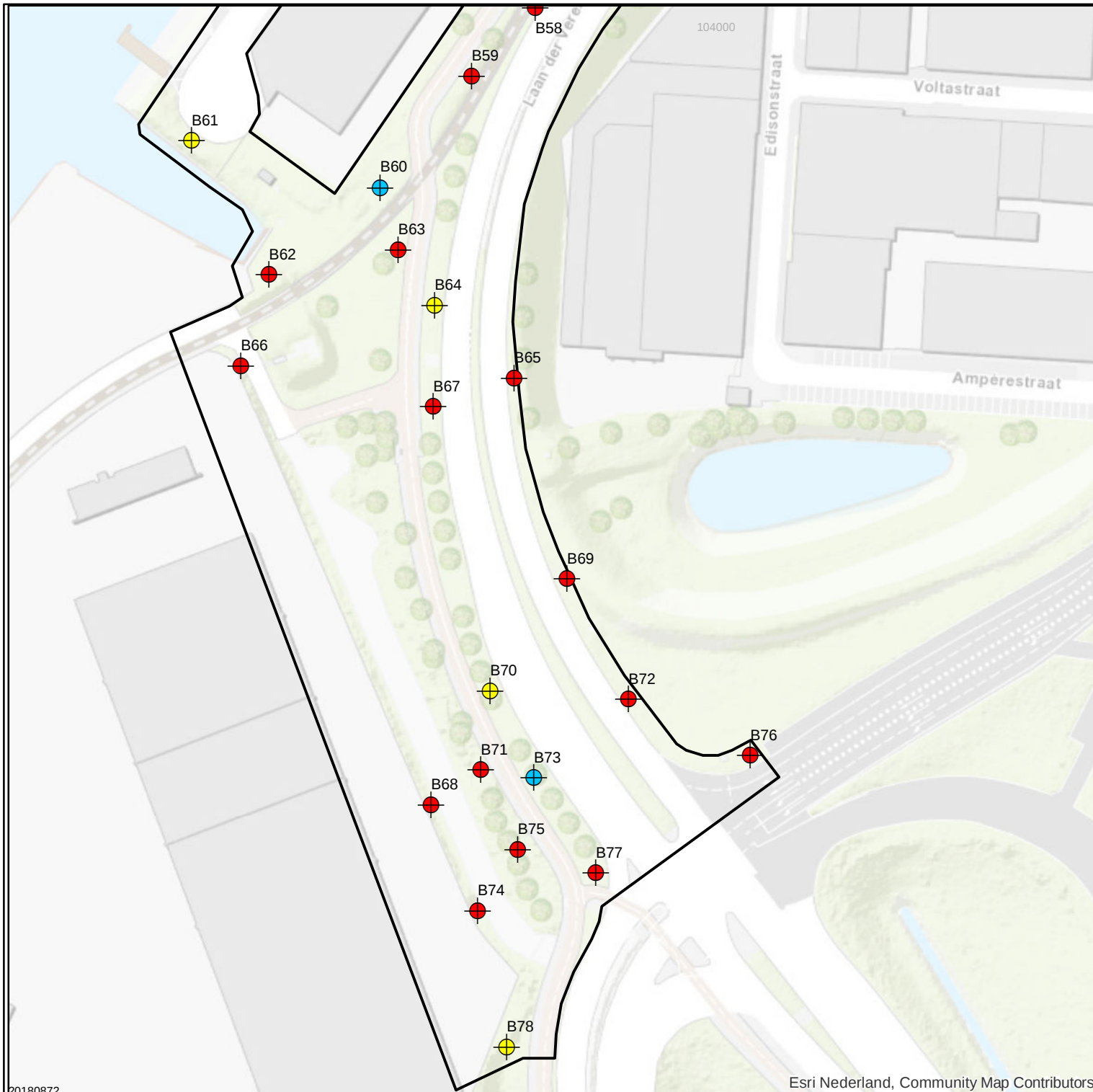
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 8 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- PB NEN
- 2,0 m-mv

0 5 10 20 30 40 50

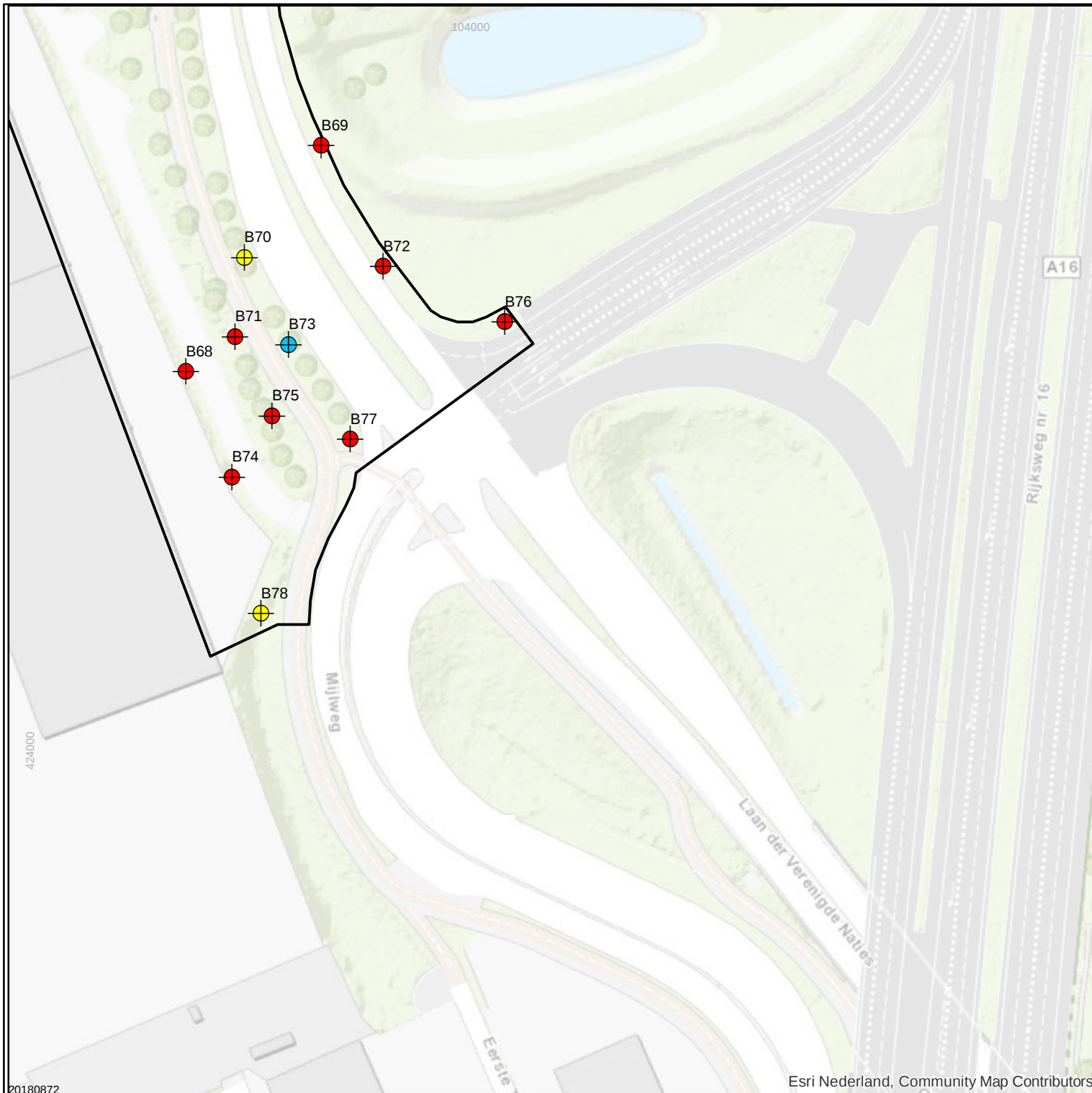
Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





Bijlage: 1

Verkennd bodemonderzoek Dordtse Mijl 20180872
Blad 9 van 9



Legenda

- 1,5 m-mv
- PB NEN
- 2,0 m-mv

0 5 10 20 30 40 50

Coördinatenstelsel: RD New
Units: Meter



Datum: 8-11-2018
Projectnummer: 20180872
Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht
Tekeningnummer: Tek01
papierformaat: A4
Tekenaar: TK
Schaal: 1:1,500

telefoon: 088-1153200
Email: info@atk-kb.nl
KVK: 27177140





foto 01



foto 02



foto 03



foto 04



foto 05



foto 06



foto 07



foto 08



foto 09



foto 10



foto 11



foto 12



foto 13



foto 14



foto 15



foto 16



foto 17



foto 18



foto 19



foto 20



foto 21



foto 22



foto 23



foto 24



foto 25



foto 26



foto 27



foto 28



foto 29



foto 30



foto 31



foto 32



foto 33



foto 34



foto 35



foto 36



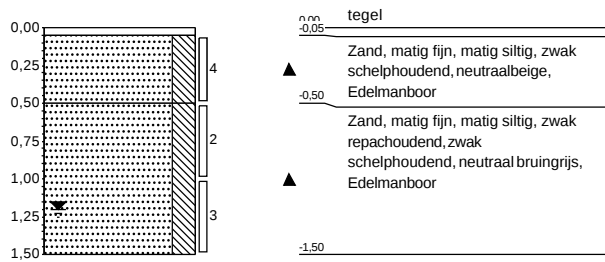
foto 37

BIJLAGE 4



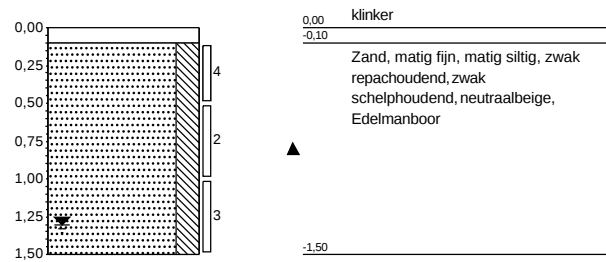
Boring: B1

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



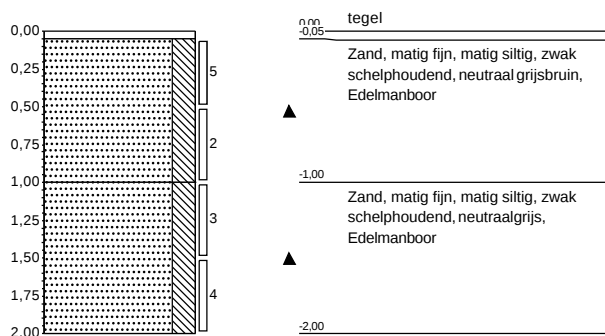
Boring: B2

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



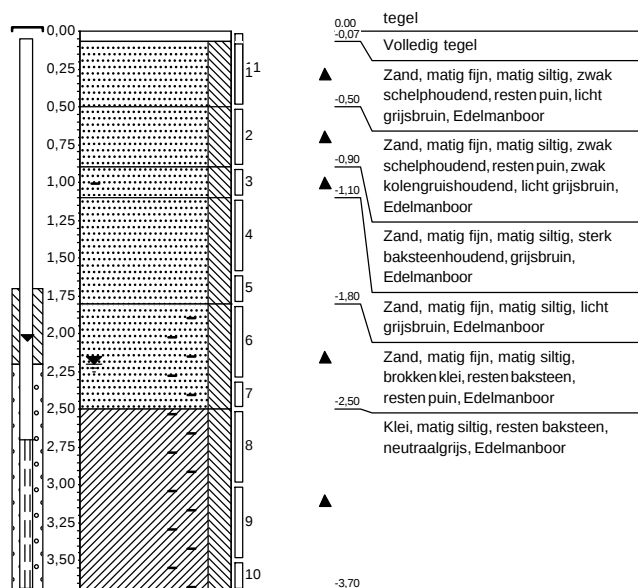
Boring: B3

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



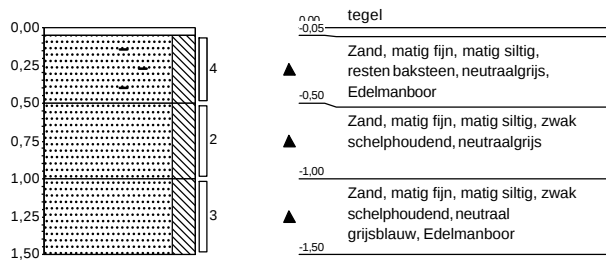
Boring: B4

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driece



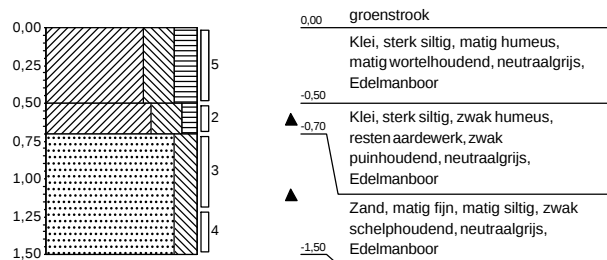
Boring: B5

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



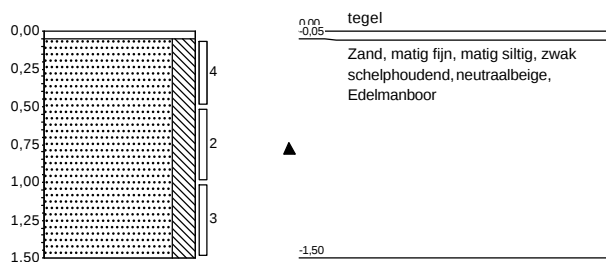
Boring: B6

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



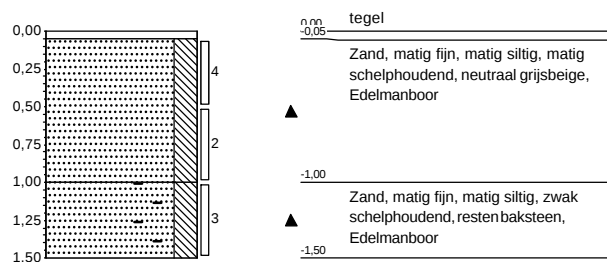
Boring: B7

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



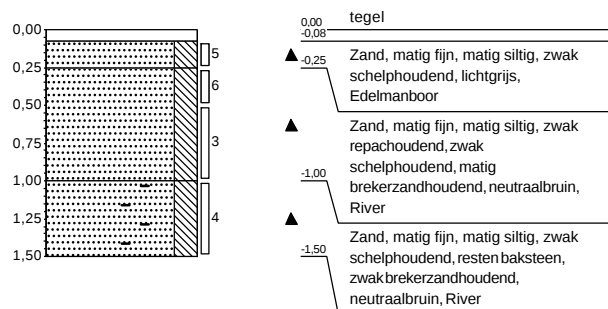
Boring: B8

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



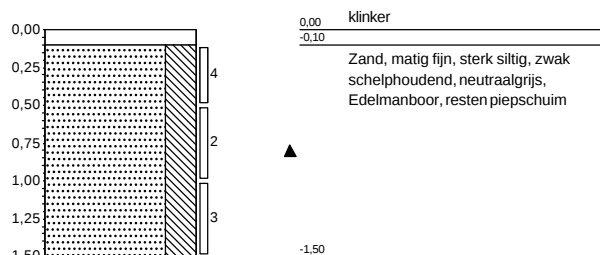
Boring: B9

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



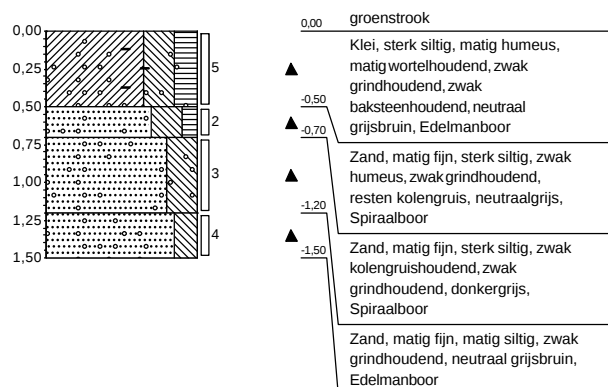
Boring: B10

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



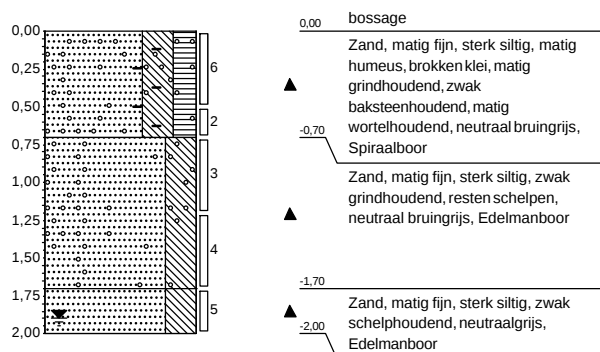
Boring: B11

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



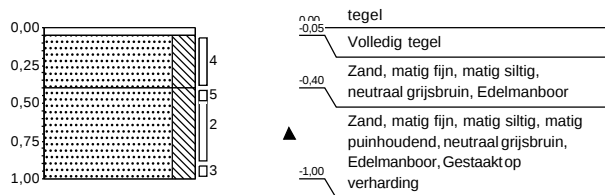
Boring: B12

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



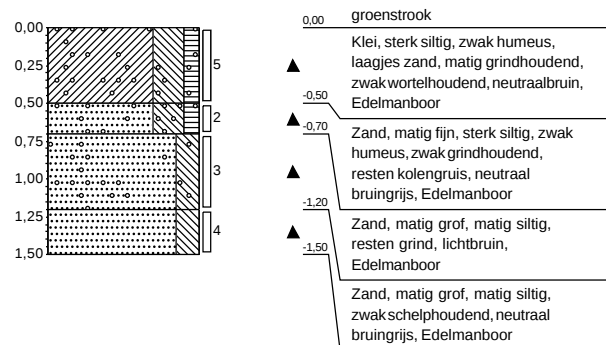
Boring: B13

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driee



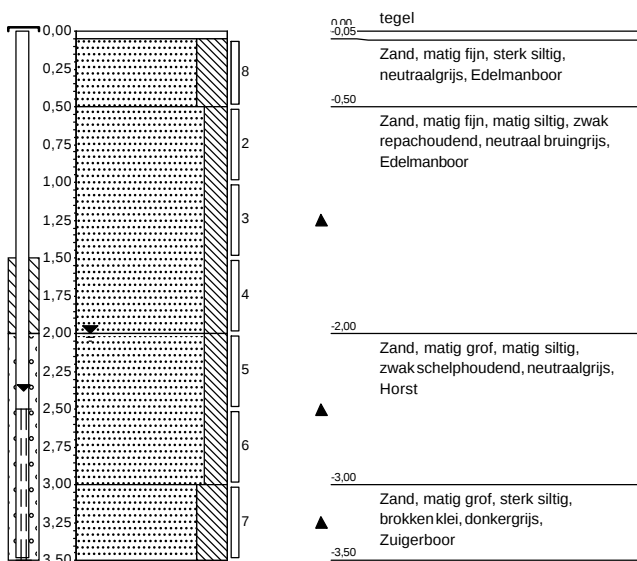
Boring: B14

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



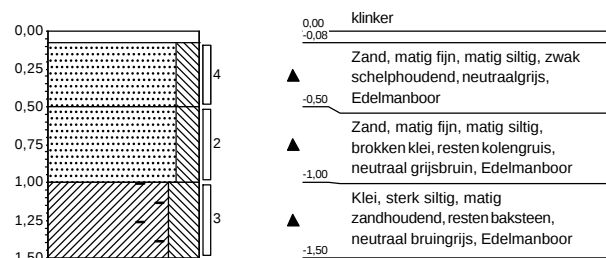
Boring: B15

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



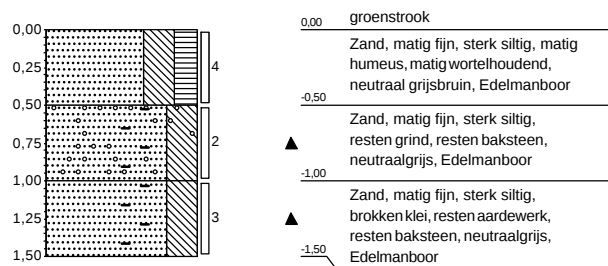
Boring: B16

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



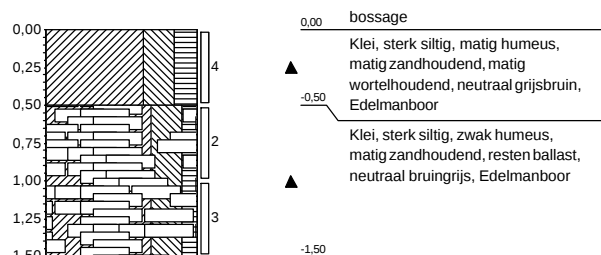
Boring: B17

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



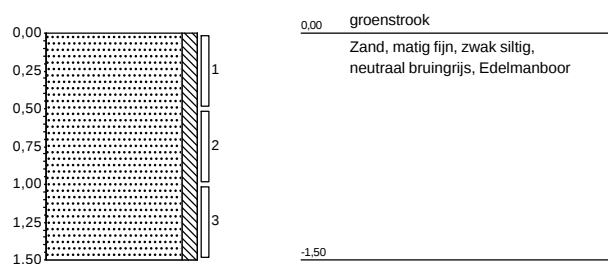
Boring: B18

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



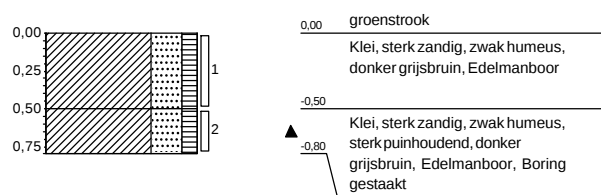
Boring: B19

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



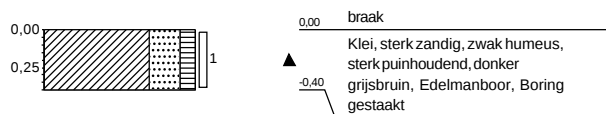
Boring: B20

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



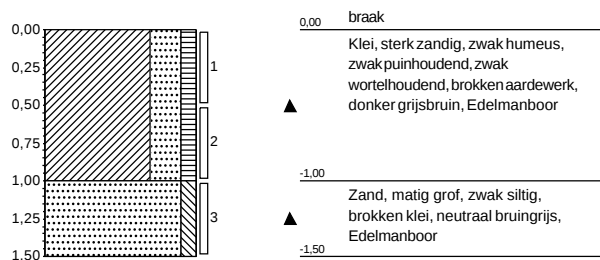
Boring: B21

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



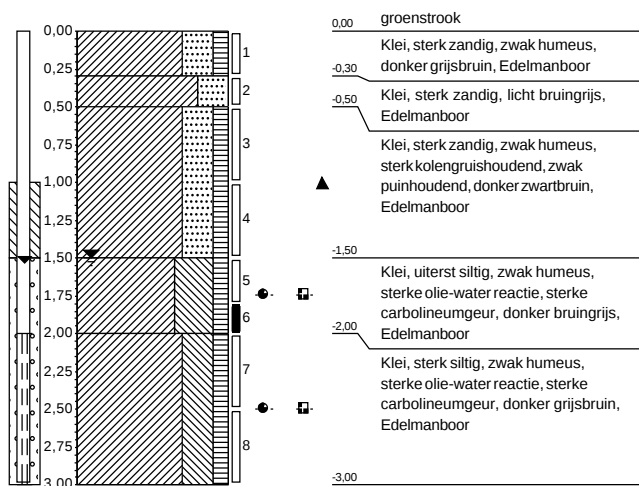
Boring: B22

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



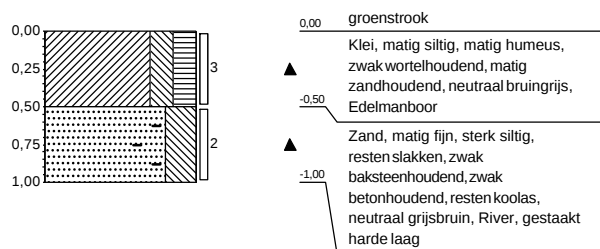
Boring: B23

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



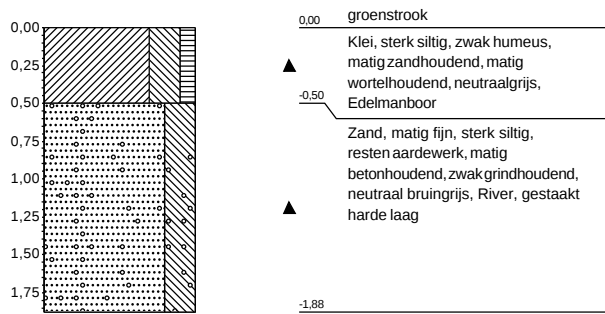
Boring: B24

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



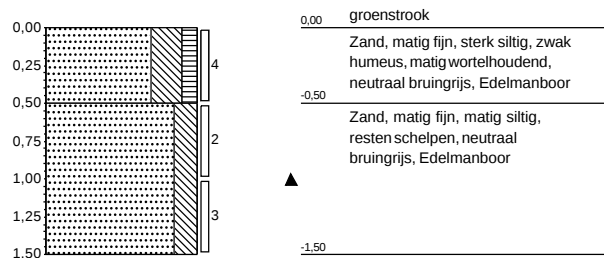
Boring: B24A

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



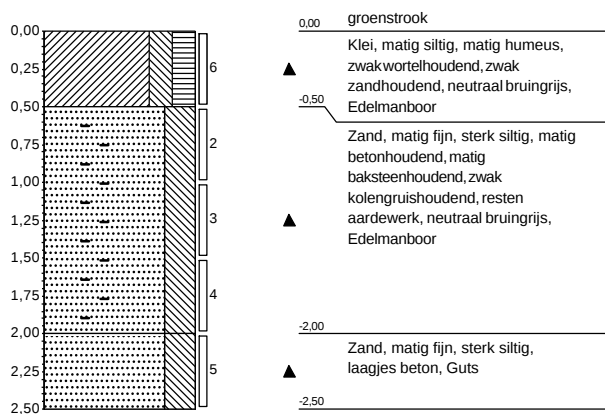
Boring: B25

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



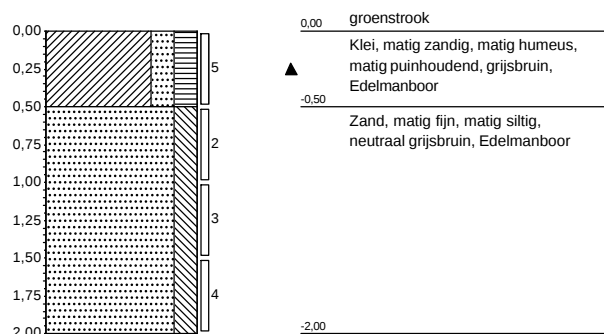
Boring: B26

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



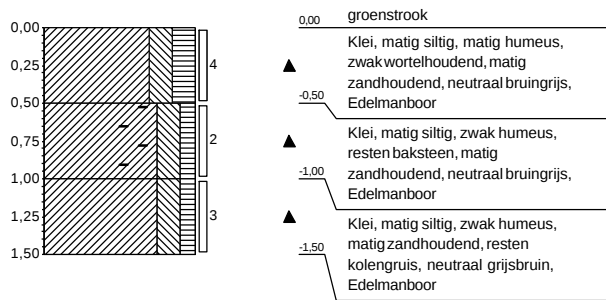
Boring: B27

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



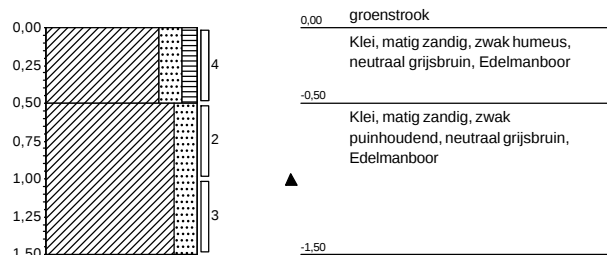
Boring: B28

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Jaap Van der Sluijs



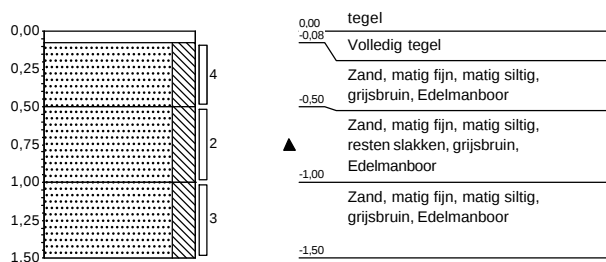
Boring: B29

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driec



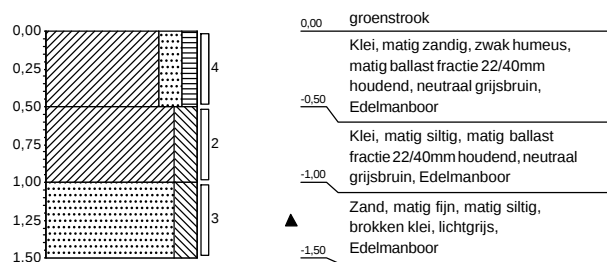
Boring: B30

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driec



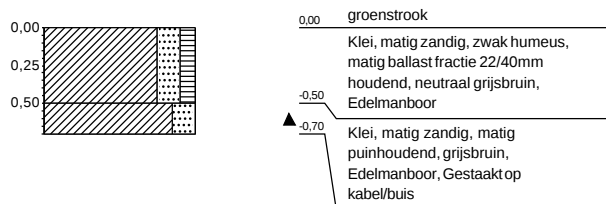
Boring: B31

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driec



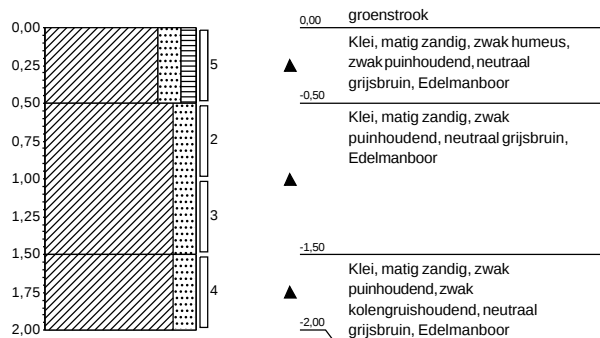
Boring: B31A

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



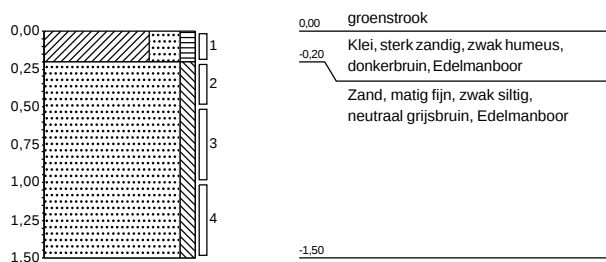
Boring: B32

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



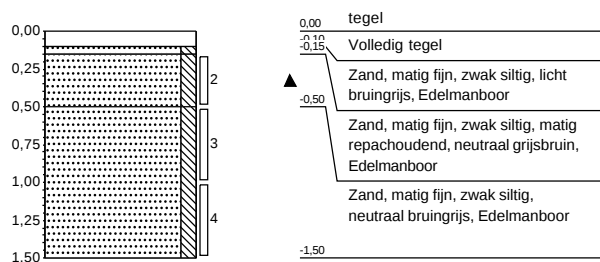
Boring: B33

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



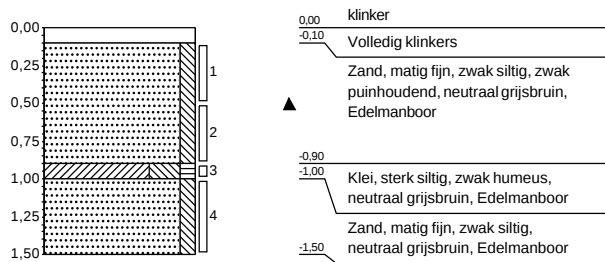
Boring: B34

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



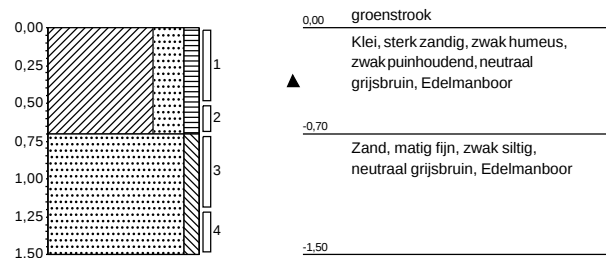
Boring: B35

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



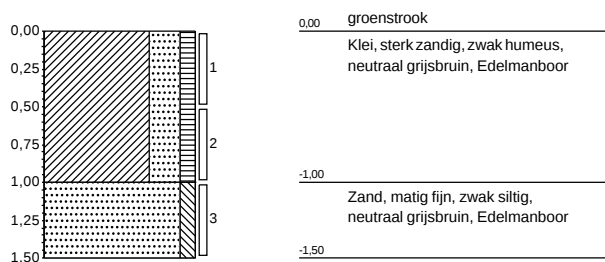
Boring: B36

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



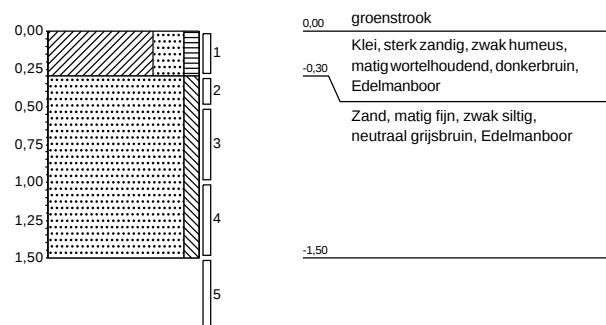
Boring: B37

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



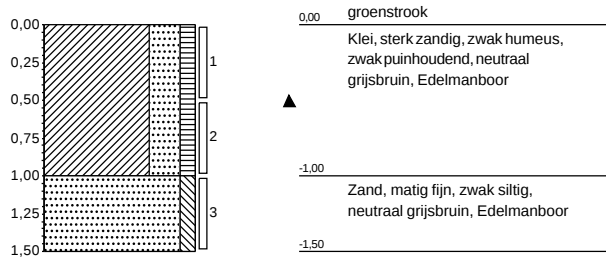
Boring: B38

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



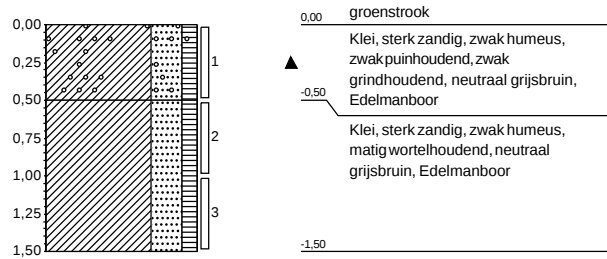
Boring: B39

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



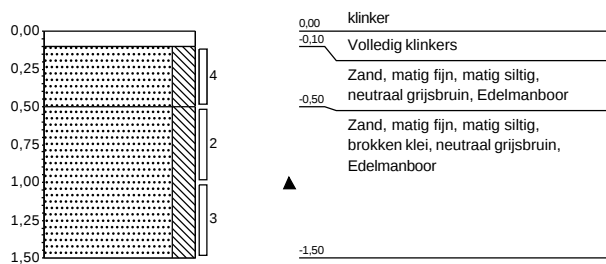
Boring: B40

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



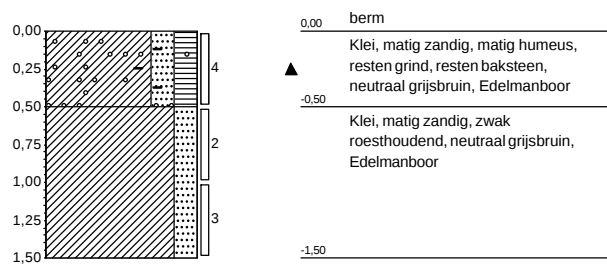
Boring: B41

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



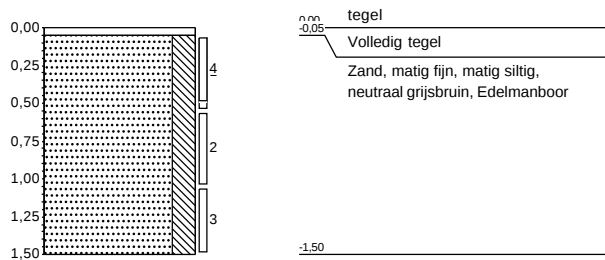
Boring: B42

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



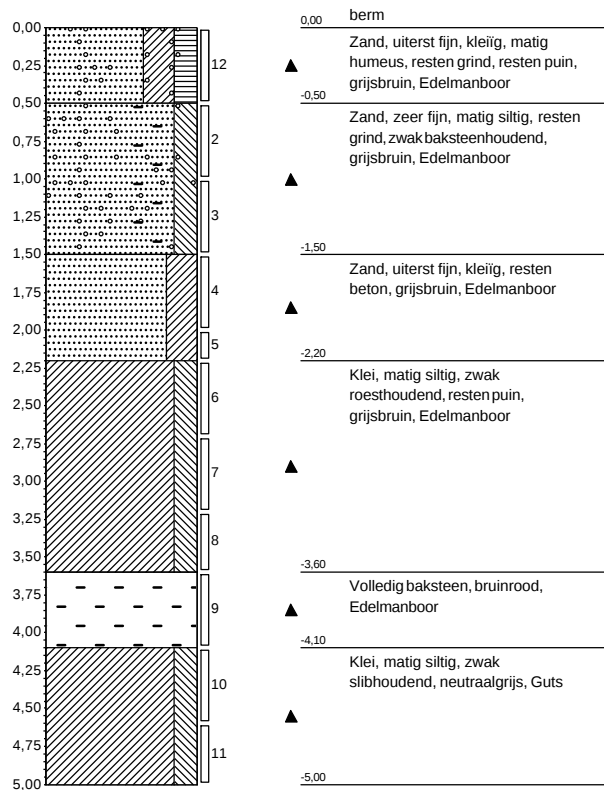
Boring: B43

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



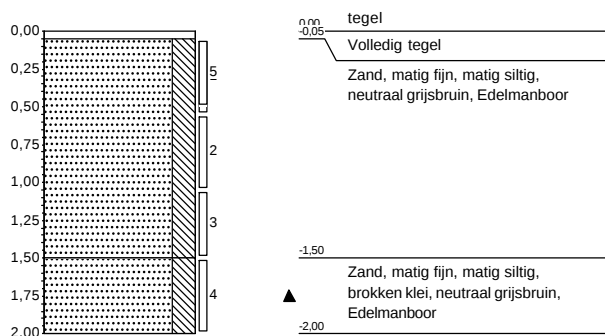
Boring: B44

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



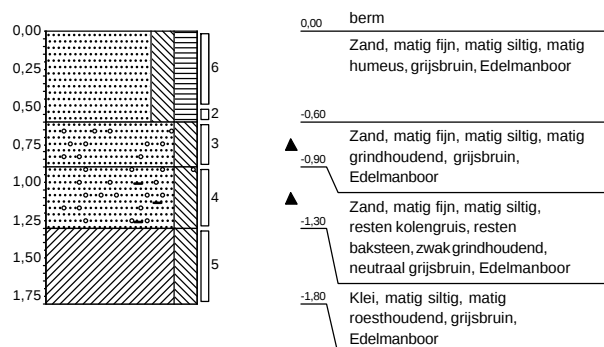
Boring: B45

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



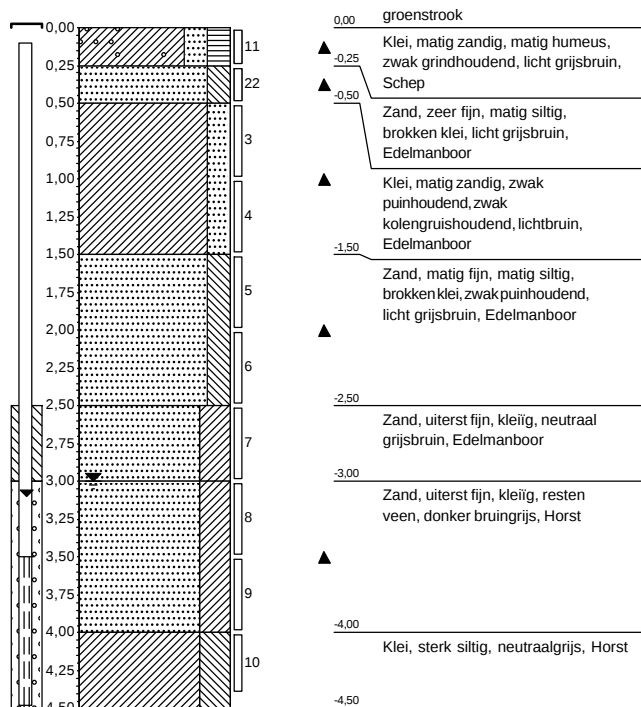
Boring: B46

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



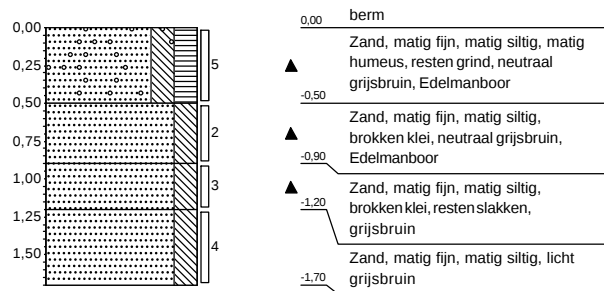
Boring: B47

Datum: 27-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



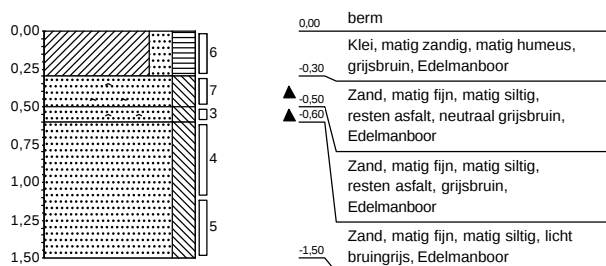
Boring: B48

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



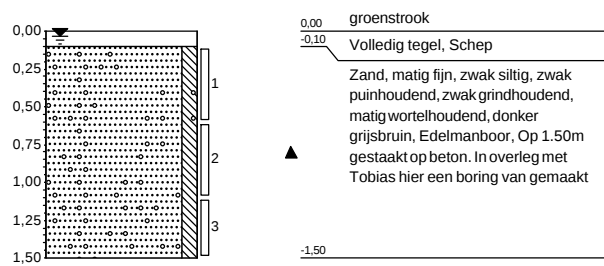
Boring: B49

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



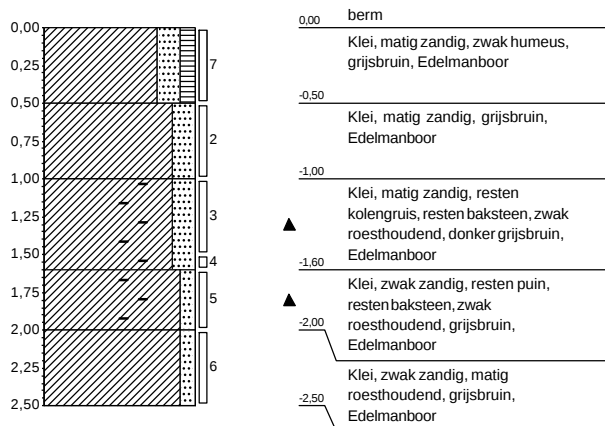
Boring: B50

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



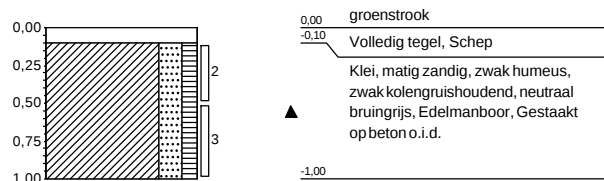
Boring: B51

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driee



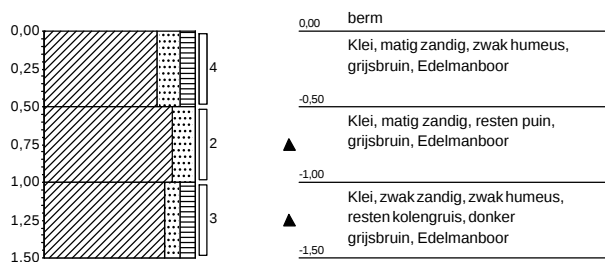
Boring: B52

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



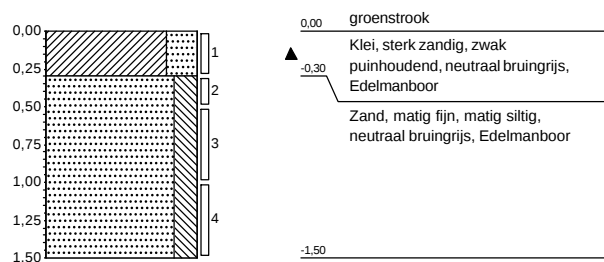
Boring: B53

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driee



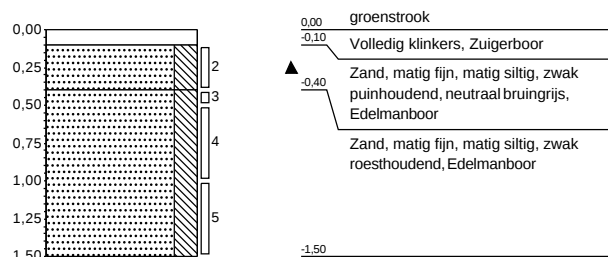
Boring: B54

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



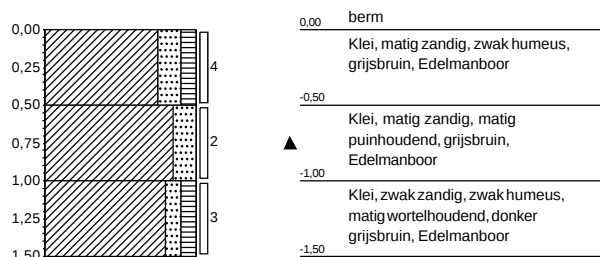
Boring: B55

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



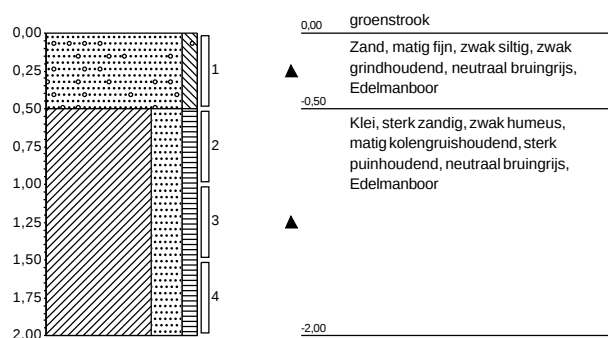
Boring: B56

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



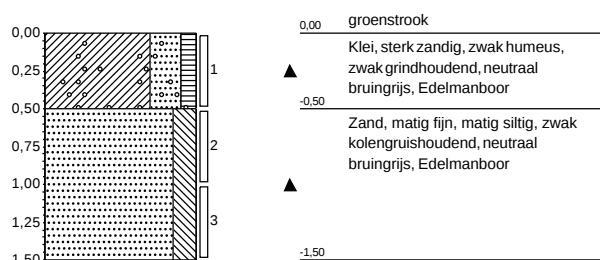
Boring: B57

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



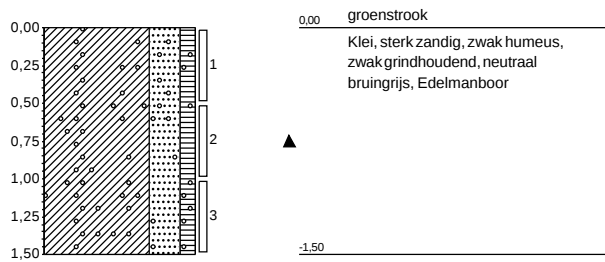
Boring: B58

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



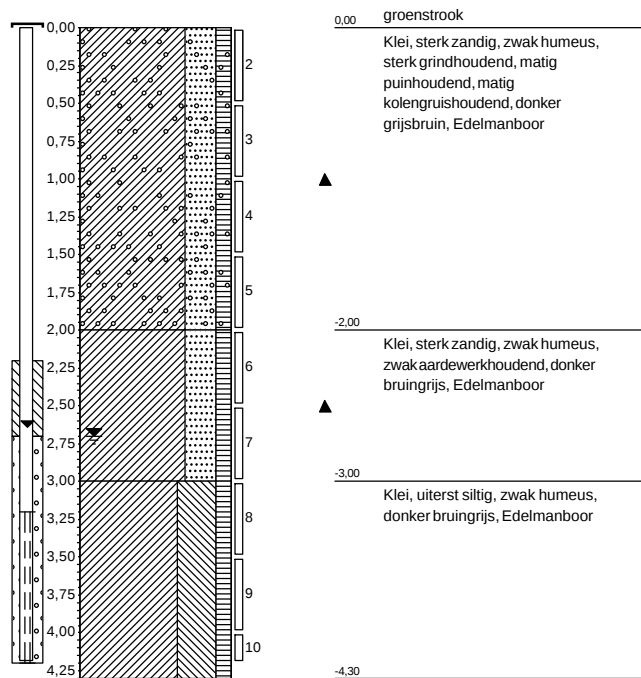
Boring: B59

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



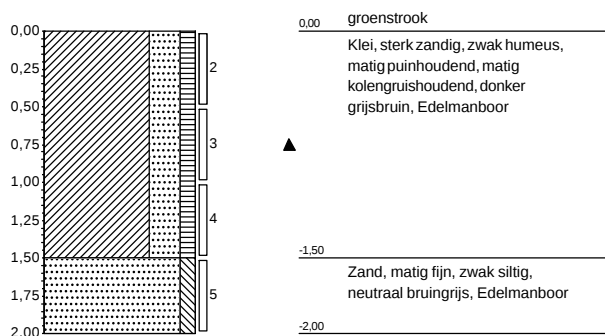
Boring: B60

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



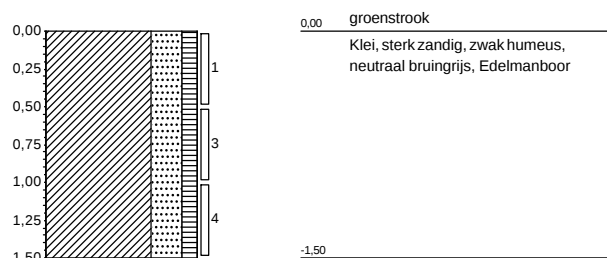
Boring: B61

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



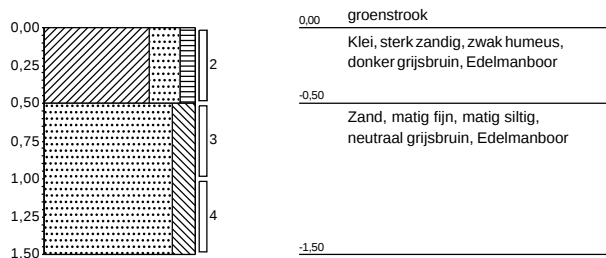
Boring: B62

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



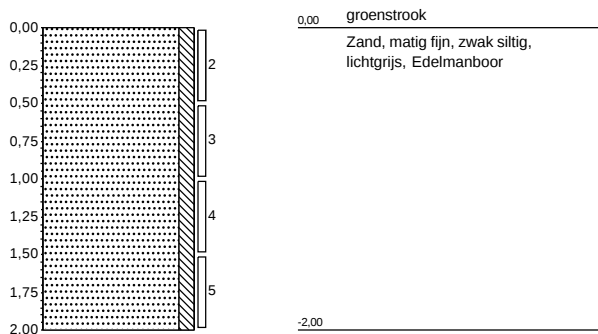
Boring: B63

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



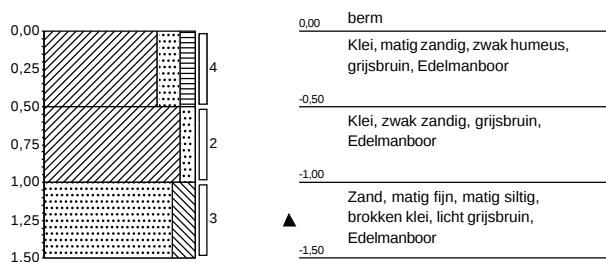
Boring: B64

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



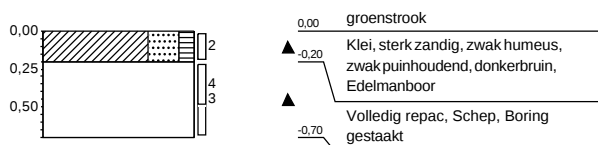
Boring: B65

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driecé



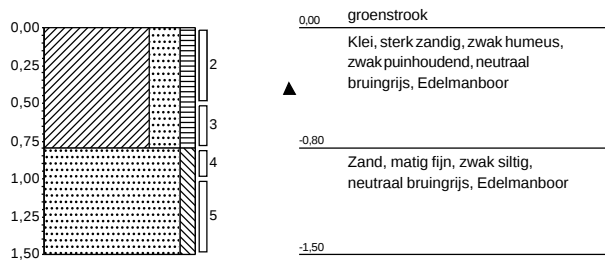
Boring: B66

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



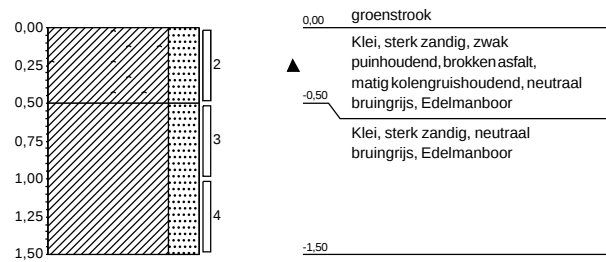
Boring: B67

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



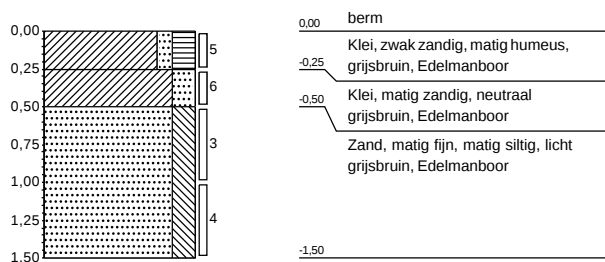
Boring: B68

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



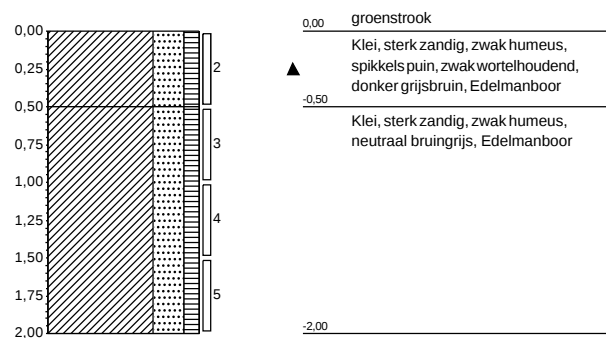
Boring: B69

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driee



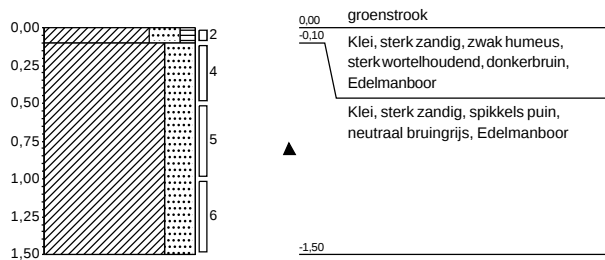
Boring: B70

Datum: 25-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



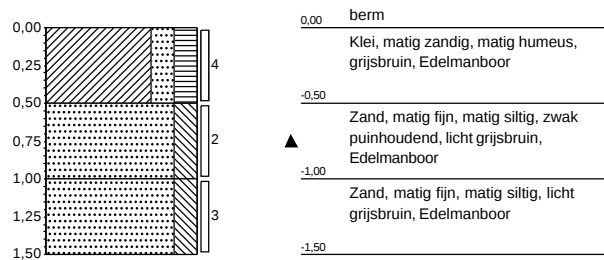
Boring: B71

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



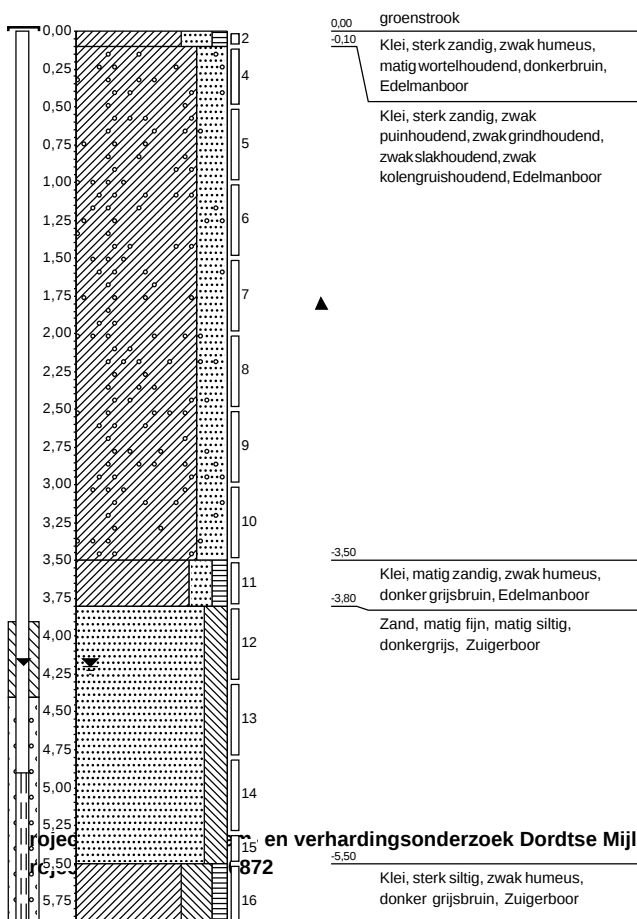
Boring: B72

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driece



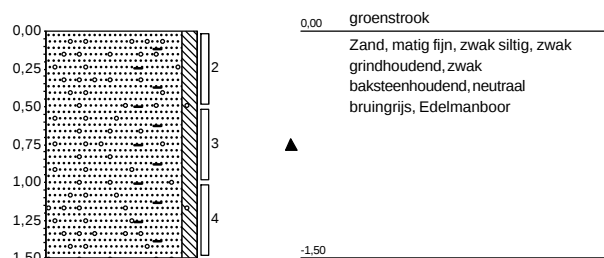
Boring: B73

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



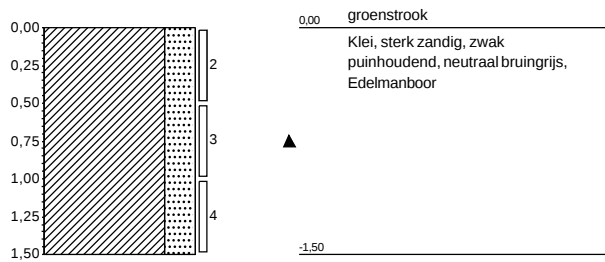
Boring: B74

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



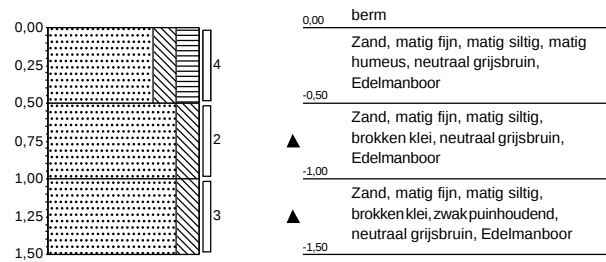
Boring: B75

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



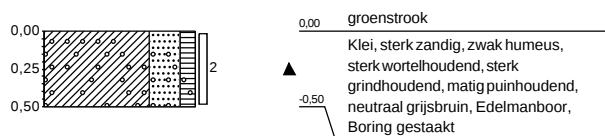
Boring: B76

Datum: 28-9-2018
Boormeester: Stephan Driece



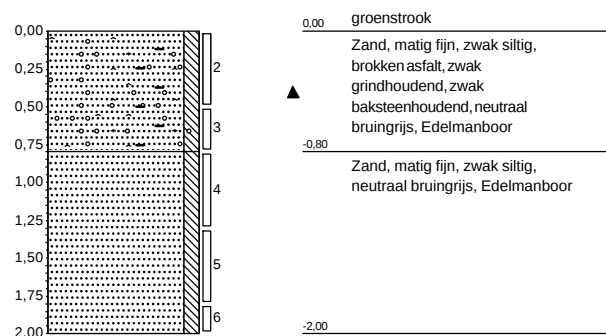
Boring: B77

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



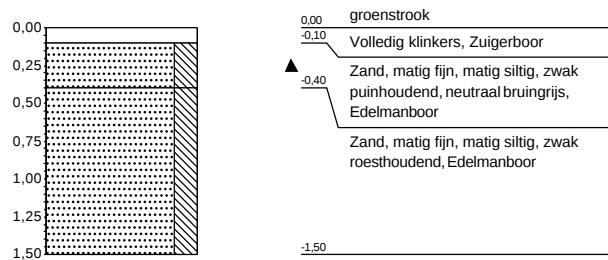
Boring: B78

Datum: 24-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



Boring: B79

Datum: 26-9-2018
Boormeester: Peter de Feijter



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

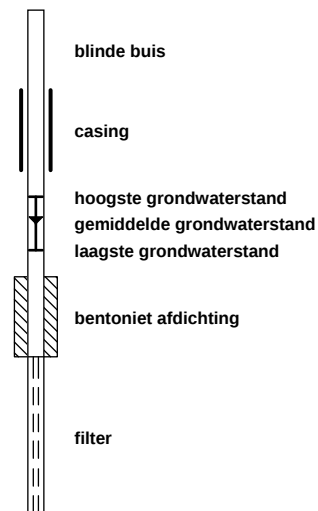
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 5



ATKB

T. Kanters

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Uw projectnummer : 20180872
SYNLAB rapportnummer : 12880718, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SG7ZHFEF

Rotterdam, 04-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180872. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B78 (0-50) B68 (0-50) B77 (0-50) B73 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B60 (0-50) B66 (0-20) B67 (0-50) B61 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B57 (50-100) B54 (0-30) B52 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B78 (80-130) B67 (80-100) B61 (150-200) B54 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM54 B24 (50-100) B26 (50-100) B17 (50-100) B15 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.3	88.6	86.3	95.7	92.5
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	3.3	3.3	4.1	1.0	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	2.3	4.8	<1	3.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	70	100	80	32	48
cadmium	mg/kgds	S	0.44	0.33	0.38	0.53	0.42
kobalt	mg/kgds	S	4.7	5.8	5.6	3.2	4.3
koper	mg/kgds	S	21	27	41	7.9	26
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.23	0.51	0.25	0.35
lood	mg/kgds	S	64	82	95	54	73
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57	0.90	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14	17	17	6.2	11
zink	mg/kgds	S	130	150	150	97	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.06 ¹⁾	0.03	0.05 ⁴⁾	0.02 ⁴⁾	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.43	0.42	0.26	0.38
antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.23	0.07	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.52	0.90	2.3	0.38	0.99
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.36	0.55	1.3	0.17	0.70
chryseen	mg/kgds	S	0.27	0.42	0.96	0.15	0.65
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.31	0.70	0.09	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.55	1.3	0.17	0.65
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.48	1.0	0.12	0.49
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.45	0.97	0.12	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.372 ²⁾	4.24 ²⁾	9.23 ²⁾	1.55 ²⁾	4.93 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<3.6 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<4.2 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<3.4 ¹⁾	<1	<1	1.6	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<3.9 ¹⁾	<1	<1	<1	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	<3.6 ¹⁾	1.2	1.3	2.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<2.6 ¹⁾	<1	1.4	2.5	1.0
PCB 180	µg/kgds	S	<3.6 ¹⁾	1.2	1.3 ⁴⁾	1.5 ⁴⁾	<1

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

Paraaf :



ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B78 (0-50) B68 (0-50) B77 (0-50) B73 (10-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B60 (0-50) B66 (0-20) B67 (0-50) B61 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B57 (50-100) B54 (0-30) B52 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B78 (80-130) B67 (80-100) B61 (150-200) B54 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM54 B24 (50-100) B26 (50-100) B17 (50-100) B15 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.43 ²⁾	5.9 ²⁾	6.8 ²⁾	10 ²⁾	6.2 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	9	26	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		83	12	21	6	14
fractie C30-C40	mg/kgds		180 ³⁾	10 ³⁾	13	7	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	270	30	60	<20	40

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

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	27-09-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	27-09-2018
Rapportnummer	12880718 - 1	Rapportagedatum	04-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
4	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	27-09-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	27-09-2018
Rapportnummer	12880718 - 1	Rapportagedatum	04-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7177626	24-09-2018	24-09-2018	ALC201
001	Y7176444	24-09-2018	24-09-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7176463	24-09-2018	24-09-2018	ALC201
001	Y7177579	24-09-2018	24-09-2018	ALC201
002	Y7176855	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
002	Y7176715	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
002	Y7176791	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
002	Y7176846	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
003	U9012458	26-09-2018	26-09-2018	ALC382
003	Y7177106	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7176722	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	Y7177123	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
004	Y7177195	24-09-2018	24-09-2018	ALC201
004	Y7176852	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
004	Y7177181	25-09-2018	25-09-2018	ALC201
004	Y7177114	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
005	Y7226076	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7226086	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7226228	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
005	Y7226111	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
T. Kanters

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

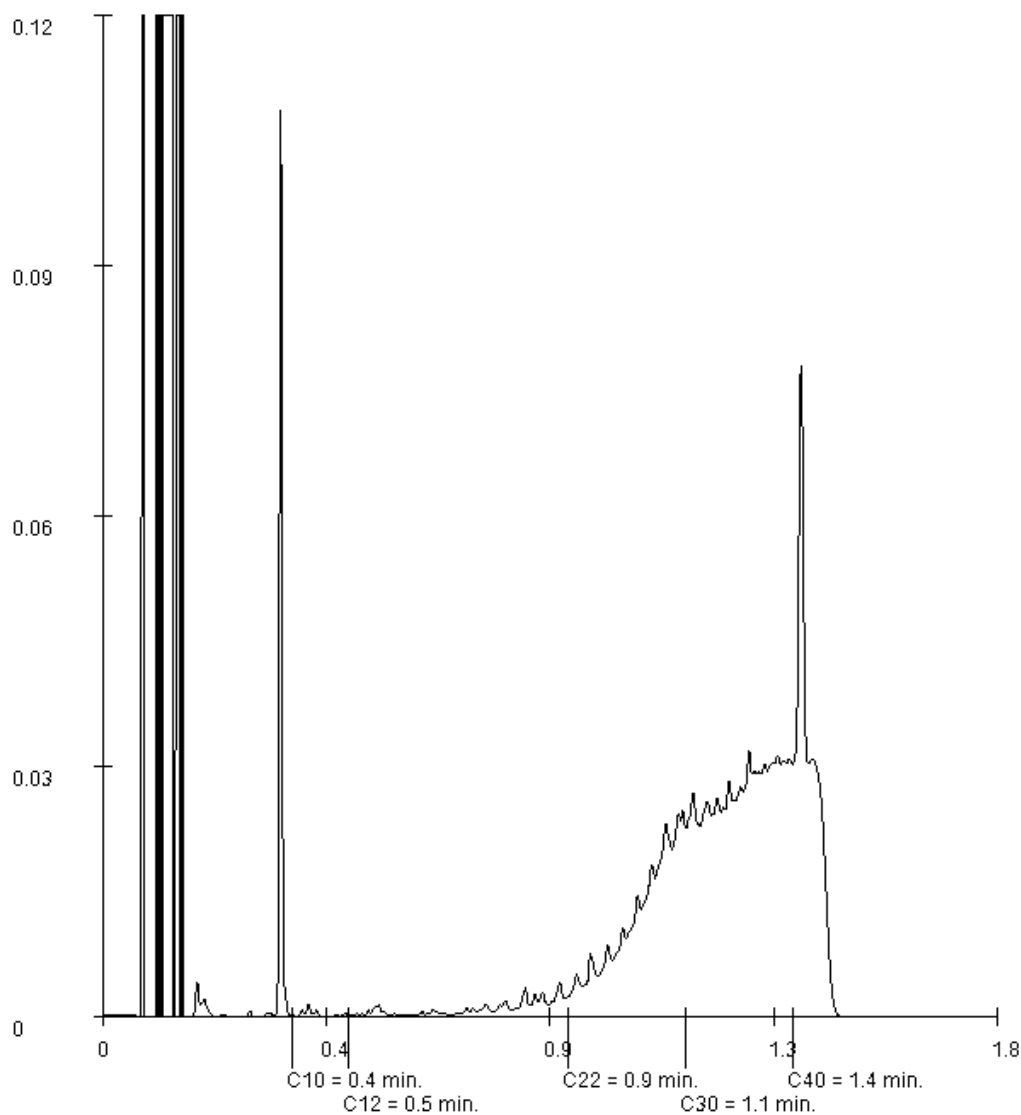
Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B78 (0-50) B68 (0-50) B77 (0-50) B73 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ATKB
T. Kanters

Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

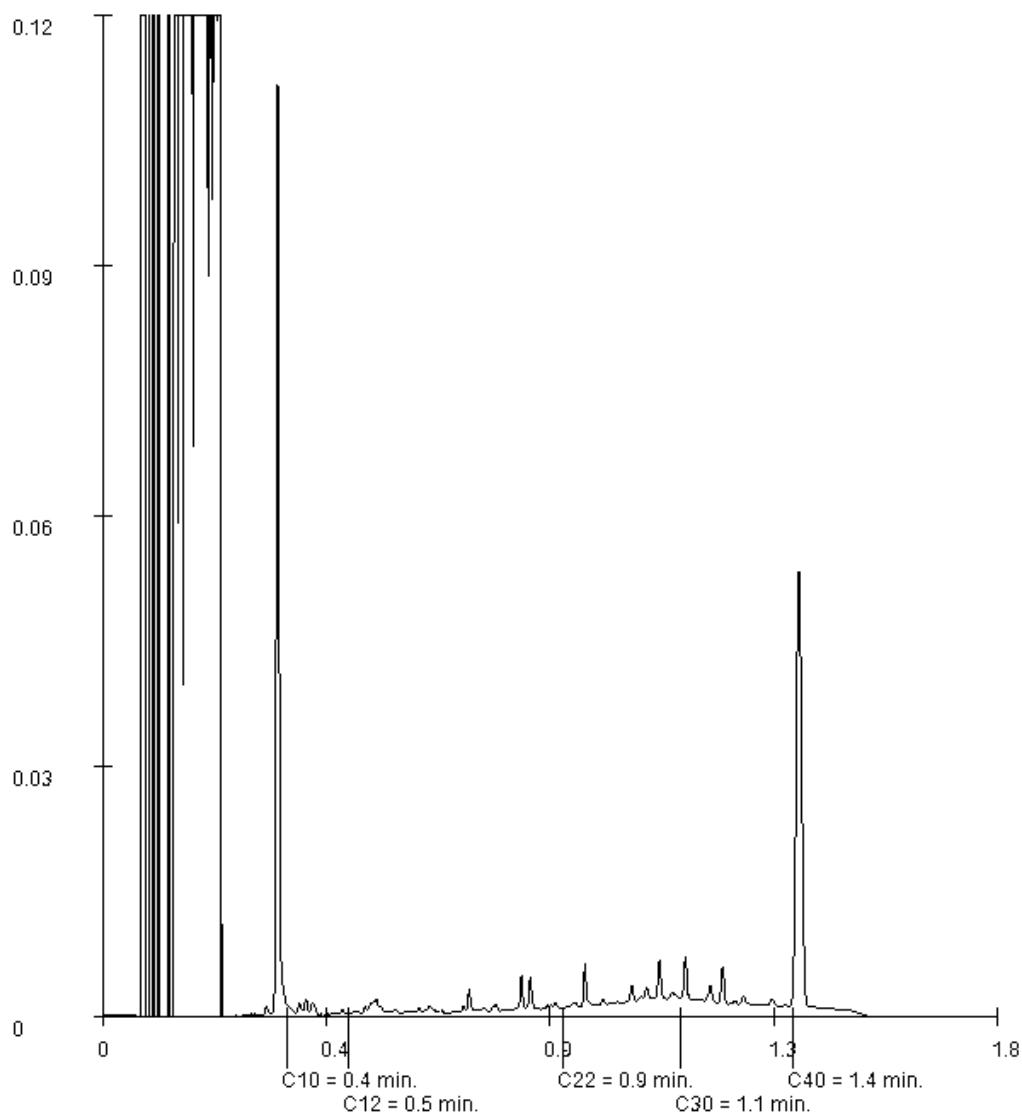
Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B60 (0-50) B66 (0-20) B67 (0-50) B61 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

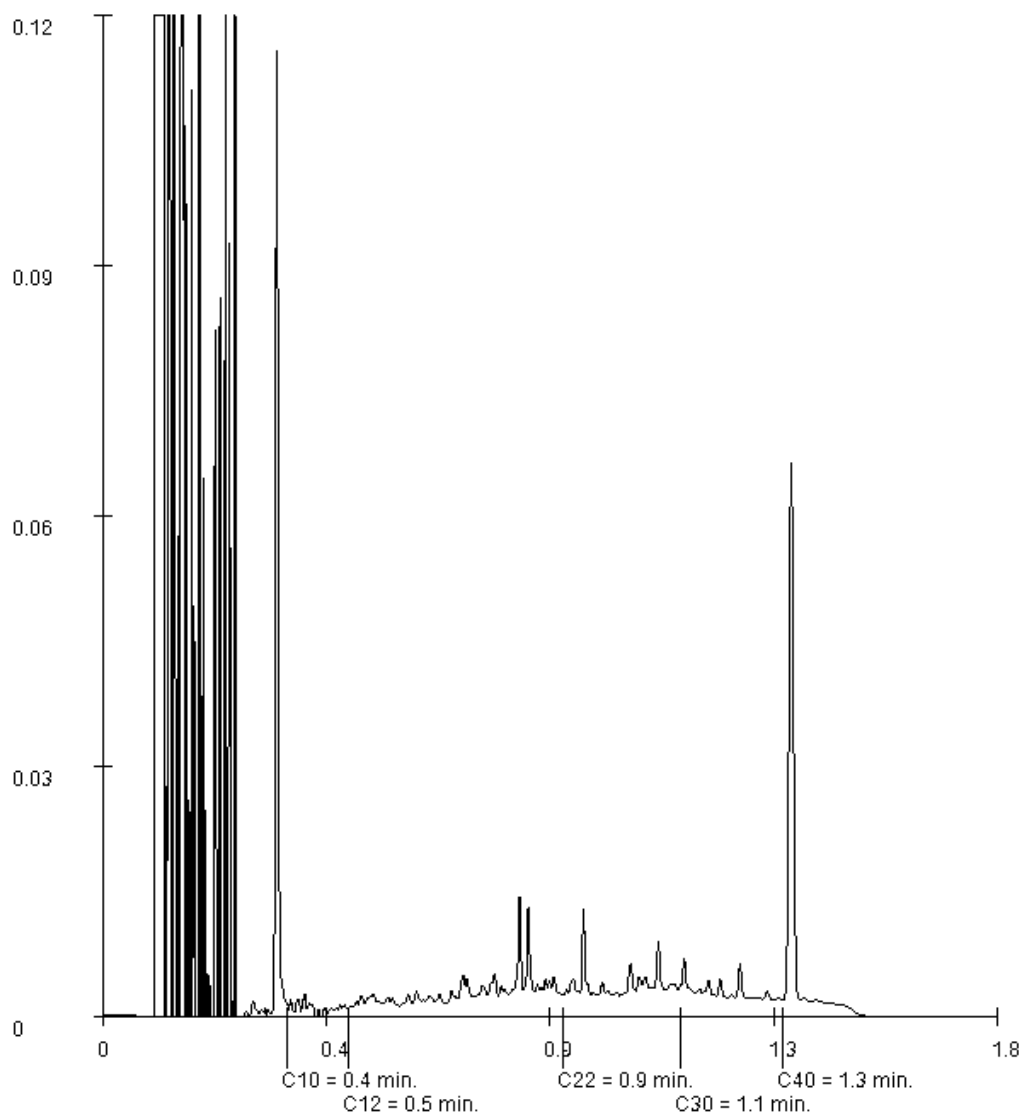
Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B57 (50-100) B54 (0-30) B52 (50-100)

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 :

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

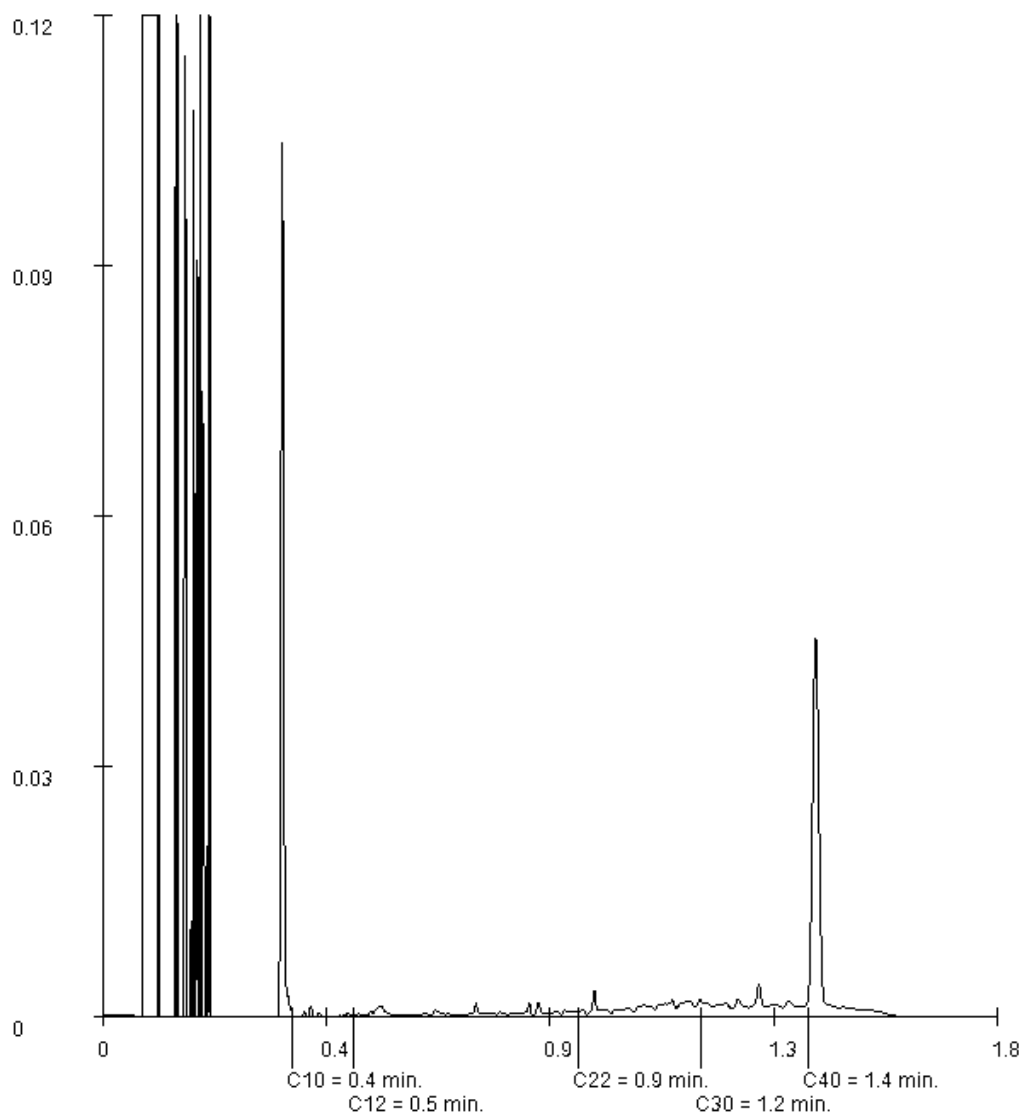
Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4B78 (80-130) B67 (80-100) B61 (150-200) B54 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12880718 - 1

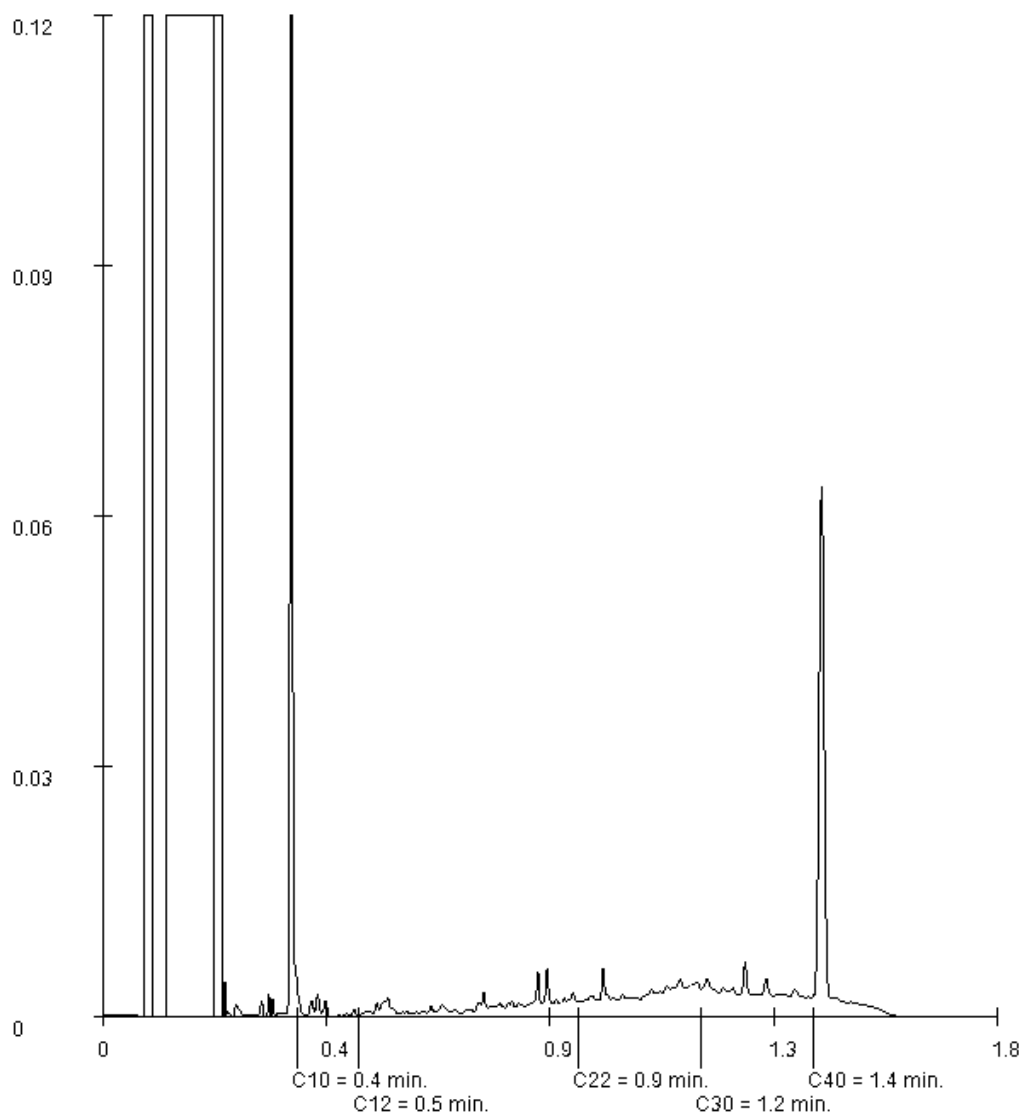
Orderdatum 27-09-2018
Startdatum 27-09-2018
Rapportagedatum 04-10-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM54B24 (50-100) B26 (50-100) B17 (50-100) B15 (50-100)

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

T. Kanters

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Uw projectnummer : 20180872
SYNLAB rapportnummer : 12884277, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SEPGCZTF

Rotterdam, 09-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180872. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
 Projectnummer 20180872
 Rapportnummer 12884277 - 1

Orderdatum 02-10-2018
 Startdatum 02-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM10 B23 (150-180)					
002	Grond (AS3000)	MM11 B28 (50-100) B32 (50-100) B31 (50-100) B29 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	MM12 B47 (150-200) B49 (30-50) B46 (90-130) B44 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM13 B56 (50-100) B53 (50-100) B51 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM6 B1 (50-100) B2 (50-100) B5 (50-100) B4 (50-90)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.9	90.2	94.0	90.4	93.5
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	3.2	2.5	1.7	2.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	13	5.0	15	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	98	70 ⁴⁾	33	58	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.24 ⁴⁾	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.0	6.7 ⁴⁾	3.4	7.2	2.2
koper	mg/kgds	S	30	16 ⁴⁾	41	34	<5
kwik	mg/kgds	S	0.66	0.10	0.33	0.25	0.06
lood	mg/kgds	S	79	42 ⁴⁾	140	42	13
molybdeen	mg/kgds	S	0.69	<0.5 ⁴⁾	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	20 ⁴⁾	8.6	20	4.8
zink	mg/kgds	S	1400	99 ⁴⁾	66	72	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	24	0.01	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	28	0.06	0.97	0.11	0.05
antraceen	mg/kgds	S	4.3	0.04	0.26	0.04	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	9.7	0.15	2.2	0.38	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.5	0.10	1.1	0.20	0.08
chryseen	mg/kgds	S	2.9	0.08	0.92	0.14	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	0.06	0.52	0.11	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.4	0.09	1.0	0.20	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.0	0.07	0.64	0.13	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.1	0.07	0.64	0.13	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	82.1 ¹⁾	0.73 ¹⁾	8.28 ¹⁾	1.447 ¹⁾	0.627 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.3 ²⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.4 ²⁾	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 3 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM10 B23 (150-180)					
002	Grond (AS3000)	MM11 B28 (50-100) B32 (50-100) B31 (50-100) B29 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	MM12 B47 (150-200) B49 (30-50) B46 (90-130) B44 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	MM13 B56 (50-100) B53 (50-100) B51 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM6 B1 (50-100) B2 (50-100) B5 (50-100) B4 (50-90)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		38 ³⁾	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		250 ³⁾	<5	14	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		49 ³⁾	5	13	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		22	<5	7	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	360	<20	30	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884277 - 1	Rapportagedatum	09-10-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |
| 4 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
 Projectnummer 20180872
 Rapportnummer 12884277 - 1

Orderdatum 02-10-2018
 Startdatum 02-10-2018
 Rapportagedatum 09-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM7 B14 (0-50) B11 (0-50) B6 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	MM8 B13 (40-90) B9 (100-150) B14 (50-70) B11 (70-120)				
008	Grond (AS3000)	MM9 B22 (50-100) B20 (50-80) B23 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
droge stof	gew.-%	S	90.0	90.0	92.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.0	5.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	3.8	5.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	48	58	56 ⁴⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.23	0.33 ⁴⁾	
kobalt	mg/kgds	S	5.2	3.3	5.0 ⁴⁾	
koper	mg/kgds	S	19	12	14 ⁴⁾	
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.12	0.10	
lood	mg/kgds	S	30	52	40 ⁴⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.56 ⁴⁾	
nikkel	mg/kgds	S	15	7.8	15 ⁴⁾	
zink	mg/kgds	S	65	97	200 ⁴⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.23	0.17	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	1.3	1.8	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.56	0.47	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	7.1	3.6	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	3.9	2.3	
chryseen	mg/kgds	S	0.19	3.3	2.0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	2.2	1.5	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.22	4.4	2.0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	3.6	1.4	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	3.3	1.5	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.53 ¹⁾	29.89 ¹⁾	16.74 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	4.3	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	6.6	1.3 ²⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	8.3	1.3	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.1	1.6	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	26.9 ¹⁾	7 ¹⁾	

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

Paraaf :

ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 6 van 16

Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884277 - 1	Rapportagedatum	09-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM7 B14 (0-50) B11 (0-50) B6 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM8 B13 (40-90) B9 (100-150) B14 (50-70) B11 (70-120)
008	Grond (AS3000)	MM9 B22 (50-100) B20 (50-80) B23 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	70	21
fractie C22-C30	mg/kgds		10	39	28
fractie C30-C40	mg/kgds		16	10	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	120	60

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

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884277 - 1	Rapportagedatum	09-10-2018

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.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	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	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
4	Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884277 - 1	Rapportagedatum	09-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7176746	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
002	Y7226091	27-09-2018	27-09-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
T. Kanters

Analysrapport

Blad 9 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7226232	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y7226058	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
002	Y7226220	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7226089	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7225831	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
003	Y7225761	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
003	Y7225759	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
004	Y7225800	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
004	Y7225779	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
004	Y7225774	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
005	Y7225700	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
005	Y7225872	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
005	Y7226046	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
005	Y7225838	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
006	Y7225847	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
006	Y7225853	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
006	Y7225865	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
007	Y7225705	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
007	Y7226239	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
007	Y7225859	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
007	Y7225839	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
008	Y7176741	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
008	Y7176718	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
008	Y7176724	28-09-2018	28-09-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB
T. Kanthers

Analysrapport

Blad 10 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

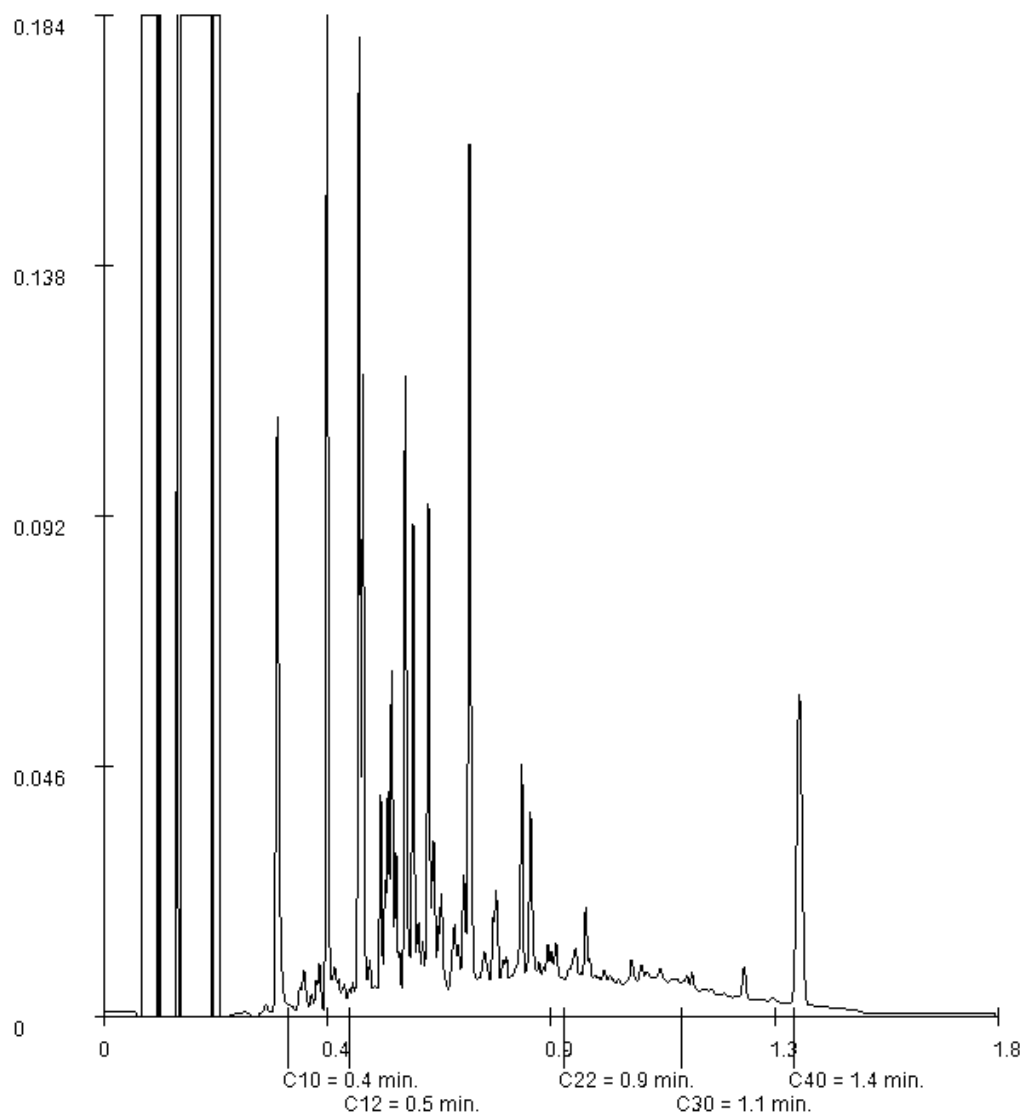
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM10B23 (150-180)

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
T. Kanter

Analyserapport

Blad 11 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

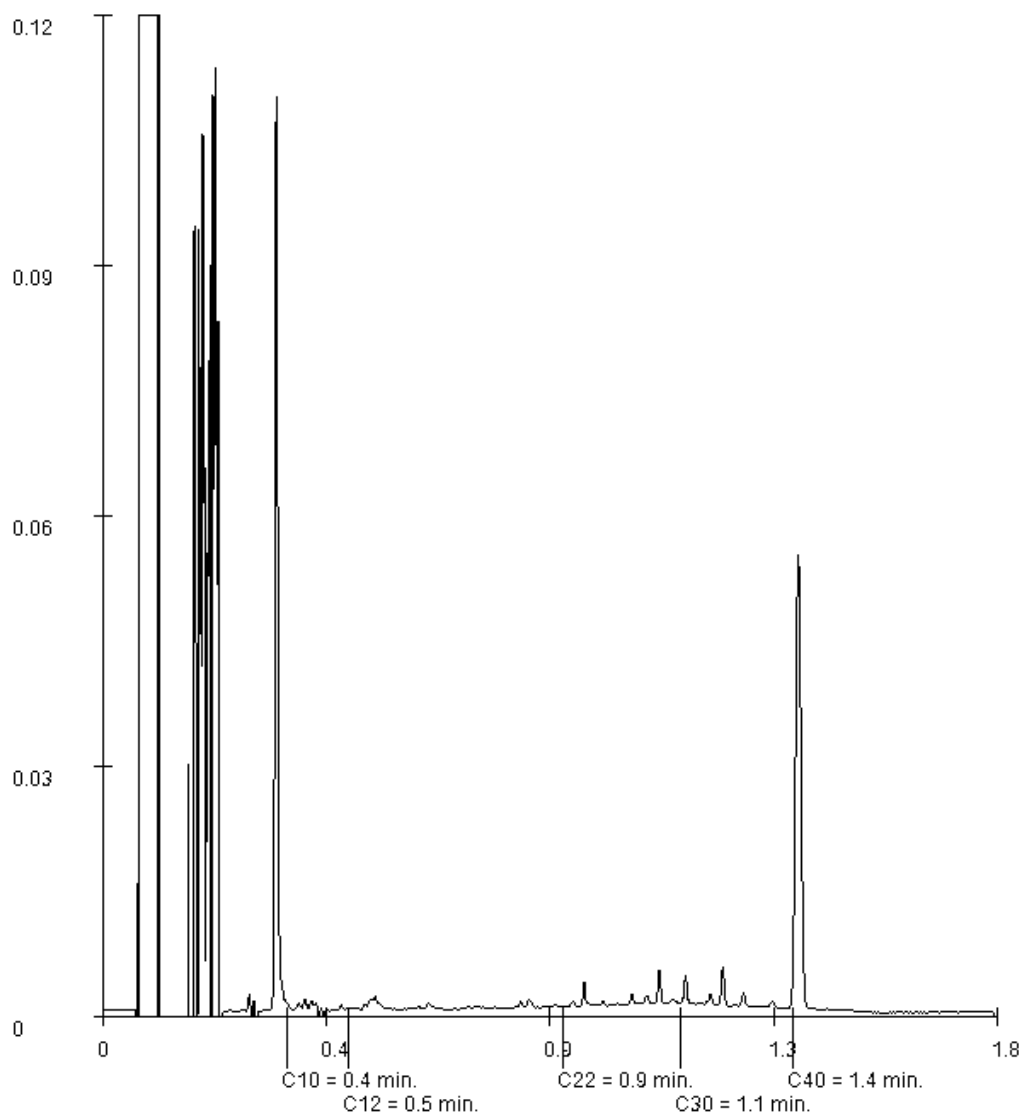
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM11B28 (50-100) B32 (50-100) B31 (50-100) B29 (50-100)

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
T. Kanters

Analysrapport

Blad 12 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

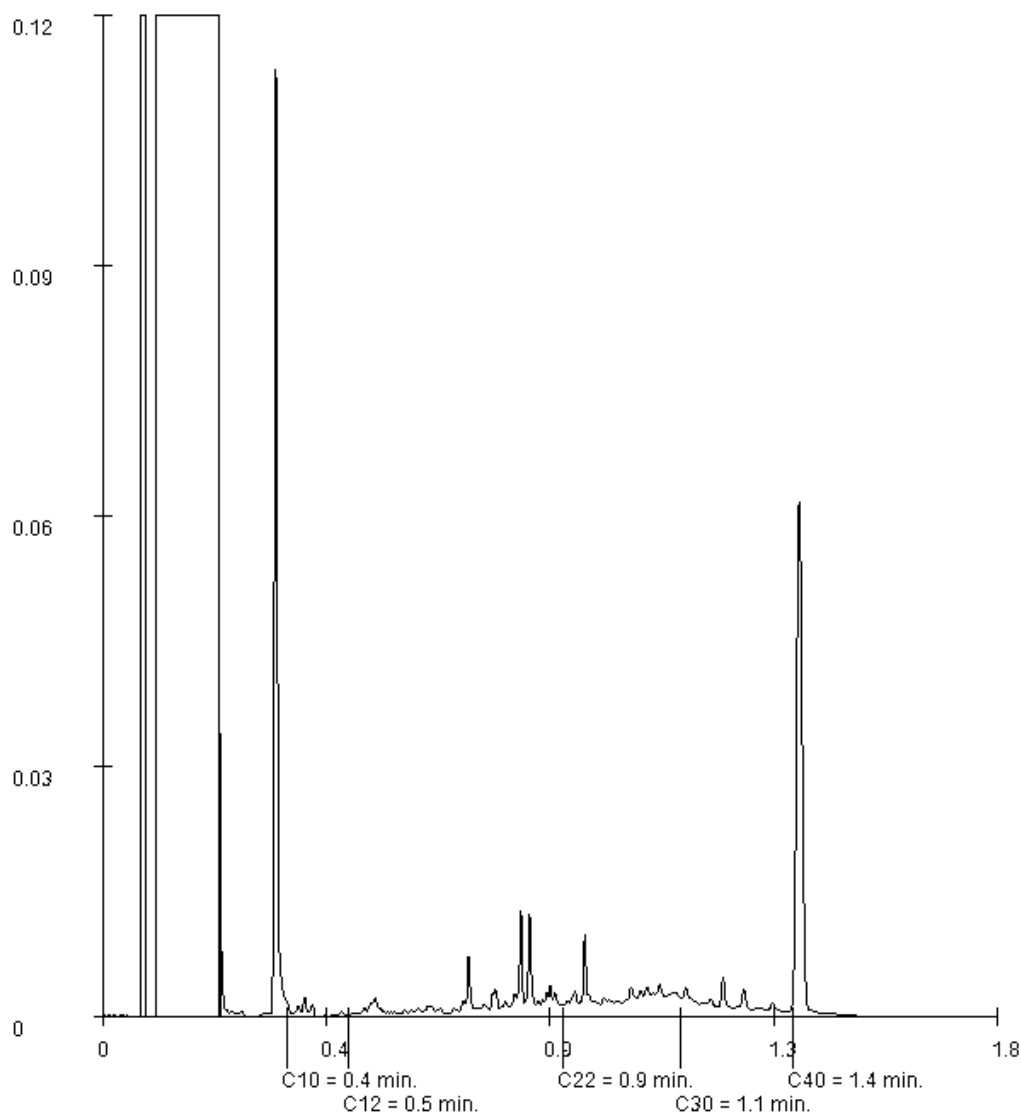
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM12B47 (150-200) B49 (30-50) B46 (90-130) B44 (50-100)

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
T. Kanters

Analyserapport

Blad 13 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

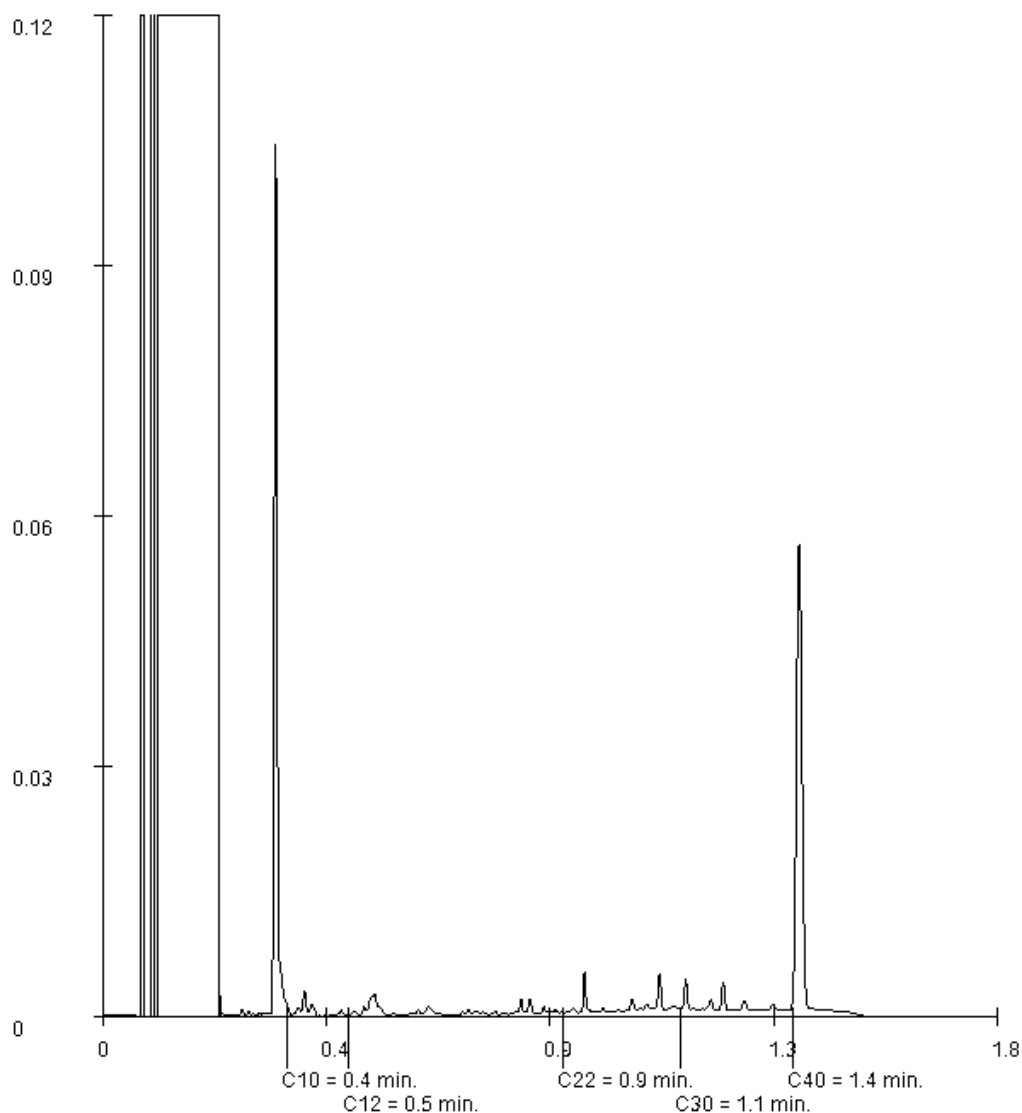
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM13B56 (50-100) B53 (50-100) B51 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ATKB
T. Kanters

Analyserapport

Blad 14 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

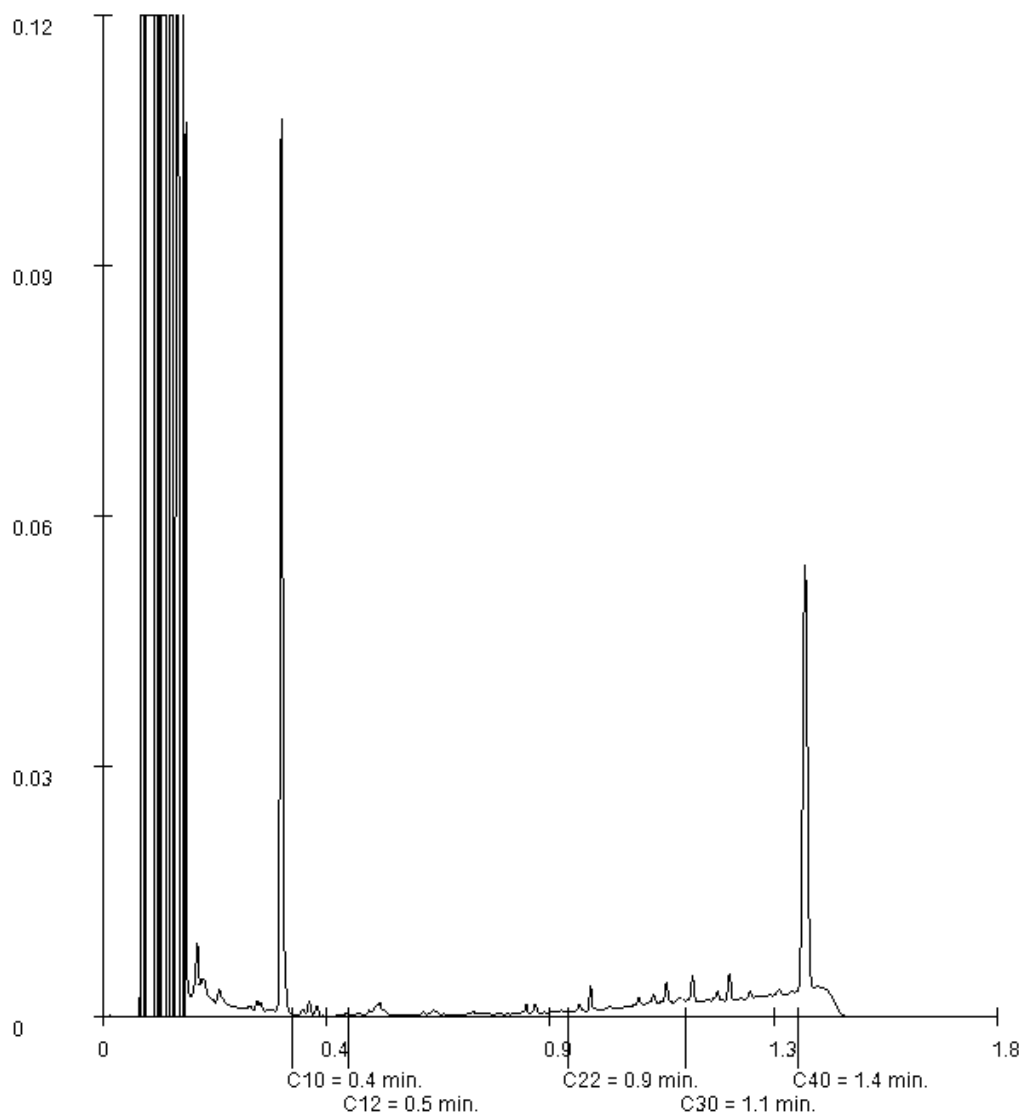
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM7B14 (0-50) B11 (0-50) B6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 15 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

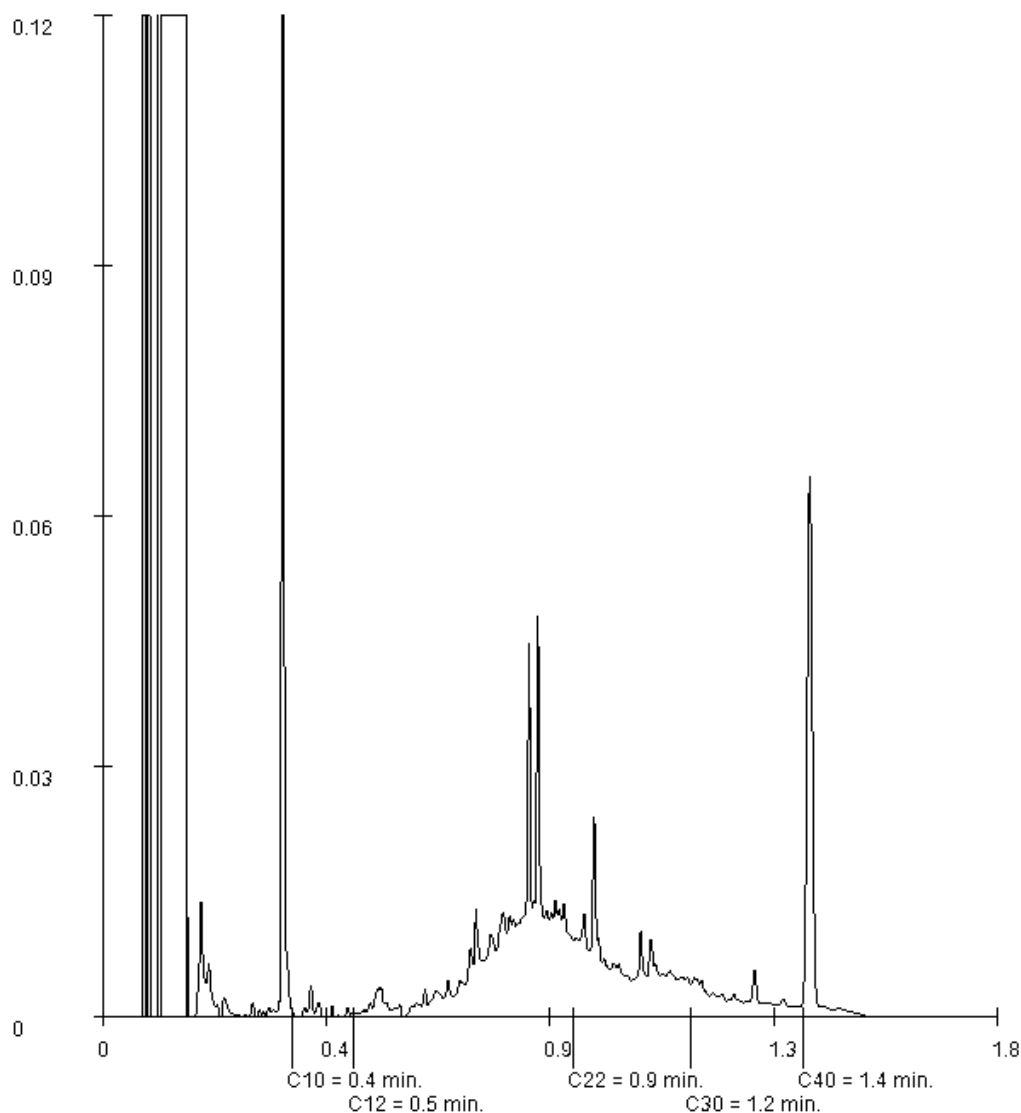
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM8B13 (40-90) B9 (100-150) B14 (50-70) B11 (70-120)

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
T. Kanter

Analysrapport

Blad 16 van 16

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884277 - 1

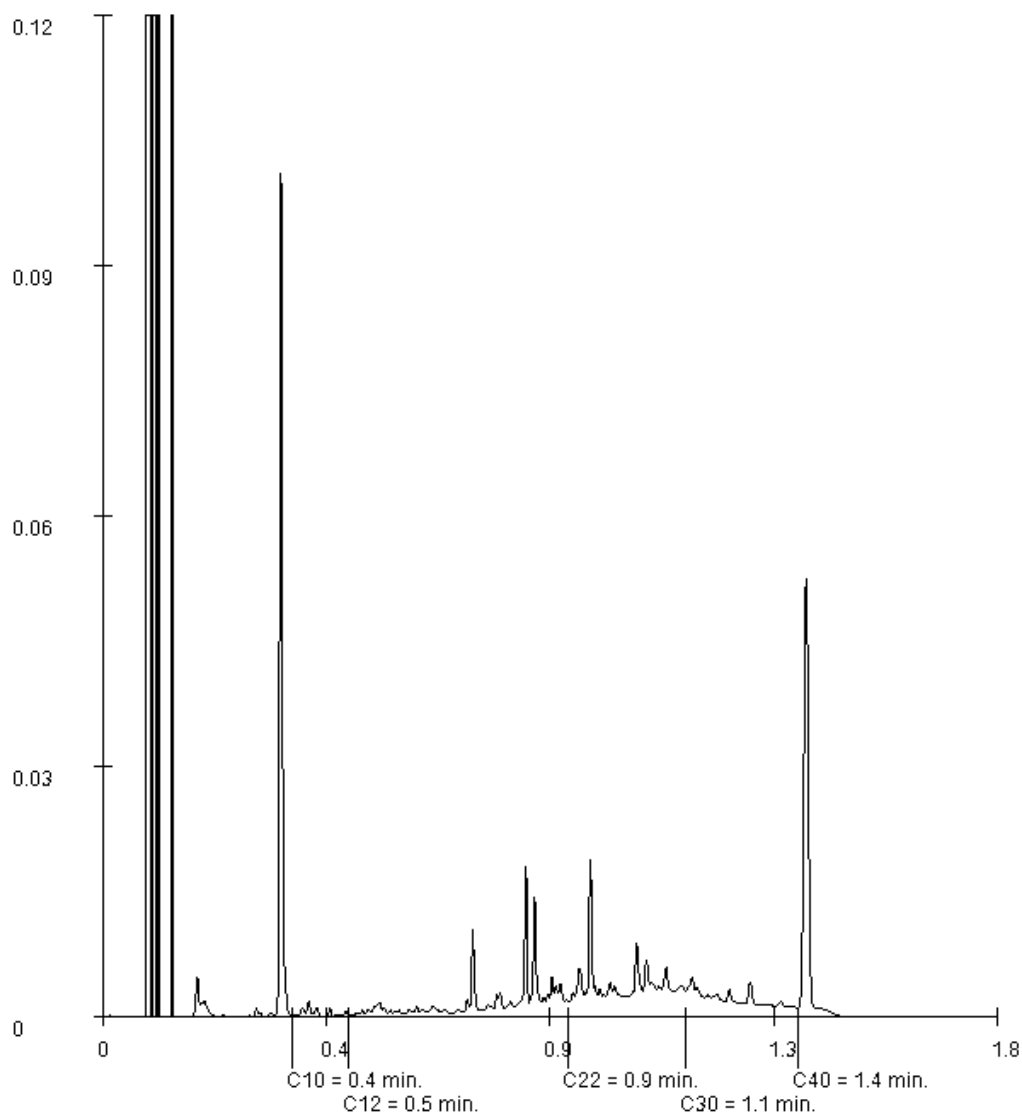
Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 09-10-2018

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM9B22 (50-100) B20 (50-80) B23 (50-100)

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

T. Kanter

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Uw projectnummer : 20180872
SYNLAB rapportnummer : 12907843, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 461QUPAB

Rotterdam, 06-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180872. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12907843 - 1

Orderdatum 05-11-2018
Startdatum 05-11-2018
Rapportagedatum 06-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B11-3 B11 (70-120)				
002	Grond (AS3000)	B13-2 B13 (40-90)				
003	Grond (AS3000)	B14-2 B14 (50-70)				
004	Grond (AS3000)	B9-4 B9 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.6	90.4	92.3	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.29 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	1.4 ¹⁾	0.99 ¹⁾	0.68 ¹⁾	0.13 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.29 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.04 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	2.9 ¹⁾	2.4 ¹⁾	2.3 ¹⁾	0.34 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.3 ¹⁾	0.25 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.6 ¹⁾	1.1 ¹⁾	1.00 ¹⁾	0.22 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.2 ¹⁾	0.66 ¹⁾	0.84 ¹⁾	0.16 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	1.1 ¹⁾	1.7 ¹⁾	0.26 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.2 ¹⁾	0.74 ¹⁾	1.3 ¹⁾	0.19 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	0.77 ¹⁾	1.3 ¹⁾	0.20 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.98 ^{1) 2)}	9.47 ^{1) 2)}	10.65 ^{1) 2)}	1.8 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	05-11-2018
Rapportnummer	12907843 - 1	Rapportagedatum	06-11-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



ATKB
T. KanTERS

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	05-11-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	05-11-2018
Rapportnummer	12907843 - 1	Rapportagedatum	06-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7225859	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
002	Y7226239	27-09-2018	27-09-2018	ALC201
003	Y7225839	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
004	Y7225705	28-09-2018	28-09-2018	ALC201

Paraaf :



ATKB

T. Kanters

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Uw projectnummer : 20180872
SYNLAB rapportnummer : 12896574, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Z67CL4CP

Rotterdam, 26-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180872. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15 (250-350)					
002	Grondwater (AS3000)	B23-1-1 B23 (200-300)					
003	Grondwater (AS3000)	B4-1-1 B4 (270-370)					
004	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (350-450)					
005	Grondwater (AS3000)	B60-1-1 B60 (320-420)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	96	430	180	520	160
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.21
kobalt	µg/l	S	<2	2.3	2.9	<2	4.1
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.8	9.8	3.7	4.9	6.3
molybdeen	µg/l	S	4.2	2.3	2.9	<2	2.9
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	33	45	38	14	24
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	3.6 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.25	2.2 ²⁾	0.52	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	5.8 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.19	6.2 ²⁾	0.20	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.44	3.8 ²⁾	0.37	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63 ¹⁾	10 ¹⁾	0.57 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<1.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.05	860	0.04	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	1.4 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<1.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<1.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<1.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15 (250-350)						
002	Grondwater (AS3000)	B23-1-1 B23 (200-300)						
003	Grondwater (AS3000)	B4-1-1 B4 (270-370)						
004	Grondwater (AS3000)	B47-1-1 B47 (350-450)						
005	Grondwater (AS3000)	B60-1-1 B60 (320-420)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<1.0 ^{3) 2)}	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<1.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<2.0 ^{3) 2)}	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	1200	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	1000	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	2200	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	18-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	18-10-2018
Rapportnummer	12896574 - 1	Rapportagedatum	26-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Door een hoge concentratie van een andere component, moest het monster verdund worden, hierdoor is de rapportagegrens verhoogd.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



ATKB
T. Kanters

Analysrapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B73-1-1 B73 (490-590)

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	140
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	5.7
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	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.22
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	B73-1-1 B73 (490-590)

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

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.

Paraaf :



Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

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 :



Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	18-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	18-10-2018
Rapportnummer	12896574 - 1	Rapportagedatum	26-10-2018

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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G6380484	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
001	B1792511	18-10-2018	18-10-2018	ALC204
001	G6380482	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
002	G6482912	18-10-2018	18-10-2018	ALC236

Paraaf :



ATKB
T. Kanter

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6482913	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
002	B1766326	18-10-2018	18-10-2018	ALC204
003	G6379424	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
003	G6380489	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
003	B1792512	18-10-2018	18-10-2018	ALC204
004	B1792542	18-10-2018	18-10-2018	ALC204
004	G6342283	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
004	G6342271	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
005	G6359118	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
005	B1792517	18-10-2018	18-10-2018	ALC204
005	G6359124	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
006	G6342277	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
006	G6342284	18-10-2018	18-10-2018	ALC236
006	B1766327	18-10-2018	18-10-2018	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12896574 - 1

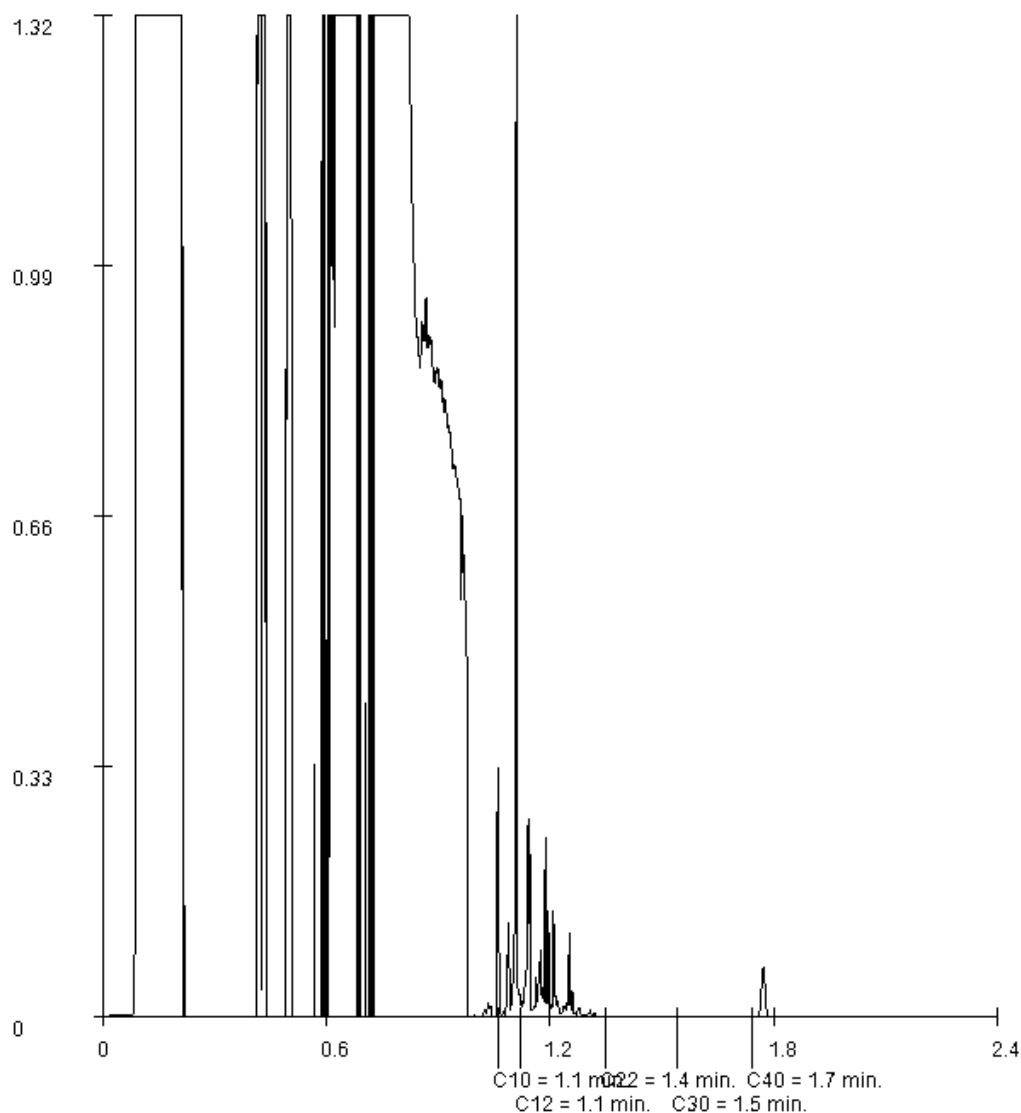
Orderdatum 18-10-2018
Startdatum 18-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B23-1-1B23 (200-300)

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

T. Kanters

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Uw projectnummer : 20180872
SYNLAB rapportnummer : 12884299, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KPD9GW7U

Rotterdam, 11-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20180872. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ATKB
T. Kanters

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884299 - 1	Rapportagedatum	11-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	PMM1 B28 (0-50) B32 (0-50) B20 (0-50) B23 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	PMM2 B42 (0-50) B39 (0-50) B36 (0-50) B33 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	PMM3 B57 (0-50) B55 (10-40) B48 (0-50) B46 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	PMM4 B75 (0-50) B60 (0-50) B67 (0-50) B70 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PMM5 B72 (0-50) B69 (0-25) B56 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Linear	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
PFOS+PFOA+Branched					
PFOS					

Paraaf :



ATKB
T. Kanters

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht	Orderdatum	02-10-2018
Projectnummer	20180872	Startdatum	02-10-2018
Rapportnummer	12884299 - 1	Rapportagedatum	11-10-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



ATKB
T. Kanters

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Projectnummer 20180872
Rapportnummer 12884299 - 1

Orderdatum 02-10-2018
Startdatum 02-10-2018
Rapportagedatum 11-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1312128	27-09-2018	27-09-2018	ALC292
001	K1312151	27-09-2018	27-09-2018	ALC292
001	Y7176735	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
001	U9012519	28-09-2018	28-09-2018	ALC382
001	U9012518	28-09-2018	28-09-2018	ALC382
001	Y7176730	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
002	K1309035	28-09-2018	28-09-2018	ALC292
002	U9012506	28-09-2018	28-09-2018	ALC382
002	U9012520	28-09-2018	28-09-2018	ALC382
002	U9012503	28-09-2018	28-09-2018	ALC382
002	Y7176737	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
002	Y7176768	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
002	Y7176756	28-09-2018	28-09-2018	ALC201
003	K1309058	28-09-2018	28-09-2018	ALC292
003	Y7177109	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	U9012448	26-09-2018	26-09-2018	ALC382
003	Y7177125	26-09-2018	26-09-2018	ALC201
003	U9012447	26-09-2018	26-09-2018	ALC382
003	K1309036	28-09-2018	28-09-2018	ALC292
004	U9012502	25-09-2018	25-09-2018	ALC382
004	U9012446	24-09-2018	24-09-2018	ALC382
004	U9012443	25-09-2018	25-09-2018	ALC382
004	U9012510	25-09-2018	25-09-2018	ALC382
005	K1309047	28-09-2018	28-09-2018	ALC292
005	K1309050	28-09-2018	28-09-2018	ALC292
005	K1309051	28-09-2018	28-09-2018	ALC292

Paraaf :




SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18394820
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12884299

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P71129	Date of Arrival	: 2018-10-04
Sampling date	: 2018-09-27	Time of Arrival	: 1140
Sample name	: 12884299-001 PMM1 B28 0-50 B32 0-50 B20 0-50 B23 0-30		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	87.7	± 8.77	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.53	± 0.16	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	2.0	± 0.60	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	3.2	± 0.96	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.23	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	3.4	± 1.0	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-10-10

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7989 1461 1609 5215

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18394823

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM

Applies to

Information about the project
Soil

Project number : 12884299

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P71129	Date of Arrival	: 2018-10-04
Sampling date	: 2018-09-28	Time of Arrival	: 1140
Sample name	: 12884299-002 PMM2 B42 0-50 B39 0-50 B36 0-50 B33 0-20		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	89.3	± 8.93	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.87	± 0.26	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.29	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-10-11

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7683 1964 1601 5315

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18394825
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12884299

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P71129	Date of Arrival	: 2018-10-04
Sampling date	: 2018-09-26	Time of Arrival	: 1140
Sample name	: 12884299-003 PMM3 B57 0-50 B55 10-40 B48 0-50 B46 0-50		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	91.0	± 9.10	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.67	± 0.20	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.16	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.83	± 0.25	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.50	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.50	± 0.15	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-10-10

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7481 1969 1608 5219

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18394828
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12884299

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P71129	Date of Arrival	: 2018-10-04
Sampling date	: 2018-09-24	Time of Arrival	: 1140
Sample name	: 12884299-004 PMM4 B75 0-50 B60 0-50 B67 0-50 B70 0-50		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	90.7	± 9.07	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.83	± 0.25	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.25	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	3.6	± 1.1	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	3.6	± 1.1	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-10-11

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 7185 1362 1602 5517

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18394830

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM

Applies to

Information about the project
Soil

Project number : 12884299

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P71129	Date of Arrival	: 2018-10-04
Sampling date	: 2018-09-28	Time of Arrival	: 1140
Sample name	: 12884299-005 PMM5 B72 0-50 B69 0-25 B56 0-50		
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	87.7	± 8.77	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.34	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.8	± 0.54	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	4.9	± 1.5	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	4.9	± 1.5	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-10-11

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 6983 1961 6301 5518

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

BIJLAGE 6



(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.3	92.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	187	187		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.44	0.679	0.679	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.7	11.9	11.9		<=AW	-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	37.2	37.2		<=AW	-0.02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.12	0.161	0.161	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	64	92.4	92.4	*	WO	0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	31.4	31.4		<=AW	-0.06	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	254	254	*	IN	0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.06 [#]	0.042		--	# -					
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
chryseen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.372	2.37	2.37	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
PCB 52	ug/kg	<4.2 [#]	8.91		--	# -					
PCB 101	ug/kg	<3.4 [#]	7.21		--	# -					
PCB 118	ug/kg	<3.9 [#]	8.27		--	# -					
PCB 138	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
PCB 153	ug/kg	<2.6 [#]	5.52		--	# -					
PCB 180	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.43	52.8	52.8	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	11	33.3		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	83	252		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	180	545		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	818	818	*	>IND	0.13	190	2595	5000	35
Monstercode											
Monsterschrijving											
MM1 B78 (0-50) B68 (0-50) B77 (0-50) B73 (10-50)											

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

12880718-002 MM2 B60 (0-50) B66 (0-20) B67 (0-50) B61 (0-50)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
12880718-003	MM3 B57 (50-100) B54 (0-30) B52 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monstersomschrijving
12880718-004	MM4 B78 (80-130) B67 (80-100) B61 (150-200) B54 (100-150)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monstersomschrijving
12880718-005	MM54 B24 (50-100) B26 (50-100) B17 (50-100) B15 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Projectcode	20180872
Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Monsteromschrijving	MM7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.0	90		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	48	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.391	0.391		<=AW	-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	9.75	9.75		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	30.4	30.4		<=AW	-0.06	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.07	0.0887	0.0887		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	40.8	40.8		<=AW	-0.02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	26.2	26.2		<=AW	-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	65	109	109		<=AW	-0.05	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.53	1.53	1.53	*	WO	0.00	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.8		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.8		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	40		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	16	64		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	120	120		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35
Monsteromschrijving											
12884277-006	MM7 B14 (0-50) B11 (0-50) B6 (0-50)										

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-007	MM8 B13 (40-90) B9 (100-150) B14 (50-70) B11 (70-120)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-008	MM9 B22 (50-100) B20 (50-80) B23 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Interventiewaarde

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-001	MM10 B23 (150-180)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.0	94		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	33	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW	-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	9	9		<=AW	-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	41	76.9	76.9	*	IN	0.25	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.33	0.452	0.452	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	140	209	209	*	WO	0.33	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	20.1	20.1		<=AW	-0.23	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	136	136		<=AW	-0.01	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.97	0.97		--	-					
antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.2	2.2		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
chryseen	mg/kg	0.92	0.92		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	1		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.64	0.64		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.64	0.64		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.28	8.28	8.28	*	IN	0.18	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	14	70		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	13	65		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW	-0.01	190	2595	5000	35
Monstercode											
12884277-003	Monsterschrijving										
	MM12 B47 (150-200) B49 (30-50) B46 (90-130) B44 (50-100)										

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:56)

Overschrijding Achtergrondwaarde

[illegible]

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt : zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie
*	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.3	92.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	187	187		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.44	0.679	0.679	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.7	11.9	11.9		<=AW	-0.02	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	37.2	37.2		<=AW	-0.02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.12	0.161	0.161	*	WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	64	92.4	92.4	*	WO	0.09	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	31.4	31.4		<=AW	-0.06	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	254	254	*	IN	0.20	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.06 [#]	0.042		--	# -					
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
chryseen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.372	2.37	2.37	*	WO	0.02	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
PCB 52	ug/kg	<4.2 [#]	8.91		--	# -					
PCB 101	ug/kg	<3.4 [#]	7.21		--	# -					
PCB 118	ug/kg	<3.9 [#]	8.27		--	# -					
PCB 138	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
PCB 153	ug/kg	<2.6 [#]	5.52		--	# -					
PCB 180	ug/kg	<3.6 [#]	7.64		--	# -					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.43	52.8	52.8	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	11	33.3		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	83	252		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	180	545		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	818	818	*	NT	0.13	190	2595	5000	35
Monstercode											
12880718-001	MM1 B78 (0-50) B68 (0-50) B77 (0-50) B73 (10-50)										

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monsteromschrijving
12880718-002	MM2 B60 (0-50) B66 (0-20) B67 (0-50) B61 (0-50)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Monster conclusie	Klasse industrie
-------------------	------------------

Monstercode	Monsteromschrijving
12880718-003	MM3 B57 (50-100) B54 (0-30) B52 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monstersomschrijving
12880718-004	MM4 B78 (80-130) B67 (80-100) B61 (150-200) B54 (100-150)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monstersomschrijving
12880718-005	MM54 B24 (50-100) B26 (50-100) B17 (50-100) B15 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Altijd toepasbaar

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-006	MM7 B14 (0-50) B11 (0-50) B6 (0-50)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-007	MM8 B13 (40-90) B9 (100-150) B14 (50-70) B11 (70-120)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-008	MM9 B22 (50-100) B20 (50-80) B23 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Altijd toepasbaar

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-002	MM11 B28 (50-100) B32 (50-100) B31 (50-100) B29 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-003	MM12 B47 (150-200) B49 (30-50) B46 (90-130) B44 (50-100)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse wonen

Monstercode	Monsteromschrijving
12884277-004	MM13 B56 (50-100) B53 (50-100) B51 (100-150)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse industrie

[illegible]

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 14:59)

Klasse wonen

[illegible]

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>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 toetsingswaarden zijn door SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, Toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, Toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15:01)

Projectcode 20180872
 Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
 Monsteromschrijving B4-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	180	180	180	*	>S	0.23	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=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	3.7	3.7	3.7		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	38	38	38		<=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	0.52	0.52	0.52		<=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	0.20	0.2	0.20	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.37	0.37	0.37	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.57	0.57	0.57	*	>S	0.01	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	0.04	0.04	0.04	*	>S	0.00	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	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12896574-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.51	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000571	

Monstercode 12896574-003
 Monsteromschrijving B4-1-1 B4 (270-370)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, Toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, Toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15.01)

Projectcode 20180872
Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Monsteromschrijving B15-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	96	96	96	*	>S	0.08	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	2.8	2.8	2.8		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	4.2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	33	33	33		<=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	0.25	0.25	0.25		<=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	0.19	0.19	0.19	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.44	0.44	0.44	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.63	0.63	0.63	*	>S	0.01	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	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	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	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12896574-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.3	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.000714	

Monstercode 12896574-001
Monsteromschrijving B15-1-1 B15 (250-350)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15:01)

Overschrijding Interventiewaarde

12896574-002 B23-1-1 B23 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, Toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, Toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15:01)

Projectcode	20180872
Projectnaam	Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Monsteromschrijving	B47-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	520	520	520	**	>S	0.82	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	4.9	4.9	4.9		<=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	14	14	14		<=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	<0.02	0.014	<0.02		<=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	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12896574-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
12896574-004	B47-1-1 B47 (350-450)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, Toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, Toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15:01)

Projectcode 20180872
 Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
 Monsteromschrijving B60-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	160	160	160	*	>S	0.19	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.1	4.1	4.1		<=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	6.3	6.3	6.3		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.9	2.9	2.9		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	24	24	24		<=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	<0.02	0.014	<0.02		<=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	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12896574-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12896574-005
 Monsteromschrijving B60-1-1 B60 (320-420)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, Toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, Toetsingsdatum: 08-11-2018 - 15:01)

Projectcode 20180872
Projectnaam Bodem- en verhardingsonderzoek Dordtse Mijl te Dordrecht
Monsteromschrijving B73-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	140	140	140	*	>S	0.16	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	5.7	5.7	5.7		<=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	10	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	0.11	0.11	0.11	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.22	0.22	0.22	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.33	0.33	0.33	*	>S	0.00	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	<0.02	0.014	<0.02		<=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	--	-					
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-					
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12896574-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.89	^..
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12896574-006
Monsteromschrijving B73-1-1 B73 (490-590)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende Bodemindex waarde: $\frac{-(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw	> streefwaarde

BIJLAGE 7



Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM1

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0.679	0	0	ja	nee
Koper	50.5	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.161	0	0	ja	nee
Lood	92.4	0	0	nee	nee
Zink	254	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	2.37	0	0	nee	nee
Minerale olie (som)	818	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM2

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	19.7	0	0	nee	nee
Koper	52.9	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.325	0	0	ja	nee
Lood	125	0	0	nee	nee
Nikkel	48.4	0	0	nee	nee
Zink	340	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	4.24	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM3

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0.679	0	0	ja	nee
Kobalt	15.1	0	0	nee	nee
Koper	72.6	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.69	0	0	ja	nee
Lood	137	0	0	nee	nee
Nikkel	40.2	0	0	nee	nee
Zink	298	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	9.23	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM4

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0.912	0	0	ja	nee
Kwik anorganisch	0.359	0	0	ja	nee
Lood	85	0	0	nee	nee
Zink	230	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	1.55	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM5

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0.7	0	0	ja	nee
Koper	50.5	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.488	0	0	ja	nee
Lood	111	0	0	nee	nee
Zink	239	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	4.93	0	0	nee	nee
Minerale olie (som)	190	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM8

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kwik anorganisch	0.166	0	0	ja	nee
Lood	77.8	0	0	nee	nee
Zink	206	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	29.9	0	0	nee	nee
Minerale olie (som)	400	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM9

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	56.5	0	0	nee	nee
Zink	385	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	16.7	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM10

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	1.64	0	0	ja	nee
Koper	49.3	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.853	0	0	ja	nee
Lood	109	0	0	nee	nee
Zink	2460	0	0	nee	nee
PAK (totaal) (Som10)	82.1	0	0	nee	nee
Minerale olie (som)	1120	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM11

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	54.5	0	0	nee	nee
Zink	149	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM12

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	76.9	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.452	0	0	ja	nee
Lood	209	0	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-10-02018 versie: 1.0

locatie: 20180872 MM13

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van publicatie: 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie waterbodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	48.2	0	0	nee	nee
Kwik anorganisch	0.296	0	0	ja	nee
Lood	53	0	0	nee	nee

BIJLAGE 8



Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

Van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Dossier PFOA in bodem
Datum 13 juni 2018

Zaaknummer Z-18-330610

Kenmerk

Dankzij nieuw bodemonderzoek is nu meer bekend over waar PFOA in welke gehalten voorkomt in de bodem van de regio Zuid-Holland Zuid. Daarom is per direct deze nieuwe handreiking van kracht, met herziene regels voor hergebruik van grond met verhoogde concentraties aan PFOA. Deze handreiking vervangt de eerdere handreiking van 3 november 2017.

Uitgangspunt

In Nederland is het uitgangspunt dat bodem (grond en grondwater) niet (verder) verontreinigd mag worden door er 'viezere' grond op toe te passen. Door zorgvuldig om te gaan met PFOA-houdende grond en telkens onderzoek te doen naar de gehalten, zorgen we ervoor dat de gehalten laag blijven waar ze laag waren en niet hoger worden waar ze al wat hoger zijn. Het goed opvolgen van de regels in deze handreiking is daarbij van groot belang. De handreiking is erop gericht dat er door hergebruik van grond geen nieuwe gezondheidsrisico's ontstaan.

Belangrijkste verschillen

Door deze herziening zijn de hergebruiksmogelijkheden van PFOA-houdende grond verruimd ten opzichte van de eerdere handreiking van november 2017. Daarnaast zijn eenduidige normen gesteld voor de maximale concentratie aan PFOA in toe te passen grond, waardoor grondreiniging weer op gang kan komen. De verwachting is dat de ontstane vertragingen in het afvoeren van grond met deze herziene handreiking grotendeels worden opgeheven.

Werkwijze in een notendop

De handreiking geldt voor iedereen in de hele regio Zuid-Holland Zuid die bedrijfsmatig met grond werkt en daarbij bestemmingen moet vinden voor vrijkomende grond.

Bij het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van een partij grond die vrijkomt bij een werk gelden de volgende stappen:

- Bepaal de kwaliteit van de vrijkomende grond via bodemonderzoek. Bodemonderzoeksbureaus weten hoe dergelijk onderzoek uit te voeren. Bijlage 1a kan worden gebruikt voor een voorinschatting, maar deze bijlage is geen kwaliteitsbewijs. Onderzoek is altijd verplicht. Er geldt een beperkte lijst met onderzoeksvrijstellingen. Deze kan worden gevonden op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).
- Bepaal aan de hand van een vergelijking van de onderzoeksresultaten met de toepassingskaart (bijlage 1b) in welke zones de partij grond toe te passen is.
- Zoek een geschikte bestemming. Aannemers, adviesbureaus en grondbanken kunnen hierbij assisteren. Voor toepassen van grond is altijd instemming van de perceelseigenaar nodig.
- Meld de toepassing minimaal vijf werkdagen voor uitvoering bij de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl (optie "toepassen partij").
- Pas de grond toe.

NB1: Voor kleine partijen grond geldt dat u deze in de regel bij een grondbank kunt brengen. De grondbank voegt grond van naar verwachting vergelijkbare kwaliteit samen tot een grote partij, die vervolgens wordt gekeurd.

Daarna zoekt de grondbank een bestemming voor de grond.

NB2. In de meeste gemeenten kunnen particulieren kleine hoeveelheden grond direct naar de gemeentewerf of milieustraat brengen. Let wel: dit geldt in de regel alleen voor niet-bedrijfsmatig aangevoerde grond, dus niet per container of vrachtwagen bijvoorbeeld. Bij grotere hoeveelheden grond, is de transporteur die de particulier inschakelt degene die de regels in de handreiking kent en moet opvolgen.

Noodzaak tot herziening van de handreiking

Ondanks het feit dat de handreiking van november 2017 ruimte bood voor hergebruik van PFOA-houdende grond, bleek in de maanden erna dat in de regio veel ontwikkelingen waarbij grond vrij zou komen toch stil kwamen te liggen. Dit enerzijds omdat de handreiking het aantal toepassingsmogelijkheden onvermijdelijk verkleinde, anderzijds omdat de handreiking vanwege de beperkte hoeveelheid kennis op het moment van verschijnen enkele onvermijdelijke onzekerheden bevatte, waardoor de markt terughoudend reageerde.

Daarnaast weigerden grondreinigers grond te accepteren met nevenverontreinigingen aan PFOA, waardoor ook bodemsaneringsprojecten stil kwamen te liggen.

Leeswijzer

De handreiking bestaat uit een korte inleiding met kaarten waarop is aangegeven welke concentraties aan PFOA waar te verwachten zijn (bijlage 1a "verwachtingskaart") en wat de maximale concentraties zijn van toe te passen grond (bijlage 1b "toepassingskaart").

De verwachtingskaart: geeft de verwachting voor de PFOA-concentratie in de ongeroerde, onverharde bovengrond. Grond onder verharding en diepere bodemlagen zullen lagere concentraties aan PFOA bevatten, maar uit de ervaring tot nu toe blijkt dat ook deze grond niet vrij is van PFOA. Ook in de laatste decennia opgebrachte bovengrond of grond die is gemengd met andere grond zal in de regel lagere gehalten aan PFOA bevatten dan in de verwachtingenkaart staat aangegeven.

De zones uit bijlage 1a volgen uit de tussen mei 2017 en mei 2018 uitgevoerde onderzoeken. De zones in bijlage 1b zijn door de deskundigengroep bepaald, en vormen een compromis tussen strikte bewaking van het stand-still-principe en onbeperkte toepassingsruimte.

In bijlage 2 en 3 geven we aan welke keuzes zijn gemaakt en waarom. In bijlage 2 is verder aangegeven welke reikwijdte de handreiking heeft en hoe met vergelijkbare stoffen als PFOA moet worden omgegaan. Daarnaast staat in de bijlage hoe de PFOA-verontreiniging is ontstaan.

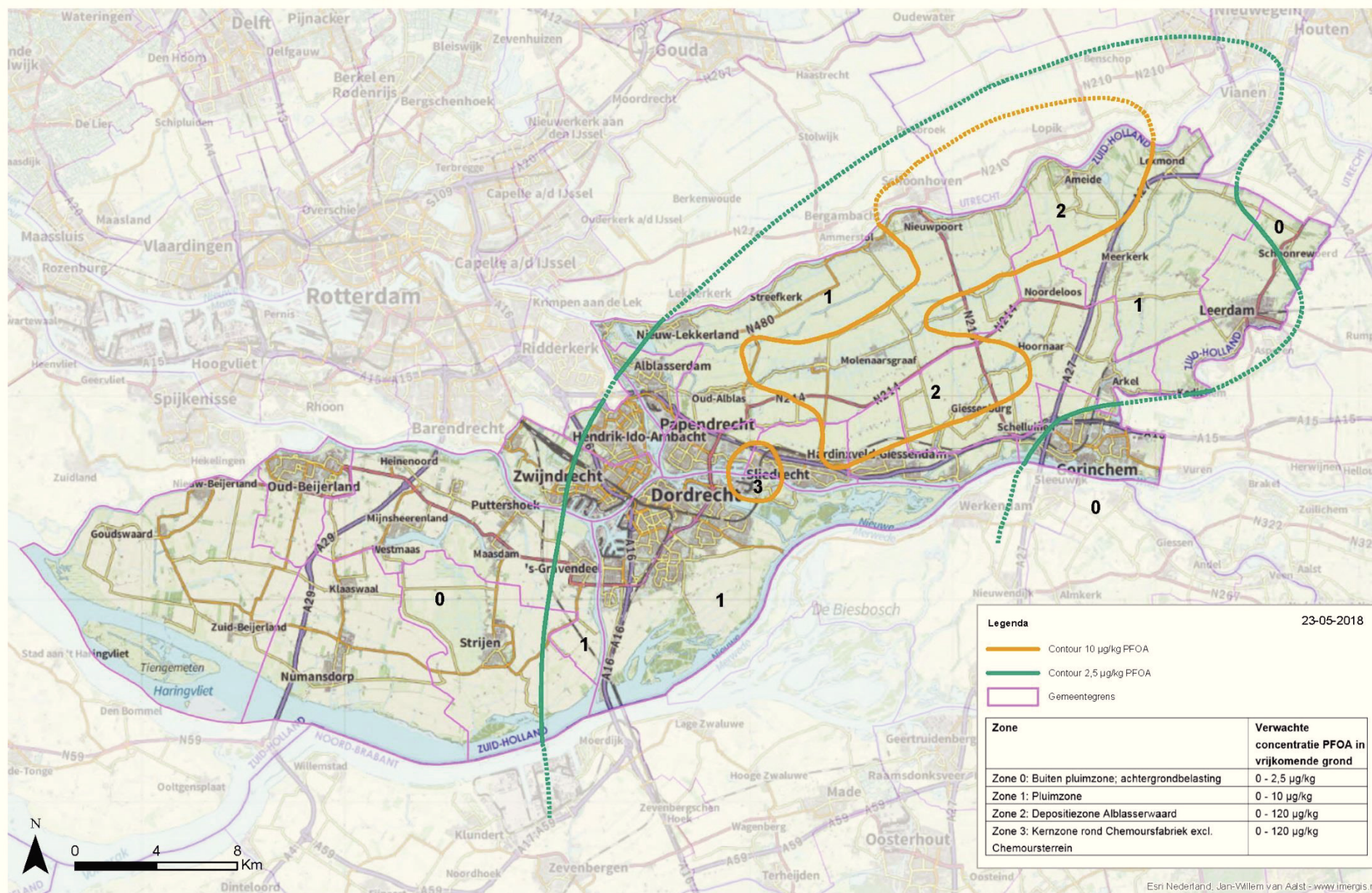
Nauw overleg

De handreiking is opgesteld in overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasterdam, Molenwaard, bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD ZHZ, provincie Zuid-Holland, het Expertisecentrum PFAS en drinkwaterdeskundigen van Provincie Zuid-Holland, Oasen en Evides. Daarnaast is feedback ontvangen van diverse marktpartijen (grondbanken, grondreinigers, aannemers, loonwerkers) en bodemdeskundigen van andere omgevingsdiensten.

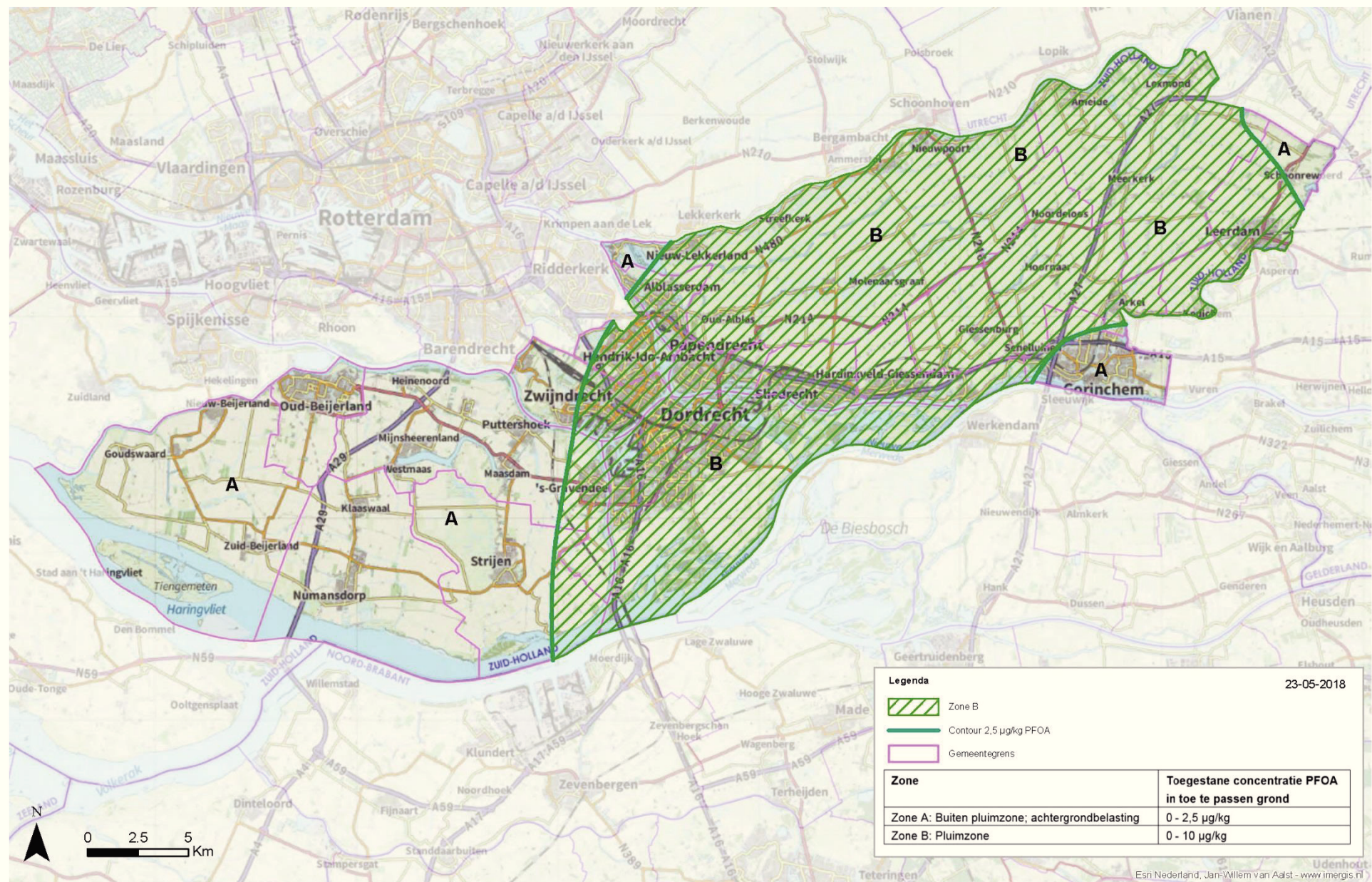
Deze herziene handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en de betreffende gemeenten vanaf heden volgen met betrekking tot toezicht en handhaving op de toepassing van grond met PFOA. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels ter zake.

- Bijlage:
- 1a. Verwachtingskaart (verwachte concentraties PFOA in de grond in Zuid-Holland Zuid).
 - 1b. Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid)
 2. Toelichting en uitwerking
 3. Verantwoording gehanteerde concentratiegrenzen voor PFOA
 4. Genoemde literatuur

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid



Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
 BIJLAGE 1b - Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid)



Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 2 – Toelichting en uitwerking

0. Voorwoord

In deze herziene handreiking worden de herziene regels voor hergebruik van grond met licht verhoogde concentraties aan PFOA gepresenteerd. De handreiking bevat concentratiegrenzen die fungeren als hergebruiksnormen. Daarnaast bevat de handreiking twee kaarten waarop de verwachte bodemkwaliteit en de toepassingsmogelijkheden zijn aangegeven. De handreiking is van kracht in de regio Zuid-Holland Zuid.

De handreikingen moeten worden gezien als tussenstappen op weg naar uiteindelijk op te stellen formeel hergebruiksbeleid, dat door de individuele gemeenteraden moet worden vastgesteld.

Op het moment van opstellen van deze handreiking zijn er vele landelijke en internationale ontwikkelingen op het gebied van onderzoek naar PFOA en andere PFAS en bestaan er nog onzekerheden over het voorkomen in het milieu. Zo vindt er op korte termijn onderzoek naar mogelijke effecten op landbouwproducten plaats door het de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), en komt de European Food Safety Authority (EFSA) waarschijnlijk met aangepaste toxiciteitsnormen voor PFOA. Beide ontwikkelingen kunnen effect hebben op de hergebruiksbeleidsmogelijkheden van grond met PFOA.

Daar staat tegenover dat de markt gebaat is bij een snelle verbetering van de bestaande handreiking (zie onder), en dat uitstel van een herziene handreiking om die reden volgens de gezamenlijk gemeenten onwenselijk is. De gezamenlijke gemeenten hebben er daarom voor gekozen om de herziene handreiking snel uit te brengen, en om de hergebruiksmogelijkheden zodanig te kiezen dat verreweg het grootste deel van het grondverzet in de regio Zuid-Holland Zuid kan worden gefaciliteerd, terwijl tegelijk de kans klein wordt geacht dat er grond wordt toegepast die later als niet toepasbaar wordt gezien.

Zodra er voldoende kennis aanwezig is om te komen tot een eenduidig beleid dat naar verwachting voor langere tijd zal gelden, zal dit worden opgesteld. Tot dat moment zal worden volstaan met (eventueel aangepaste) handreikingen.

1. Inleiding

Op 3 november 2017 heeft Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) een handreiking gepubliceerd omtrent hergebruik van grond met verhoogde concentraties aan perfluorooctaanzuur (PFOA) en GenX¹ in de Drechtsteden en omgeving. Deze handreiking had als doel vast te leggen welke regels gemeenten en omgevingsdienst in de Drechtsteden en ruime omgeving hanteren voor hergebruik van grond met licht verhoogde concentraties aan PFOA. Ongereguleerd hergebruik van PFOA houdende grond kan namelijk leiden tot nieuwe bodemverontreinigingen met PFOA op plaatsen die nu nog vrij zijn van PFOA. Conform artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplichtartikel) is dit niet toegestaan. Dit wordt later in deze handreiking verder toegelicht.

¹ GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden. Voor de relatie PFOA-GenX, zie paragraaf 6 van deze handreiking

De handreiking van 3 november 2017 is na verschijnen toegezonden aan ca. 100 in de regio actieve marktpartijen (adviesbureaus, aannemers, grondbanken etc.) en heeft in korte tijd zijn weg gevonden naar de volledige markt.

De in de Regio Zuid-Holland Zuid gemeten concentraties aan PFOA vormen geen gezondheidsrisico's, mogelijk met uitzondering van enkele volks/moestuinen in de zone 2 en 3. Dit wordt later in deze handreiking verder toegelicht.

Noodzaak tot herziening handreiking november 2017

Ondanks het feit dat de handreiking van november 2017 ruimte bood voor hergebruik van PFOA houdende grond, bleek in de maanden erna dat in de regio een aantal ontwikkelingen waarbij grond vrij zou komen toch stil kwamen te liggen. Dit enerzijds omdat de handreiking het aantal toepassingsmogelijkheden onvermijdelijk verkleinde, anderzijds omdat de handreiking vanwege de beperkte hoeveelheid kennis op het moment van verschijnen enkele onvermijdelijke onzekerheden bevatte, waardoor de markt terughoudend reageerde. Daarnaast weigerden grondreinigers grond te accepteren met nevenverontreinigingen aan PFOA, waardoor ook bodemsaneringsprojecten stil kwamen te liggen.

Herziene handreiking

Onderhavige herziening van de handreiking is opgesteld op basis van de ervaringen met de bestaande handreiking en de onderzoeksresultaten die verkregen zijn in de periode november 2017 – april 2018. De herziene handreiking vervangt de handreiking van november 2017 en bevat een nadere uitwerking van de hergebruiksregels. Daarnaast zijn nieuwe grenzen bepaald voor zowel het gebied waarvoor de handreiking geldt, als voor de daarbinnen gelegen zones met hogere concentraties. Door middel van deze herziening van de handreiking worden de hergebruiksmogelijkheden van PFOA houdende grond verruimd ten opzichte van de eerdere handreiking van november 2017. Tevens worden eenduidige normen gesteld voor de maximale concentratie aan PFOA in toe te passen grond, waardoor grondreiniging weer op gang kan komen. De verwachting is dat de ontstane vertragingen in het afvoeren van grond met deze herziene handreiking grotendeels wordt opgeheven.

Deze herziene handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en de betreffende gemeenten vanaf heden volgen met betrekking tot toezicht en handhaving op de toepassing van grond met PFOA. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels over dit onderwerp.

In deze handreiking wordt de problematiek nader toegelicht. Daarnaast wordt aangegeven hoe met bodemonderzoek moet worden omgegaan, welke toepassingsmogelijkheden er zijn voor grond met PFOA en hoe om te gaan met de mogelijk eveneens aanwezige verontreiniging met GenX.

2. Resultaten bodemonderzoeken

De chemische fabriek Dupont/Chemours (hierna Chemours) in Dordrecht heeft in de periode 1970 tot 2012 de stof PFOA uitgestoten, en in de periode van 2012 tot heden in kleinere hoeveelheden GenX. In mei 2017 is op basis van het luchtdepositie onderzoek [lit 1] bekend geworden dat naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van deze stoffen in de omgeving van de fabriek is neergeslagen. Hierdoor worden verhoogde concentraties PFOA en GenX in de grond en in het grondwater aangetroffen. In de periode oktober 2017 – april 2018 is dit bevestigd door diverse bodemonderzoeken [lit 2,3,4].

Het overgrote deel van de aangetroffen concentraties is zodanig, dat indien getoetst wordt aan de in 2018 door het RIVM afgeleide humane risicogrenzen [lit 5] (scenario 'wonen met tuin' en 'wonen met moestuin') voor PFOA in grond er geen sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen.

Slechts voor enkele deellocaties in zones 2 en 3 is, op basis van de gemeten concentraties PFOA, mogelijk sprake van gezondheidsrisico's bij gebruik als volks/moestuin. Door RIVM is ter plaatse van een tiental volkstuinten in de directe omgeving van het Chemoursterrein gewasonderzoek uitgevoerd [lit 6]. RIVM adviseert op basis van dit onderzoek om binnen een straal van 1 kilometer rond de fabriek van Chemours met mate uit

eigen tuin te eten (niet te vaak of te veel). Hierover is reeds gecommuniceerd met de betrokkenen, en het heeft ook in de media aandacht gekregen. Verder valt dit buiten het kader van onderhavige handreiking, aangezien die alleen betrekking heeft op hergebruik van grond.

Onderstaand zijn de door RIVM [lit 5] opgestelde risicogrenswaarden kort samengevat.

Tabel 1. Humane risicogrenzen PFOA wonen met (moes)tuin (RIVM 2018 [lit 5])

	Risicogrenswaarde grond µg/kg ds	Risicogrenswaarde grondwater µg/l
Scenario 'wonen met tuin' (maximaal 10% voedselconsumptie uit eigen tuin)	900	129
Scenario "wonen met moestuin" (100% voedselconsumptie uit eigen moestuin)	86	12
Levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag		0,39

In bijlage 1a (verwachtingskaart) zijn voorlopige kwaliteitszones voor PFOA in onverharde, ongeroerde bovengrond aangegeven. Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is het niet mogelijk om deze grenzen met volledige zekerheid vast te stellen. De daadwerkelijke grenzen zullen op termijn op basis van aanvullende bodemonderzoeken nog worden aangepast.

3. Wettelijk kader voor hergebruik van grond

Eén van de pijlers van het bodembeleid in Nederland is het zogenaamde stand-still beginsel. Dit houdt in dat moet worden voorkomen dat schone grond verontreinigd raakt doordat er verontreinigde grond op wordt aangebracht, of dat licht verontreinigde grond sterker verontreinigd raakt door dat er sterker verontreinigde grond op wordt aangebracht. Om dit te bewerkstelligen is in 2008 het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden, waarin regels voor hergebruik van grond zijn vastgelegd.

Conform de regels van het (Besluit bodemkwaliteit (Bbk en de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit (Rbk) kan verontreinigde grond onder voorwaarden worden hergebruikt indien er voor de betreffende verontreiniging hergebruiksnormen zijn vastgesteld. PFOA, GenX en andere PFAS (zie onder 7.), alhoewel potentieel schadelijk voor mens en milieu, zijn in de Rbk niet genormeerd. De rijksoverheid geeft aan dat zij vooralsnog ook niet voornemens is dergelijke normen vast te stellen, omdat zij van mening is dat dit een lokaal/regionaal probleem is, dat ook lokaal/regionaal moet worden opgelost. Dit mede in anticipatie op de Omgevingswet, waarin bodemnormen ook deels ook lokaal moeten worden ingevuld.

Beperkingen in het toepassen van grond met PFOA, GenX en overige PFAS vloeien (bij afwezigheid van zo'n specifieke regeling voor hergebruik) voort uit de zorgplicht van art. 13 Wbb. Ter invulling van die zorgplicht wordt in deze herziene handreiking aangegeven welke toepassingen binnen de betreffende gemeenten in overeenstemming met Bbk en Rbk mogelijk worden geacht.

4. Handreiking voor toepassing van PFOA houdende grond

Deze handreiking is opgesteld in overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasserdam, Molenwaard, bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD ZHZ, provincie Zuid-Holland het Expertisecentrum PFAS en drinkwaterdeskundigen van Provincie Zuid-Holland, Oasen en Evides. Daarnaast is feedback ontvangen van diverse marktpartijen (grondbanken, grondreinigers, aannemers, loonwerkers) en bodemdeskundigen van andere omgevingsdiensten.

Bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik van grond

Als basis voor de landelijke regels voor hergebruik van grond geldt dat de kwaliteit van de toe te passen grond bekend moet zijn. Vertaald naar de huidige situatie betekent dit dat hergebruik van grond afkomstig uit de in

bijlage 1a aangegeven zones 0, 1, 2 en 3 alleen kan plaatsvinden als de vrijkomende grond tevens is onderzocht op PFOA. Dit wijkt af van het gestelde in de Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid [lit 8]. Hierin wordt gesteld dat er in veel gevallen als kwaliteitsbewijs kan worden volstaan met de bodemkwaliteitskaart, en geen partij-onderzoek noodzakelijk is. Als er op enig moment in de toekomst voldoende gegevens over PFOA voorhanden zijn, kan ook voor PFOA worden aangesloten bij de Bodembeheernota.

Een uitzondering op de aanvullende onderzoekplicht voor PFOA geldt voor grond afkomstig van onder reeds 40 jaar of langer aanwezige verhardingen in zones 0 en 1 uit bijlage 1a. Voor dergelijke grond mag worden aangenomen dat de concentratie aan PFOA dermate laag is dat hergebruik in zone B (zie bijlage 1b en tabel 2) acceptabel is.

Vanwege de specifieke stofeigenschappen gelden voor PFOA enkele bijzondere eisen met betrekking tot monsternamen en analyse. Deze zijn te vinden in het handelingskader PFAS [lit 9].

In het handelingskader is aangegeven dat bodemtypecorrectie voor PFAS vanuit het oogpunt van stofgedrag en risico niet noodzakelijk is, en dat het bij het bepalen van lokaal beleid aan de betreffende overheid is om hierin een keuze te maken. In Zuid-Holland Zuid is er voor gekozen om geen bodemtypecorrectie uit te voeren.

5. Toepassing van grond

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat het lokale verontreinigingsniveau in grond en grondwater niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Daarnaast dient ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de locatie en de daarbij behorende risicogrenzen.

Vertaald naar de huidige situatie met betrekking tot PFOA bevattende grond, houdt dit in dat hergebruik van grond alleen kan plaatsvinden in zones met een vergelijkbare of hogere concentratie PFOA als de toe te passen grond. Ten aanzien van mogelijke risico's voor gebruikers van de grond is gezien de onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen gekozen voor een voorzichtige benadering (zie bijlage 3). De zones zijn door de deskundigengroep bepaald, en vormen een compromis tussen enerzijds strikte bewaking van het stand-still-principe en anderzijds onbeperkte toepassingsruimte.

Indien uit onderzoek blijkt dat er in de toe te passen grond geen PFOA wordt gemeten in concentraties boven de detectiegrens van 0,1 µg/kg, gelden geen beperkingen als gevolg van PFOA, en geldt voor de betreffende grond het reguliere van toepassing zijnde hergebruiksbeleid voor andere stoffen dan PFOA (bijvoorbeeld zware metalen).

Relatie hergebruiksgrenzen PFOA met normen in Besluit bodemkwaliteit

In het besluit bodemkwaliteit zijn per stof maximale waarden opgesteld voor de gebruikstypen "landbouw/natuur", "wonen" en "industrie". Deze maximale waarden zijn gebaseerd op humane en ecologische risico's van de concentraties in de grond, en niet op het uitlooggedrag. Dit laatste omdat verreweg de meeste stoffen bij de voor hergebruik geschikte concentraties niet uitlogen.

Voor PFAS geldt dat het uitloogrisico dermate groot is, dat dit in hoge mate bepalend is voor de hergebruiksmogelijkheden.

In navolgende tabel 2 zijn de toepassingszones samengevat.

Tabel 2. Maximaal toegestane concentraties PFOA per zone

Zone (ligging zones zie bijlage 1b; toepassingskaart)	Maximaal toegestane concentratie PFOA in toe te passen grond
Zone A: Buiten pluimzone; achtergrondbelasting Alle gebruikstypen	2,5 µg/kg
Zone B: Pluimzone; Alle gebruikstypen	10 µg/kg

De in bijlage 1a (verwachtingskaart) en 1b (toepassingskaart) aangegeven zonegrenzen zijn op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten niet met volledige zekerheid vast te stellen. De in bijlage 1b aangegeven toepassingsmogelijkheden zijn echter zodanig opgesteld dat het risico op onacceptabele verslechtering van de bodemkwaliteit als gevolg van achteraf onjuiste ligging van zonegrenzen minimaal is. De daadwerkelijke grenzen zullen op termijn op basis van aanvullende bodemonderzoeken nog worden aangepast.

Van grond afkomstig van onder reeds 40 jaar of langer aanwezige verhardingen in zones 0 en 1 uit bijlage 1a kan worden aangenomen dat de concentratie aan PFOA lager is dan 10 µg/kg. Dergelijke grond kan zonder aanvullend onderzoek op PFOA worden hergebruikt in zone B.

NB: Bovenvermelde toepassingsregels gelden bovenop het reguliere hergebruiksbeleid voor zware metalen, PAK, minerale olie etc. Voor de regio Zuid-Holland Zuid zijn die vastgelegd in de Nota bodembeheer ZHZ (2010), het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit (beide 2008)

Een verantwoording van de gehanteerde concentratiegrenzen is opgenomen in bijlage 3

Overige toepassings- en afzetmogelijkheden

Naast het bovengenoemde voor wat betreft de toepassing van grond, bestaan er op basis van het Besluit bodemkwaliteit en/of het Activiteitenbesluit de volgende mogelijkheden voor het omgaan met vrijkomende PFOA houdende grond:

- Definitieve toepassing in bestaande of nog te realiseren grootschalige bodemtoepassingen (GBT; bijvoorbeeld geluidswallen, kunstmatige heuvels etc.). De acceptatiegrenzen hiervoor zijn gelijk aan de acceptatiegrenzen van de zone uit bijlage 1 waarin de toepassing is gelegen. Deze benadering wijkt af van de lijn uit het Besluit bodemkwaliteit voor andere stoffen dan PFAS, waarbij veelal hogere concentraties dan omgevingsconcentraties mogen worden toegepast in een GBT. Voor deze afwijkende lijn is gekozen vanwege de risico's op het ontstaan van een nieuwe grondwaterverontreiniging met PFOA/PFAS als hogere concentraties PFOA/PFAS zouden worden toegestaan.
- Definitieve toepassing in IBC-hergebruikslocatie (schaars).
- Opslag in tijdelijk depot op de herkomstlocatie.
- Opslag in tijdelijk depot elders binnen de zone met naar verwachting gelijke of sterkere mate van verontreiniging (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit, dan wel het Activiteitenbesluit).
- Opslag in tijdelijk depot met onder- en bovenafdichting in een naar verwachting minder sterk verontreinigde zone of buiten de verdachte zone (inrichting depot behoeft melding conform besluit bodemkwaliteit, dan wel het Activiteitenbesluit).

Indien geen van bovengenoemde opties mogelijk is, kan de grond ter reiniging worden aangeboden aan een grondreiniger.

Naast het bovenstaande wordt de mogelijkheid opengehouden dat er speciale grootschalige bodemtoepassingen (GBT) zullen worden gerealiseerd, waarin hogere dan omgevingsconcentraties

PFOA/PFAS mogen worden toegepast. Dit vanzelfsprekend in nauw overleg met belanghebbenden, waarbij het bepalen van de toepassingsmogelijkheden altijd maatwerk zal zijn.
Dit betreft voornamelijk een hypothetische toepassingsmogelijkheid, aangezien dergelijke toepassingen nog niet bestaan, en het onzeker is of die er zullen komen.

Het voorgaande geldt niet voor grond die niet herbruikbaar is vanwege een andere verontreiniging dan PFOA. Dergelijke grond moet in principe worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Indien dit niet mogelijk is kan deze grond alleen - tijdelijk - worden opgeslagen op een hiertoe vergunde locatie.

Het college van B&W van de gemeente waarin de grond wordt toegepast is het bevoegd gezag voor hergebruik van grond. Binnen de regio Zuid-Holland Zuid zijn deze bevoegdheden gemandateerd aan OZHZ. Uitzondering hierop vormt hergebruik van grond ter plaatse van inrichtingen conform de Wet milieubeheer waarvoor voor de provincie Zuid-Holland bevoegd gezag is. Voor deze locaties is de provincie Zuid-Holland tevens het bevoegd gezag voor hergebruik van grond.

6. Relatie PFOA – GenX

Sinds 2013 stoot DuPont/Chemours de aan PFOA verwante stof GenX² uit, die PFOA in het productieproces heeft vervangen. Uit het recent uitgevoerde bodemonderzoek (zie inleiding) blijkt dat deze stof voorkomt in veel lagere concentraties dan PFOA. Voor GenX bestaan geen risicogrenswaarden voor bodem, maar GenX wordt als minder toxisch beschouwd dan PFOA [lit 9].

Dit houdt in dat er bij bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik geen onderzoek naar GenX hoeft te worden uitgevoerd. Wel is het zo dat de emissie van GenX voortduurt, waardoor de concentraties in de grond in de toekomst kunnen toenemen. Indien binnen een project gemeten concentraties aan GenX getoetst moeten worden, zullen voorlopig de risicogrenswaarden voor PFOA (RIVM 2018-0060) worden gehanteerd.

7. Relatie PFOA – overige PFAS

PFOA maakt onderdeel uit van de stoffenfamilie PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen). Deze zijn gebruikt in een groot aantal (consumenten)producten waaronder blusschuim. Uit de recent uitgevoerde onderzoeken blijkt dat een aantal van deze stoffen net als PFOA diffuus in lage concentraties in de bodem voorkomen [lit 1, 2, 3, 10]. Voor deze stoffen geldt daarom net als voor PFOA een verhoogd achtergrondbelastingsniveau. Voor PFOS (PerFluorOctaanSulfonzuur) geldt evenals voor PFOA een voorlopig achtergrondniveau van 2,5 µg/kg. Voor de overige PFAS (waaronder GenX) geldt een voorlopig achtergrondniveau van 1 µg/kg (individueel). Bij deze niveaus is voornamelijk geen sprake van humane of ecologische risico's [lit 5 in combinatie met lit 9]. Binnen het invloedsgebied van PFOA (zone 1, 2 en 3) kunnen iets hogere concentraties overige PFAS voorkomen, waarschijnlijk als gevolg van productonzuiverheden in het door Chemours/DuPont gebruikte PFOA. Aangezien de concentraties PFOA in de grond in deze zones altijd hoger zullen zijn dan die van de overige PFAS, is de concentratie aan PFOA leidend bij het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden.

8. Reikwijdte handreiking

De handreiking geldt voor het toepassen van met PFOA/PFAS verontreinigde grond in gemeenten die hebben ingestemd met de handreiking.

Voorkomen moet worden dat gemeenten die met de handreiking hebben ingestemd een voorkeursbestemming worden voor PFOA houdende grond uit overige delen van Nederland. Daarom gelden hiervoor de volgende bepalingen:

- PFOA/PFAS houdende grond met concentraties onder de in deze handreiking genoemde achtergrondbelasting (2,5 of 1,0 µg/kg) wordt alleen geaccepteerd indien afkomstig uit gemeenten die met deze handreiking hebben ingestemd of die een vergelijkbaar beleid qua achtergrondbelasting hanteren.

² GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

- PFOA houdende grond met concentraties > 2,5 µg/kg (boven de achtergrondbelasting) wordt alleen geaccepteerd indien:
 - afkomstig uit regio Zuid-Holland Zuid, OF
 - uit aangrenzende gebieden waarvoor is aangetoond dat de herkomstlocatie binnen het aaneensluitende gebied met diffuse PFOA-verontreiniging > 2,5 µg/kg valt EN
 - de herkomstgemeente een vergelijkbaar beleid hanteert.
- Overige PFAS houdende grond met concentraties boven de in deze handreiking genoemde achtergrondbelasting wordt niet geaccepteerd.

De handreiking geldt alleen voor de landbodem binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Voor waterbodem (inclusief natte voorlanden van de grote rivieren) zijn de waterschappen en Rijkswaterstaat bevoegd gezag. Zij dienen eigen beleid te maken voor het toepassen van PFOA houdende grond.

De handreiking geldt niet voor hergebruik van grond op het bedrijfsterrein van Chemours. Hiervoor dienen met het betreffende bevoegd gezag maatwerkafspraken te worden gemaakt.

9. Effecten op andere bodemaspecten

Bodemsanering/grondreiniging

In de inleiding is aangegeven dat grond met nevenverontreinigingen aan PFOA door grondreinigers werd geweigerd, waardoor bodemsaneringsprojecten stagneerden.

Door de grondreinigingsbranche is informeel aangegeven dat zodra er voor de regio Zuid-Holland Zuid eenduidige hergebruikswaarden zijn vastgesteld, het reinigen van grond weer op gang zal komen. Met onderhavige herziene handreiking wordt hier invulling aan gegeven.

Bodemtoets bouw ten behoeve van omgevingsvergunning, gronduitgifte door overheden, koop/verkoop, bestemmingsplanwijzigingen.

Bij bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning binnen de aangegeven zones 2 en 3, geldt dat de grond en het grondwater moeten worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek. Voor dergelijk onderzoek bestaat vooralsnog geen noodzaak om ook op GenX of andere PFAS te onderzoeken (zie onder 6).

Voor zone 0 en 1 is ten behoeve van een omgevingsvergunning geen onderzoek op PFOA nodig. Voor beide zones geldt dat het voldoende zeker is dat de te verkrijgen onderzoeksresultaten niet zullen leiden tot zodanige risico's als gevolg van PFOA dat deze belemmerend zijn voor het verlenen van de bouwvergunning. Als bij de nieuwbouw grond vrijkomt is het voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden wel noodzakelijk om onderzoek op PFOA uit te voeren.

Voor gronduitgifte en koop/verkoop bestaan geen wettelijk regels ten aanzien van bodemonderzoek. Echter, aangezien gronduitgifte en koop/verkoop, evenals bestemmingsplanwijzigingen vaak leiden tot bouwactiviteiten en grondverzet wordt aanbevolen om hiervoor de zelfde onderzoeksstrategie te hanteren als voor bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning.

Uitbaggeren van sloten

Er zijn nog maar weinig gegevens bekend over de kwaliteit van baggerspecie in het gebied waar PFOA in de grond is aangetoond. Uit de beschikbare onderzoeken blijkt wel dat PFOA met zekerheid ook voorkomt in de onderzochte baggerspecie. Dit houdt in dat ook bij onderzoeken naar de kwaliteit van baggerspecie PFOA dient te worden opgenomen in het analysepakket. Het besluit bodemkwaliteit geeft aan dat bagger uit bepaalde smalle, onverdachte poldersloten zonder waterbodemonderzoek op het aangrenzende perceel kan

worden verspreid. Op dergelijke partijen baggerspecie behoeft ook geen onderzoek naar PFOA te worden uitgevoerd.

Voor het op de kant verspreiden van PFOA/PFAS houdende baggerspecie geldt de zonering uit bijlage 1b en tabel 2. Voor het toepassen van PFOA/PFAS houdende bagger (of grond) in oppervlaktewater is deze handreiking niet van toepassing. Hiervoor dient het betreffende bevoegd gezag (waterkwaliteitsbeheerders) eigen beleid op te stellen.

10. Vervolgproces

Deze herziening van de handreiking is gebaseerd op de in de periode november 2017 – mei 2018 verkregen onderzoeksgegevens, en is een belangrijke stap voorwaarts ten opzichte van de eerder handreiking van 3 november 2017. Het totaal aan beschikbare gegevens is echter onvoldoende om de grenzen zoals deze in bijlage 1a en 1b zijn aangegeven met voldoende zekerheid te bepalen. Daarnaast is er nog onvoldoende duidelijk over de te verwachten concentraties in o.a. baggerspecie en in het diepere grondwater, en over de omvang van het gebied waarin een verhoogde achtergrondbelasting wordt aangetroffen. Op basis van in het komende half jaar te ontvangen onderzoeksresultaten (zowel uit de regio Zuid-Holland Zuid als van daarbuiten) en op basis van de nationale en internationale ontwikkelingen op het gebied van PFAS, zal de herziene handreiking uiterlijk eind 2018 worden geëvalueerd en zonodig aangepast.

Continue actualisatie zonegrenzen en onderzoeksvrijstellingen

Zoals eerder vermeld was het totaal aan beschikbare onderzoekgegevens ten tijde van het opstellen van deze handreiking onvoldoende om de in bijlage 1a en 1b aangegeven zonegrenzen met zekerheid vast te stellen. Dit houdt in dat het aannemelijk is dat aanvullend te verkrijgen bodeminformatie aanleiding kan geven tot het aanpassen van de zonegrenzen. Aangezien een juiste ligging van de zonegrenzen veel bijdraagt aan zowel het optimaal beschermen van de bodem als het maximaal faciliteren van grondverzet, zullen de zonegrenzen zonodig worden geactualiseerd. Dergelijke actualisaties zullen plaatsvinden in overleg tussen de omgevingsdienst en de betreffende gemeente(n) en behoeven geen regionale goedkeuring. De meest actuele kaart zal altijd beschikbaar zijn op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).

Het verkrijgen van meer onderzoekgegevens kan ook leiden tot voldoende bodemkennis over delen van de regio om voor deze delen vrijstellingen van de onderzoekverplichting te kunnen geven. Op deze manier wordt voorkomen dat onnodig onderzoek plaatsvindt, en wordt de markt optimaal bediend.

Op het moment van opstellen van deze handreiking geldt deze vrijstelling alleen voor grond vrijkomend onder minimaal 40 jaar oude verharding in zones 0 en 1, mits deze wordt toegepast in zone B (zie onder 4 en 5). Het geven van aanvullende onderzoeksvrijstellingen zal plaatsvinden in overleg tussen de omgevingsdienst en de betreffende gemeente(n) en behoeven geen regionale goedkeuring. De meest actuele lijst met vrijstellingen zal altijd beschikbaar zijn op de website van de omgevingsdienst (www.ozhz.nl).

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 3 – Verantwoording gehanteerde concentratiegrenzen voor PFOA

Concentratie-grens PFOA	Verantwoording
0,1 µg/kg (detectiegrens)	0,1 µg/kg is voor nagenoeg alle laboratoria een haalbare detectiegrens
2,5 µg/kg	In onverdachte gebieden verspreid over Rotterdam en omgeving en in Noord Holland komen concentraties PFOA en andere PFAS voor in de range van 0,6 tot ca. 2,5 µg/kg [lit 9, 10]. Aangezien bekend is dat PFAS voorkomen in veel (consumenten)producten en deze stoffen niet afbreekbaar zijn in het milieu, is het aannemelijk dat door verwerking en verbranding van deze producten een diffuse achtergrondbelasting is ontstaan.
10 µg/kg	Uit recent onderzoek [lit 1, 2] blijkt dat in bijna het gehele onderzochte gebied (ook bij lage concentraties in de grond) lage concentraties aan PFOA in het grondwater worden aangetroffen. Er is geen concentratie in grond waarbij met zekerheid geen grondwaterbeïnvloeding plaatsvindt. Bij hergebruik van grond met PFOA kan dus niet worden uitgesloten dat de grondwaterkwaliteit op de toepassingslocatie wordt beïnvloed. Als maximaal acceptabele grondwaterconcentratie voor de pluimzone (zone 1) is een concentratie van 0,39 µg/l gekozen. Dit is gelijk aan de risicowaarde voor het levenslang dagelijks drinken van 2 liter ongezuiverd grondwater (RIVM 2018 [lit 5]). Alhoewel op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens geen eenduidige correlatie tussen concentraties in grond en grondwater kan worden afgeleid, blijken er in de kleiig-venige bovengrond van het Eiland van Dordrecht en de Alblasserwaard onder een PFOA concentratie van 10 µg/kg geen concentraties in het grondwater voor te komen boven 0,39 µg/l. [lit 7*]. Op basis hiervan is gekozen voor een hergebruikswaarde van 10 µg/kg voor zone B. 10 µg/kg ligt daarnaast dermate ruim onder de risicogrenswaarde voor wonen met moestuin (86 µg/kg), dat wordt verwacht dat eventuele toekomstige aanpassingen van de risicowaarden door RIVM niet zullen leiden tot risicowaarden voor grond die onder deze concentratie zijn gelegen. Ook van het onderzoek door NVWA naar mogelijke effecten op landbouwproducten wordt niet verwacht dat dit zal leiden tot normen voor landbouwgrond die lager zijn dan 10 µg/kg. Daar staat tegenover dat op basis van de gemeten gehalten in gebieden waar veel grond vrijkomt en op basis van de in de periode november 2017 – mei 2018 door OZHZ ontvangen meldingen voor hergebruik van grond wordt verwacht dat met een hergebruiksnorm van 10 µg/kg ca. 95% van het gewenste grondverzet in de regio Zuid-Holland Zuid kan worden gefaciliteerd. * In het gebied direct rond het bedrijfsterrein van Chemours (zone 3 en aangrenzende schil in zone 1; zie bijlage 1a) komen wel hogere concentraties aan PFOA in het grondwater voor, vermoedelijk als gevolg van aanzienlijk hogere historische atmosferische depositie in dit gebied [lit 7].

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

BIJLAGE 4 – Genoemde literatuur

1. Luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht e.o. Expertisecentrum PFAS, 012017/20DDT221-1.17, mei 2017
2. Aanvullend luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, C05044.000229.0100/079794902 A26 maart 2018,
3. PFOA Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenwaard Expertisecentrum PFAS – nog te verschijnen.
4. Onderzoek naar maximale gehalten PFOA in de bodem binnen diverse gemeenten., Gorinchem, Leerdam, Zederik en Vianen. Lievense/CSO, OB005072.RAP001.RK.MS 17 mei 2018
5. Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater. Uitwerking ten behoeve van generiek en gebiedsspecifiek beleid (herziene versie). RIVM Briefrapport 2018-0060.
6. Risicobeoordeling van GenX en PFOA in moestuingewassen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht. RIVM Briefrapport 2018-0017
7. Interpretatienotitie en onderbouwing hergebruikswaarde PFOA Drechtsteden en omgeving, Expertisecentrum PFAS C05044.000229/079830769, 24 april 2018
8. Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, juli 2010
9. Handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, mei 20182018 – nog te verschijnen
10. PFAS onderzoek Rotterdam, Arcadis, 079792319 B, 5 april 2018