



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Voormalige winkelpand Correct: Bergweg, Louwerslootstraat en
Benthuizerstraat in Rotterdam





TITELBLAD

Opdrachtgever: 2d Vastgoed B.V.
Minstrelstraat 73
3051 PJ Rotterdam

Rapportnummer: 210287/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 14 mei 2019

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek voormalig winkelpand Correct Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat in Rotterdam

Rapport opgesteld door: Ortageo West B.V.
Laurens Janszn. Costerstraat 13e
3261 LH Oud-Beijerland
Tel: +31 186 74 54 20
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Bronnen	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Gebiedsspecifiek toetsingskader	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek	9
5.1	Analyseprogramma	9
5.2	Analyseresultaten	10
5.2.1	Grond	10
5.2.2	Grondwater	11
5.3	Toetsing aan de hypothese	11
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	11
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van 2d Vastgoed B.V. is door Ortago West B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie van het voormalige winkelpand van Correct gelegen aan de Bergweg, Louwerslootstraat en Benthuizerstraat in Rotterdam.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Plannen bestaan om de huidige bebouwing (voormalig Correct gebouw) te slopen en vervolgens nieuwbouw van horecagelegenheden en appartementen te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1 en 6
2	Mondelinge informatie van de opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Stadsarchief Rotterdam	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: a. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten b. Historische topografische kaarten c. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) d. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) e. Digitaal gemeentelijk bodeminformatiesysteem f. Informatie hoogteligging g. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl http://dcmr.gisinternet.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7
6	Rapporten: a. Verkennend bodemonderzoek Bergweg riooltracé te Rotterdam b. Verkennend bodemonderzoek Oude Noorden Noord te Rotterdam	Gemeente Rotterdam, projectcode 2016-0125, 3 augustus 2016 Gemeente Rotterdam, projectcode 2017-0051, 20 juli 2017

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat in Rotterdam
Kadastrale aanduiding	Gemeente Rotterdam afd. 7 ^E , sectie W, perceelnummers 5173, 2759, 3749, 5174, 4026, 4027 en 4028
Eigenaar	Residence Correct B.V.
Gebruiker	Pand staat leeg
Oppervlakte onderzoekslocatie	1.393 m ² .
Bebouwing	De onderzoekslocatie is (vrijwel) geheel bebouwd.
Terreinverharding	Inpandig: beton en plaatselijk houten vloeren. Rondom de bebouwing: trottoirtegels en klinkers

De situering van de onderzoekslocatie is op onderstaande afbeeldingen aangegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Google maps)



Afbeelding 2: Vooraanzicht onderzoekslocatie vanaf Bergweg gezien (bron: Streetview)

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidige en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.



Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	<p>De eerste bebouwing op de locatie dateert van 1903 (bronnen 4b en 4g). In de periode daarvoor is de onderzoekslocatie in gebruik geweest voor agrarische doeleinden (weilanden: "Polder Zwaanshals").</p> <p>Uit het raadplegen van de DCMR site (bron 4e) blijkt dat op de locatie Bergweg 110 een bovengrondse HBO tank (3.000 liter) aanwezig is (geweest). De (voormalige) ligging van deze tank en of de tank nog aanwezig is, is niet bekend.</p> <p>Voor de locatie Benthuizerstraat 7A is een ondergrondse HBO tank (4.000 liter) bekend. Deze zou in 1978 gesaneerd zijn. De (voormalige) ligging van de tank is niet bekend (bronnen 3 en 4e).</p> <p>Op de locatie Benthuizerstraat 7A zou een (nat)wasserij gevestigd zijn geweest (periode van 1964-1973). Hiervan zijn verder geen gegevens bekend.</p> <p>Het pand is tot voor kort in gebruik geweest door Correct (elektronicawinkel).</p>	<p>Door de ligging in een van oudsher bebouwd/stedelijk gebied worden verontreinigingen in de bodem met zware metalen en PAK verwacht.</p> <p>Als gevolg van de voormalige activiteiten met betrekking tot de (nat)wasserij en (voormalige) onder- en bovengrondse HBO tanks kan de aanwezigheid van een bodemverontreiniging niet worden uitgesloten.</p>
Huidig	Bebouwing staat leeg	Geen
Toekomstig	Sloop bebouwing en realiseren appartementen en horecagelegenheden	Voor zover bekend geen
Directe omgeving		
Historisch	De bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie dateert van begin 1900. In de periode daarvoor is de onderzoekslocatie in gebruik geweest voor agrarische doeleinden (weilanden: "Polder Zwaanshals").	Vanwege de langdurige bebouwing is de locatie met name verdacht op verontreinigingen met zware metalen en PAK.
Huidig	Woningen, winkels en horecadoeleinden	Voor zover bekend geen
Toekomstig	Voor zover bekend onveranderd	Voor zover bekend geen

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Directe omgeving

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken bekend:

'Verkennd bodemonderzoek Bergweg riooltracé te Rotterdam, 3 augustus 2016 (bron 6a)

Dit onderzoek heeft betrekking op een deel van de Bergweg noordwestelijk van de onderzoekslocatie. Ter hoogte van het correct gebouw zijn in de openbare weg ook twee grondboringen uitgevoerd (boringen 001 en 002).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de grond vanaf maaiveld tot circa 3,0 m-mv overwegend licht verontreinigd is met enkele zware metalen, PCB's en/of PAK. Plaatselijk is de puinhoudende kleilaag van 2,6 tot 3,0 m-mv sterk verontreinigd met lood, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met kobalt, nikkel en kwik. Het grondwater is hooguit licht verontreinigd met molybdeen, barium, chloride en cis + trans-1,2-dichlooretheen.

'Verkennd bodemonderzoek Oude Noorden Noord te Rotterdam, 20 juli 2017 (bron 6b)

Dit onderzoek heeft onder andere eveneens betrekking op een deel van de Benthuiserstaat oostelijk van de onderzoekslocatie. Ter hoogte van het correct gebouw zijn in de openbare weg ook drie grondboringen uitgevoerd (051, 052 en 053)

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat er plaatselijk in de ondergrond een sterk verhoogd gehalte aan zink is gemeten. Daarnaast zijn er plaatselijk in de ondergrond matig verhoogde gehalten aangetroffen aan koper en lood. In de overige onderzochte (meng)monsters afkomstig uit de boven- en ondergrond zijn er hooguit licht verhoogde gehalten gemeten aan de onderzochte parameters.

In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen aan de onderzochte parameters.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 - 1,0	Stedelijke ophooglaag	n.v.t.	Zand en klei met bodemvreemde bijmengingen
1,0 - 16,5	Deklaag en 1 ^e watervoerend pakket	Holocene afzettingen	Afwisseling van zandige klei en veen
16,5 - 35	1 ^e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye	Zand met sporen klei en veen
35 - 52,5	Scheidende laag	Formatie van Waalre	Zandige klei

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,5 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket noordelijk/noordoostelijk. Op circa 400 meter oostelijk van de onderzoekslocatie stroomt de rivier De Rotte.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

2.6 Gebiedsspecifiek toetsingskader

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie valt in deelgebied "35", zoals weergegeven is in de bodemkwaliteitskaart, opgenomen in bijlage 6. Voor de bovengrond (0,0 – 1,0 m-mv) geldt dat het deelgebied valt in de bodemkwaliteitsklasse "wonen". Voor de ondergrond (1,0 – 2,0 m-mv) geldt dat het deelgebied valt in de bodemkwaliteitsklasse "industrie".

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op basis van de momenteel beschikbare informatie is uitgegaan van een “verdachte locatie” omdat op basis van onderzoeken in de omgeving alsmede door de ligging in een van oudsher bebouwd/stedelijk gebied lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en PAK worden verwacht. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid. Het grondwater bevat waarschijnlijk licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL).

De onderzoekslocatie is geheel bebouwd. Opgemerkt wordt dat alleen boringen kunnen worden verricht in het noordelijke deel in het pand, daar waar kruipruimte onder de houten vloer (vloerniveau begane grond) aanwezig is. In het overige deel van het pand zijn kelders aanwezig. Bij het doorboren van de keldervloeren is het risico te groot voor wateroverlast in het pand. Naar aanleiding hiervan zijn de overige boringen direct tegen de buitengevels rondom het pand uitgevoerd. Deze zijn dusdanig diep doorgezet (3,5 m -mv) tot in ieder geval ter hoogte van het kelderniveau onder het pand. Op basis hiervan wordt voldoende inzicht verkregen in de te verwachten bodemkwaliteit onder het pand.

Vanwege de praktische beperkingen in verband met de bebouwing van de onderzoekslocatie, is het uitvoeren van een volwaardig onderzoek volgens NEN 5707 (maaiveldinspectie, graven proefgaten) niet haalbaar. Om toch inzicht te verkrijgen in eventuele verontreiniging met asbest in de grond, wordt een (meng)monster samengesteld en geanalyseerd op asbest. Hiertoe wordt de uitkomende grond uit de grondboringen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
12-04-2019	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	F. Regeling en R. van Eijken (veldwerker in opleiding)
23-04-2019	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	R. van Eijken

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Alleen in het noordelijke deel in het pand konden boringen worden uitgevoerd (boringen: 01, 02 en 03). De overige boringen zijn direct rondom het pand uitgevoerd.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	2	2,5	01, 03
	6	3,5	04, 05, 06, 07, 08, 09
Boringen met peilbuis	1	4,0	02
Watermonsternamen uit peilbuis	1	4,0	02

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 7: Gemiddelde bodemopbouw

Boringen inpandig (noordelijke deel)		
Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,04 – 1,2	Kruipruimte	
1,2 – 1,9 à 2,1	Klei	Zwak tot matig zandig zwak humeus
1,9 à 2,1 – 4,0	Veen	Zwak kleilig en zwak zandig
Boringen direct rondom het pand		
Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,04 – 1,5	Zand	Matig fijn zwak siltig
1,5 – 3,5	Zand	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus

Op boorlocatie 06 is in de bodemlaag van 1,4 – 3,5 m -mv zandige klei (zwak humeus) en siltige klei aanwezig in plaats van zand. In de ondergrond van de boringen 07 en 08 zijn veenlagen aanwezig in plaats van zand. Voor een gedetailleerd beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Aan de uitkomende uit de grondboringen is visueel geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 8: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
01	2,51	0,04 - 1,20	Kruipruimte	-
		1,20 - 1,90	zwak puinhoudend	Klei
		2,50 - 2,51	Gestaakt op invallend puin	-
02	4,00	0,04 - 1,20	Kruipruimte	-
		1,20 - 1,60	zwak puinhoudend	Klei
03	2,50	0,04 - 1,20	Kruipruimte	-
		1,20 - 2,10	zwak puinhoudend	Klei
04	3,50	1,30 - 1,50	volledig baksteen	-
06	3,50	1,40 - 2,80	zwak puinhoudend	Klei

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 9: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
02	02-1-1	3,0 – 4,0	Geen	2,07	6,7	1951	15,7

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In aanvulling op de geplande analyses zijn extra analyses uitgevoerd in verband met diversiteit in grondsoorten, kleuren en bodemvreemde bijmengingen. Verder zijn de grondmonsters afkomstig onder het pand niet gemengd met de grondmonsters direct buiten het pand. Met het samenstellen van de grondmonsters buiten het pand is rekening gehouden dat de bodemlagen onderzocht worden ter hoogte van het kelderniveau (de grond die mogelijk met bouwwerkzaamheden ontgraven gaat worden).

In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Grond	M1	1,20 - 1,70	01-1, 02-1, 03-1	Klei onder het pand / zwak puinhoudend	Standaardpakket grond ¹
	M2	1,90 - 2,70	01-3, 02-3, 03-3	Veen onder het pand / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M3	1,80 - 3,50	04-6, 04-7, 04-8, 09-5, 09-6, 09-7	Zand, niet humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M4	1,50 - 3,40	05-5, 05-6, 05-7, 07-5, 07-6, 09-4	Zand, humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M5	1,40 - 2,80	06-4, 06-5, 06-6	Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / zwak puinhoudend	Standaardpakket grond
	M6	2,90 - 3,40	06-7, 07-7	Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M7	1,30 - 3,50	07-4, 08-5, 08-6, 08-7	Veen direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Grondwater	02-1	3,0 – 4,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater ²

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC1 en VC) en minerale olie

In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
MM Asbest	01, 02, 03	1,20 - 1,70	Meest verdachte bodemlaag onder het pand. Dit betreft de kleilaag onder het pand met een zwakke bijmenging van puindeeltjes Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond



5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven. Daarnaast zijn de grondanalyses indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK) ter bepaling van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Monstercode	Traject (m -mv)	Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatieve kwaliteitsklasse (BBK)
			Achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	Interventiewaarde (index ^{1>1})	
M1	1,2 - 1,7	Klei onder het pand / zwak puinhoudend	zink (-) kwik (-) lood (0,24) PAK (0,38)	-	-	Industrie
M2	1,9 - 2,7	Veen onder het pand / geen bijzonderheden	-	-	-	Altijd toepasbaar
M3	1,8 - 3,5	Zand, niet humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	kwik (-) lood (0,08)	-	-	Wonen
M4	1,5 - 3,4	Zand, humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	zink (0,28) kwik (0,01) lood (0,28) PAK (0,35)	-	-	Industrie
M5	1,4 - 2,8	Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / zwak puinhoudend	nikkel (0,05) lood (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
M6	2,9 - 3,4	Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	kobalt (0,01) nikkel (0,28) lood (0,01)	-	-	Industrie
M7	1,3 - 3,5	Veen direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	kobalt (0,05) nikkel (0,31) zink (0,23) kwik (-) lood (0,21) PAK (0,45)	-	-	Industrie

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)



De verhoogde gehalten aan metalen en PAK in de grond zijn te relateren aan antropogene invloeden op de bodem als gevolg van het jarenlange gebruik en aan de historische activiteiten in het betreffende stadsdeel.

Asbest in grond

De uitkomende grond (klei) ter plaatse van boring 01, 02 en 03 (meest verdachte bodemlaag onder het pand) is geanalyseerd op asbest. In deze bodemlaag is een zwakke bijmenging met puinresten aangetroffen (bodemlaag van 1,20 - 1,70 m –mv). In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyse zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
02-1-1	3,0 – 4,0	Geen	barium (0,14)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.3 Toetsing aan de hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentratie boven de betreffende streefwaarde.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van 2d Vastgoed B.V. is door Ortageo West B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie van het voormalige winkelpand van Correct gelegen aan de Bergweg, Louwerslootstraat en Benthuiserstraat in Rotterdam.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Plannen bestaan om de huidige bebouwing (voormalig Correct gebouw) te slopen en vervolgens nieuwbouw van horecagelegenheden en appartementen te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL).

De onderzoekslocatie is geheel bebouwd. Opgemerkt wordt dat alleen boringen kunnen worden verricht in het noordelijke deel in het pand, daar waar kruipruimte onder de houten vloer (vloerniveau begane grond) aanwezig is. In het overige deel van het pand zijn kelders aanwezig. Bij het doorboren van de keldervloeren is het risico te groot voor wateroverlast in het pand. Naar aanleiding hiervan zijn de overige boringen direct tegen de buitengevels rondom het pand uitgevoerd. Deze zijn dusdanig diep doorgezet (3,5 m -mv) tot in ieder geval ter hoogte van het kelderniveau onder het pand. Op basis hiervan wordt voldoende inzicht verkregen in de te verwachten bodemkwaliteit onder het pand.

Vanwege de praktische beperkingen in verband met de bebouwing van de onderzoekslocatie, is het uitvoeren van een volwaardig onderzoek volgens NEN 5707 (maaiveldinspectie, graven proefgaten) niet haalbaar. Om toch inzicht te verkrijgen in eventuele verontreiniging met asbest in de grond, is een (meng)monster (meest verdachte bodemlaag onder het pand) samengesteld en geanalyseerd op asbest. Hiertoe is de uitkomende grond uit de grondboringen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 15: Samenvatting toetsingsresultaten

Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Traject (m -mv)	Overschrijding van de			
		achtergrond- of streefwaarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde	indicatieve kwaliteits-klasse (bbk)
Klei onder het pand / zwak puinhoudend	1,2 - 1,7	Zink, kwik, lood, PAK	-	-	Industrie
Veen onder het pand / geen bijzonderheden	1,9 - 2,7	-	-	-	Altijd toepasbaar
Zand, niet humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	1,8 - 3,5	Kwik, lood	-	-	Wonen
Zand, humeus, direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	1,5 - 3,4	Zink, kwik, lood, PAK	-	-	Industrie



Tabel 15: Samenvatting toetsingsresultaten

Omschrijving / waargenomen bijzonderheden	Traject (m -mv)	Overschrijding van de			
		achtergrond- of streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	indicatieve kwaliteitsklasse (bbk)
Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / zwak puinhoudend	1,4 - 2,8	Nikkel, lood	-	-	Altijd toepasbaar
Klei direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	2,9 - 3,4	Kobalt, nikkel, lood	-	-	Industrie
Veen direct buiten het pand ter hoogte van niveau kelder / geen bijzonderheden	1,3 - 3,5	Kobalt, nikkel, zink, kwik, lood, PAK	-	-	Industrie
Grondwater / geen bijzonderheden	3,0 – 4,0	Barium	-	-	N.v.t.

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

De uitkomende grond is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is visueel geen asbest aangetroffen. Ten behoeve van het laboratoriumonderzoek is de meest verdachte bodemlaag onder het pand geanalyseerd op asbest. Dit betreft de kleiige bodemlaag (zwak puinhoudend) onder het noordelijke deel van het pand. In het betreffende grondmengmonster is geen asbest aangetoond.

Conclusies

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit zoals die in dit onderzoek is vastgelegd, levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

Aanbevelingen

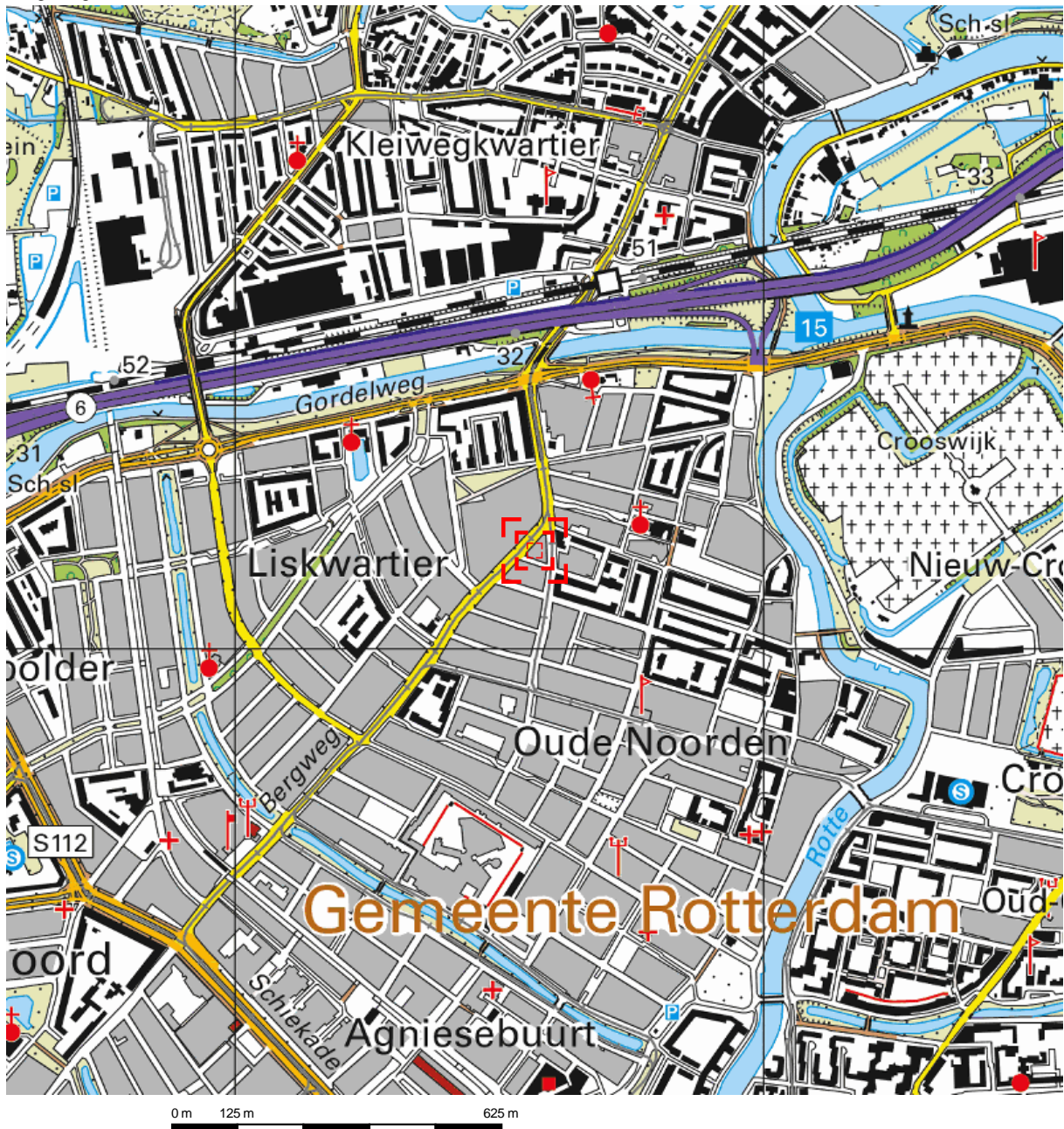
Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Mogelijk dat het bevoegd gezag nog eisen stelt aan milieukundig bodemonderzoek ná de sloop van de bebouwing. In het milieukundig bodemonderzoek zijn alleen boringen verricht in het noordelijke deel van het pand, daar waar kruipruimte onder de houten vloer (vloerniveau begane grond) aanwezig is. In het overige deel van het pand zijn kelders aanwezig. Bij het doorboren van de keldervloeren is het risico te groot voor wateroverlast in het pand. Echter door uitvoeren van boringen rondom het pand en onderzoek van de bodemlagen ter hoogte van het kelderniveau is voldoende inzicht verkregen in de te verwachte bodemkwaliteit onder het pand.




BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Rotterdam W 5173
Benthuiserstraat 3B, 3036CA Rotterdam
CC-BY Kadaster.



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

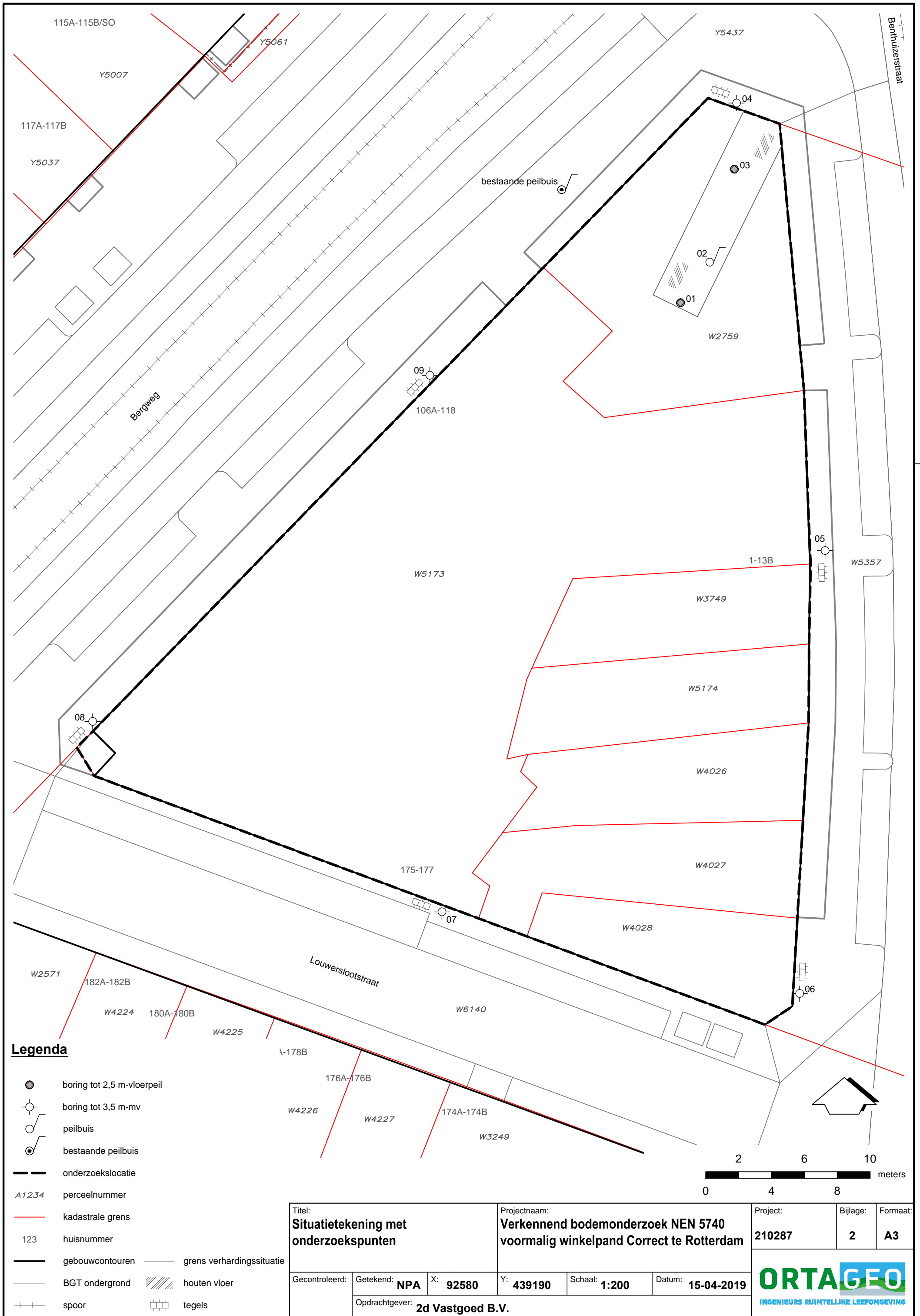


<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:500</p>	<p>Kadastrale gemeente ROTTERDAM 7E AFD</p> <p>Sectie W</p> <p>Perceel 5173</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 6 juli 2016</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.</p> <p>De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>			



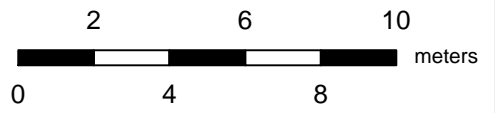
BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

- boring tot 2,5 m-vloerpeil
- boring tot 3,5 m-mv
- peilbuis
- bestaande peilbuis
- onderzoekslocatie
- perceelnummer
- kadastrale grens
- huisnummer
- gebouwcontouren
- grens verhardingssituatie
- BGT ondergrond
- houten vloer
- spoor
- tegels



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten		Projectnaam: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 voormalig winkelpand Correct te Rotterdam			Project: 210287	Bijlage: 2	Formaat: A3
Gecontroleerd:	Getekend: NPA	X: 92580	Y: 439190	Schaal: 1:200	Datum: 15-04-2019	 <small>INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING</small>	
Opdrachtgever: 2d Vastgoed B.V.							

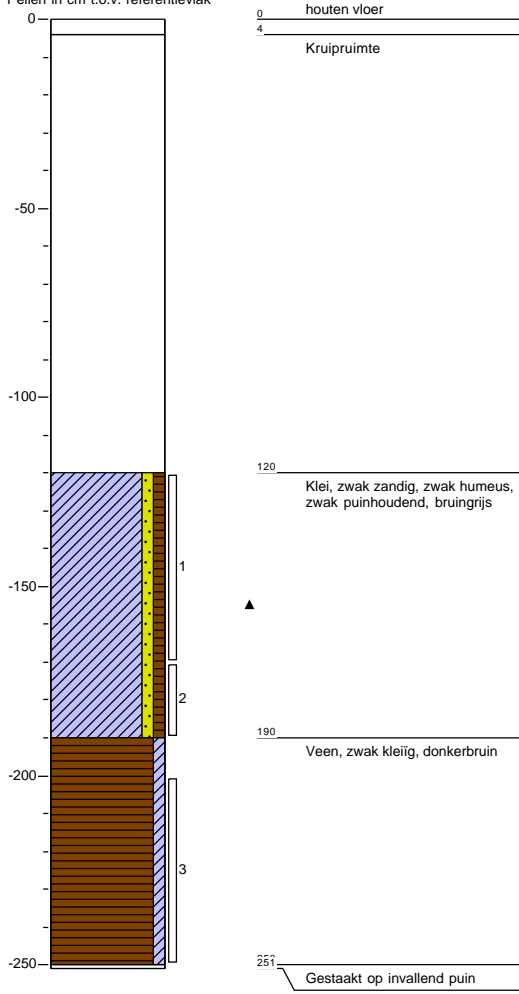


BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

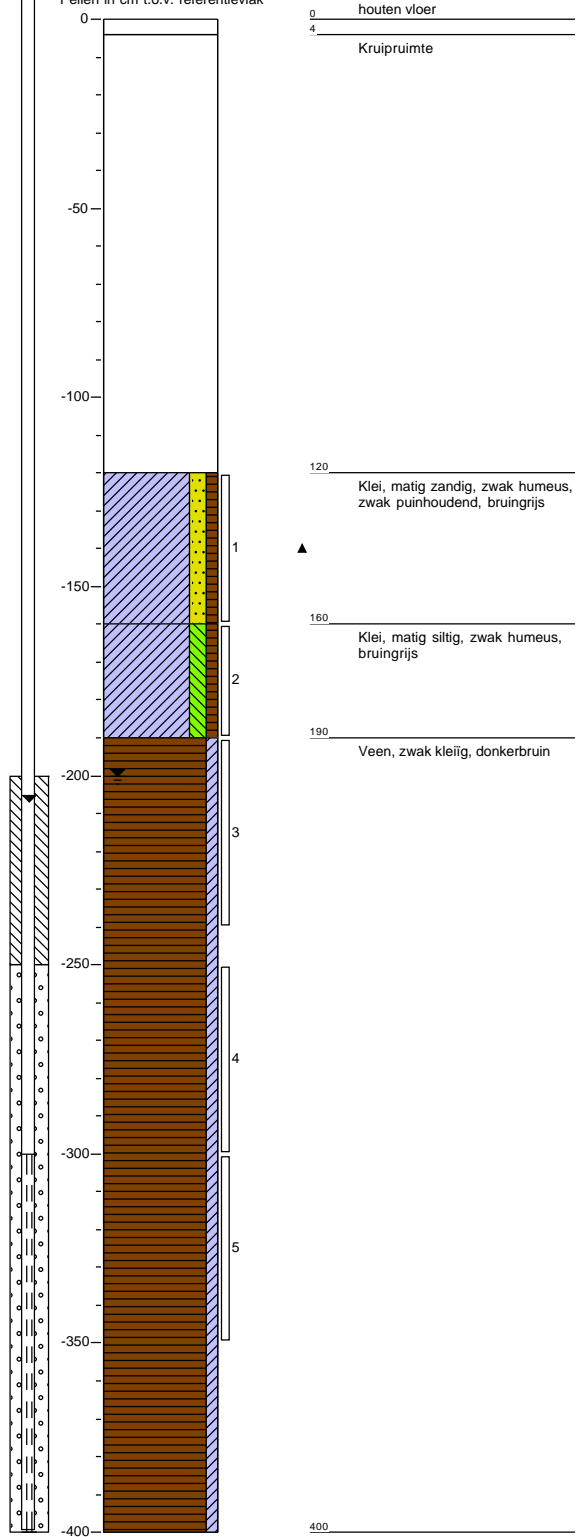
Meetpunt: 01

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



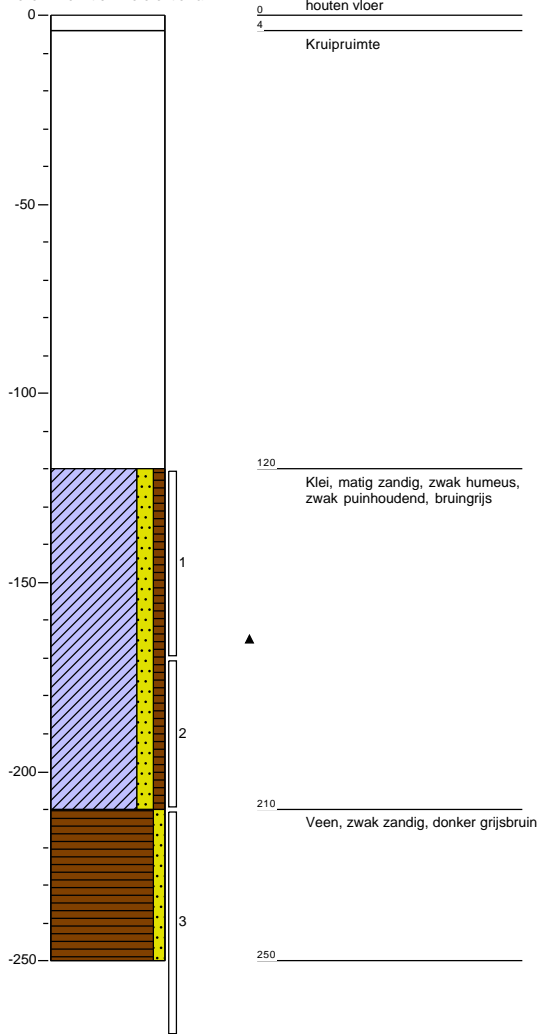
Meetpunt: 02

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



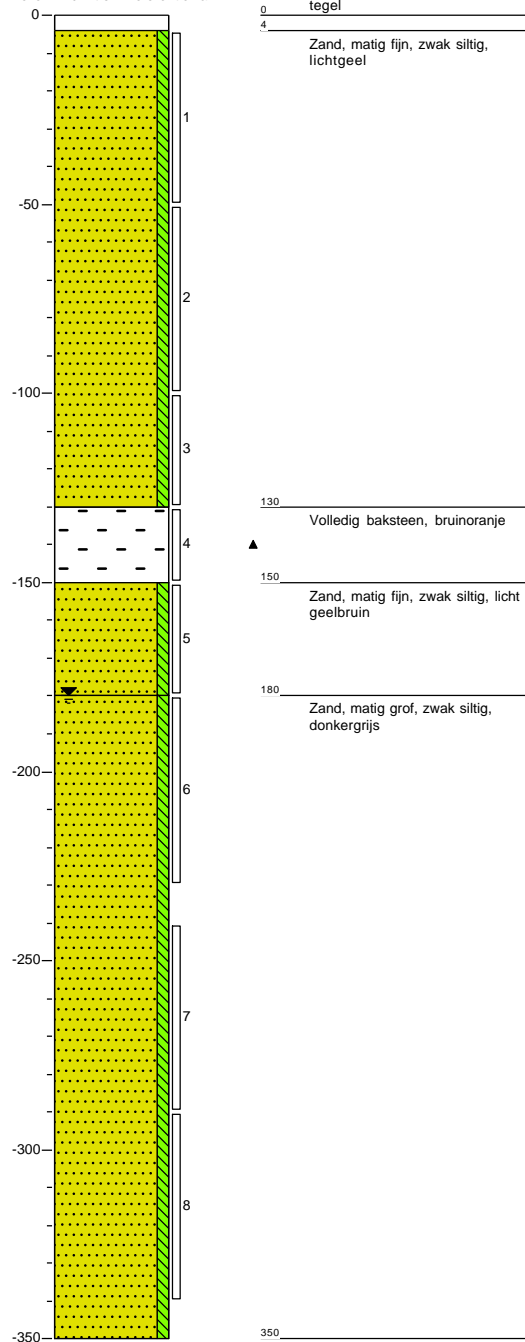
Meetpunt: 03

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



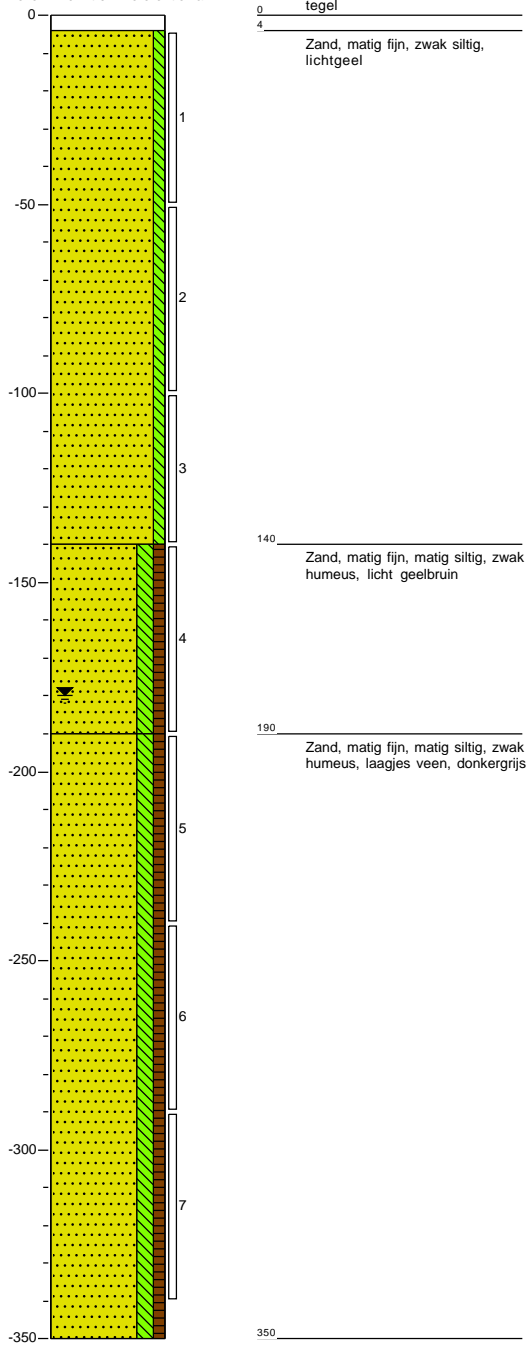
Meetpunt: 04

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



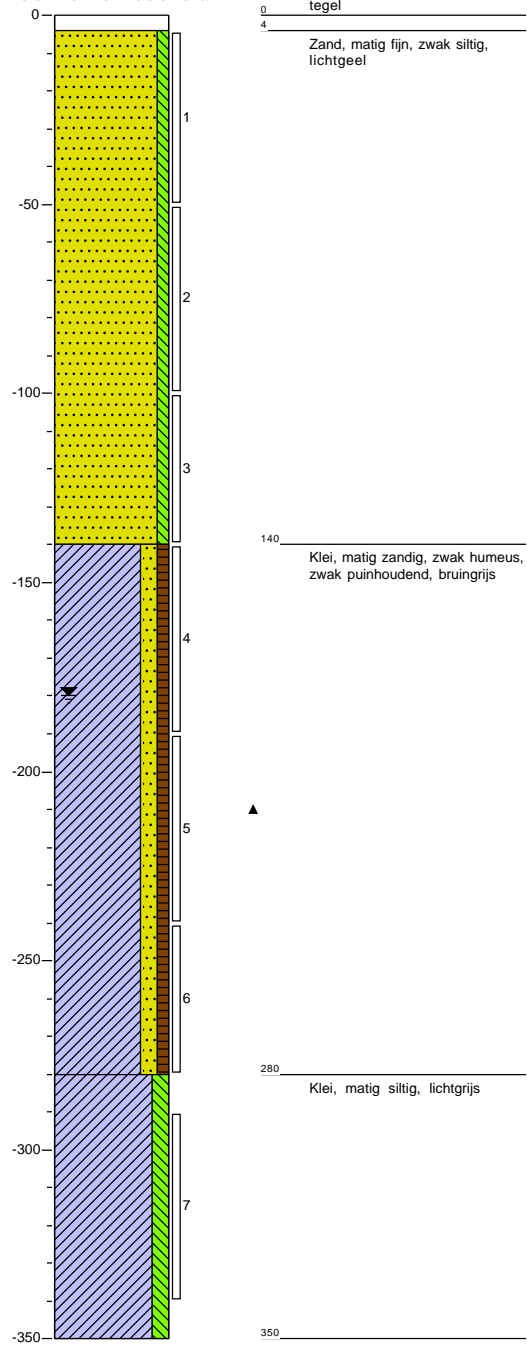
Meetpunt: 05

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



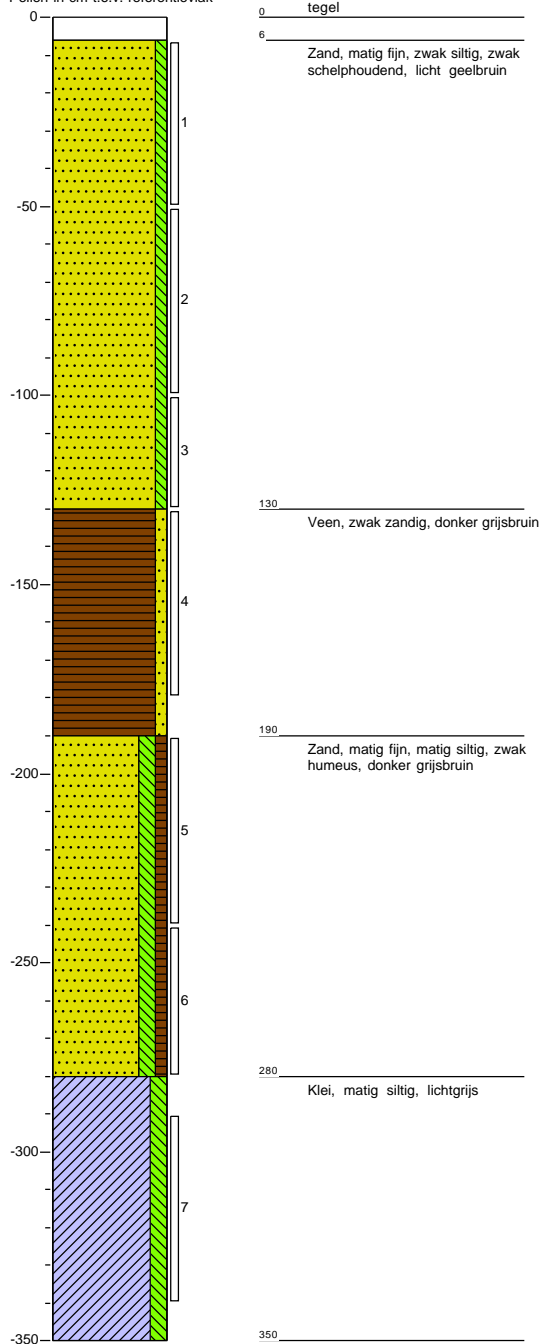
Meetpunt: 06

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



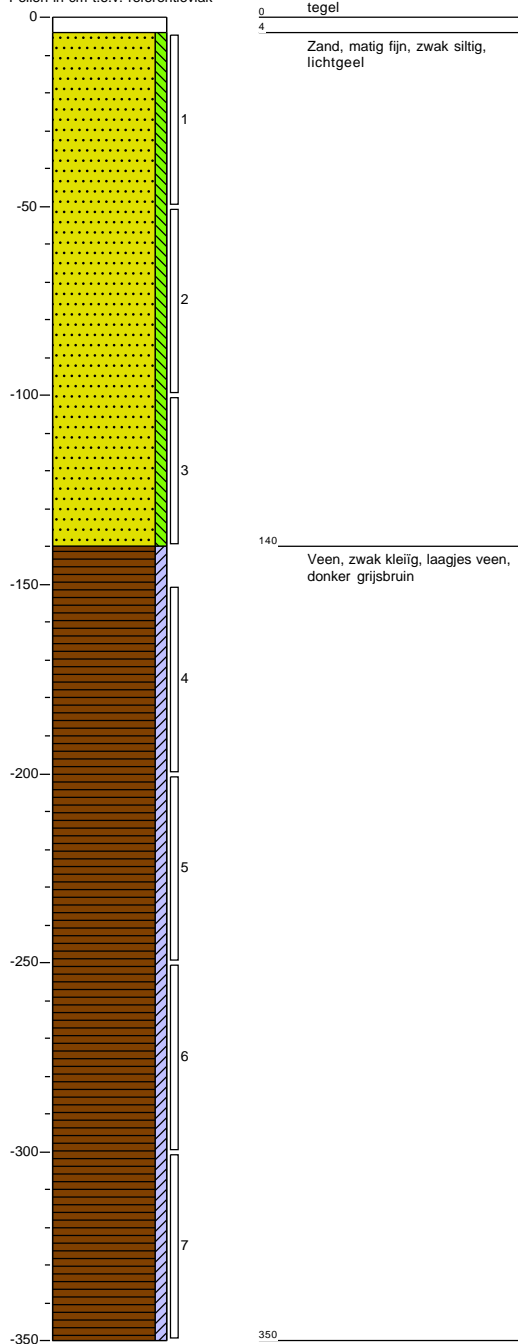
Meetpunt: 07

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



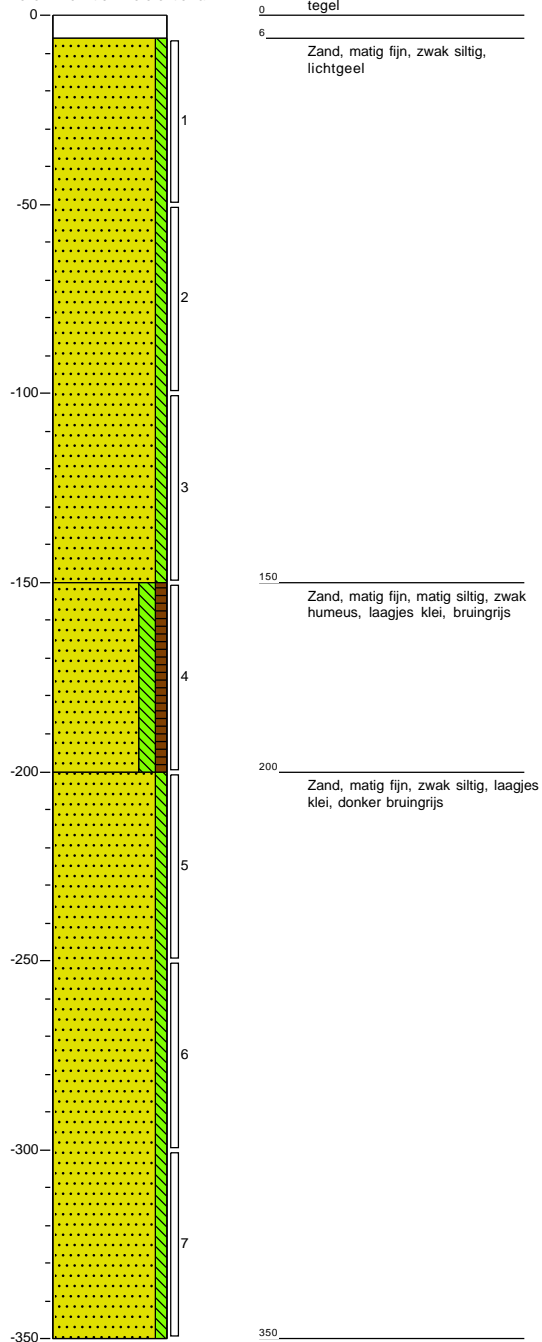
Meetpunt: 08

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



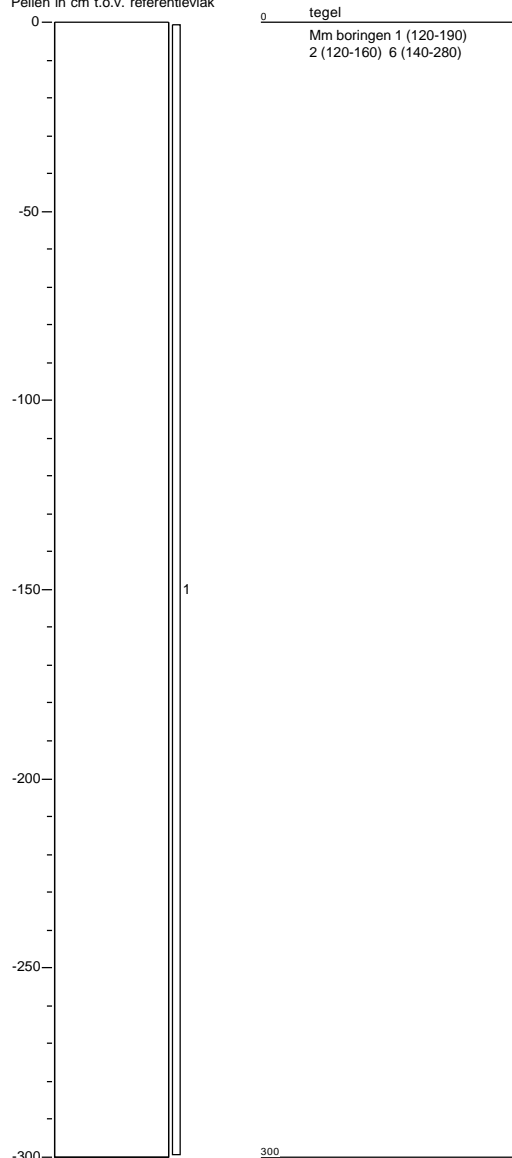
Meetpunt: 09

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



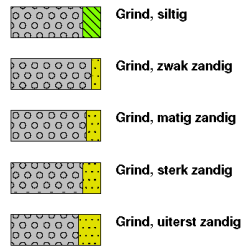
Meetpunt: ASM1

Datum meting: 12-4-2019
Veldwerker: Frank Regeling
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

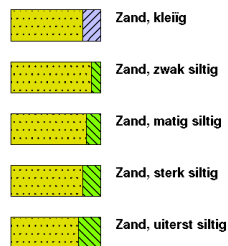


Legenda (conform NEN 5104)

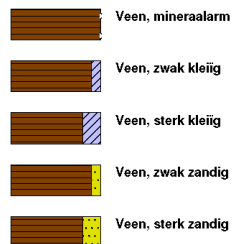
grind



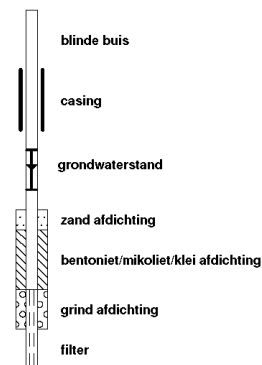
zand



veen



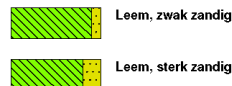
peilbuis



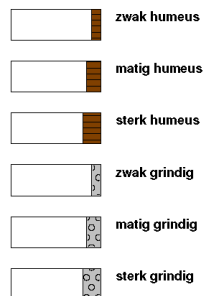
klei



leem



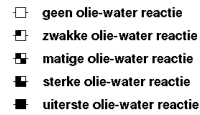
overige toevoegingen



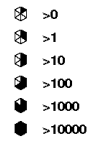
geur



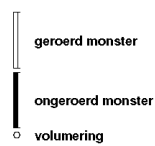
olie



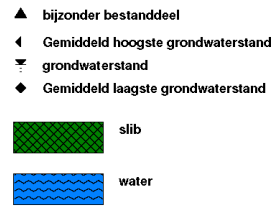
p.i.d.-waarden



monsters



overig





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Uw projectnummer : 210287
SYNLAB rapportnummer : 13014285, versienummer: 1

Rotterdam, 23-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210287. 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 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1 M1					
002	Asbestverdachte grond AS3000	M2 M2					
003	Asbestverdachte grond AS3000	M3 M3					
004	Asbestverdachte grond AS3000	M4 M4					
005	Asbestverdachte grond AS3000	M5 M5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	72.7	35.9	72.7	75.5	72.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	22.8	1.1	1.9	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	15	6.8	<1	4.0	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	83 ¹⁾	26 ¹⁾	30 ¹⁾	53 ¹⁾	94 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	0.22 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	6.6 ¹⁾	2.1 ¹⁾	4.2 ¹⁾	3.4 ¹⁾	7.4 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	26 ¹⁾	6.8 ¹⁾	12 ¹⁾	19 ¹⁾	14 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.24 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.28 ¹⁾	0.11 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	130 ¹⁾	17 ¹⁾	55 ¹⁾	120 ¹⁾	56 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	1.3 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.73 ¹⁾	0.50 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	19 ¹⁾	6.7 ¹⁾	12 ¹⁾	11 ¹⁾	23 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	100 ¹⁾	23 ¹⁾	57 ¹⁾	140 ¹⁾	70 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.05 ¹⁾³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	2.9 ¹⁾	0.24 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.79 ¹⁾³⁾	0.15 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.73 ¹⁾	0.08 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.26 ¹⁾³⁾	0.03 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	4.5 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.05 ¹⁾	4.6 ¹⁾³⁾	0.05 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.8 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.04 ¹⁾	1.8 ¹⁾³⁾	0.02 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.6 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.03 ¹⁾	1.6 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.84 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.95 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.03 ¹⁾	2.0 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.02 ¹⁾	1.4 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.02 ¹⁾	1.3 ¹⁾³⁾	<0.01 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	16.12 ²⁾	1.117 ²⁾	0.254 ²⁾	14.74 ²⁾	0.335 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M1 M1
002	Asbestverdachte grond AS3000	M2 M2
003	Asbestverdachte grond AS3000	M3 M3
004	Asbestverdachte grond AS3000	M4 M4
005	Asbestverdachte grond AS3000	M5 M5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		11 ¹⁾	7 ¹⁾³⁾	<5 ¹⁾	13 ¹⁾³⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		6 ¹⁾	13 ¹⁾	<5 ¹⁾	14 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	19 ¹⁾	<5 ¹⁾	5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	40 ¹⁾	<20 ¹⁾	20 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf : 

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	M6 M6
007	Asbestverdachte grond AS3000	M7 M7

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	67.0	57.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	10.9
--------------------------------	---------	---	-----	------

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	12	<1
-----------------	---------	---	----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	120 ¹⁾	140 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.26 ¹⁾	0.29 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	9.5 ¹⁾	6.5 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	22 ¹⁾	24 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	0.21 ¹⁾³⁾
lood	mg/kgds	S	44 ¹⁾³⁾	110 ¹⁾³⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	0.85 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	33 ¹⁾	19 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	75 ¹⁾	140 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.04 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	1.4 ¹⁾³⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.47 ¹⁾³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	6.3 ¹⁾³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾³⁾	2.5 ¹⁾³⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾³⁾	2.2 ¹⁾³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	1.3 ¹⁾³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	2.5 ¹⁾³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	1.8 ¹⁾³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	1.7 ¹⁾³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 ²⁾	20.21 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	M6 M6
007	Asbestverdachte grond AS3000	M7 M7

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	10 ¹⁾³⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		19 ¹⁾³⁾	11 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		13 ¹⁾³⁾	6 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ¹⁾	30 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf : 

Projectnaam	Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)	Orderdatum	12-04-2019
Projectnummer	210287	Startdatum	12-04-2019
Rapportnummer	13014285 - 1	Rapportagedatum	23-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7712540	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
001	Y7712544	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
001	Y7712532	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
002	Y7712546	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
002	Y7712528	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
002	Y7712559	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
003	Y7712405	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
003	Y7712414	12-04-2019	12-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014285 - 1

Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7712676	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
003	Y7712642	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
003	Y7712663	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
003	Y7712426	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712672	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712503	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712507	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712509	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712553	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
004	Y7712530	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
005	Y7712412	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
005	Y7712811	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
005	Y7712401	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
006	Y7712539	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
006	Y7712814	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
007	Y7712522	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
007	Y7712407	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
007	Y7712400	12-04-2019	12-04-2019	ALC201
007	Y7712406	12-04-2019	12-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

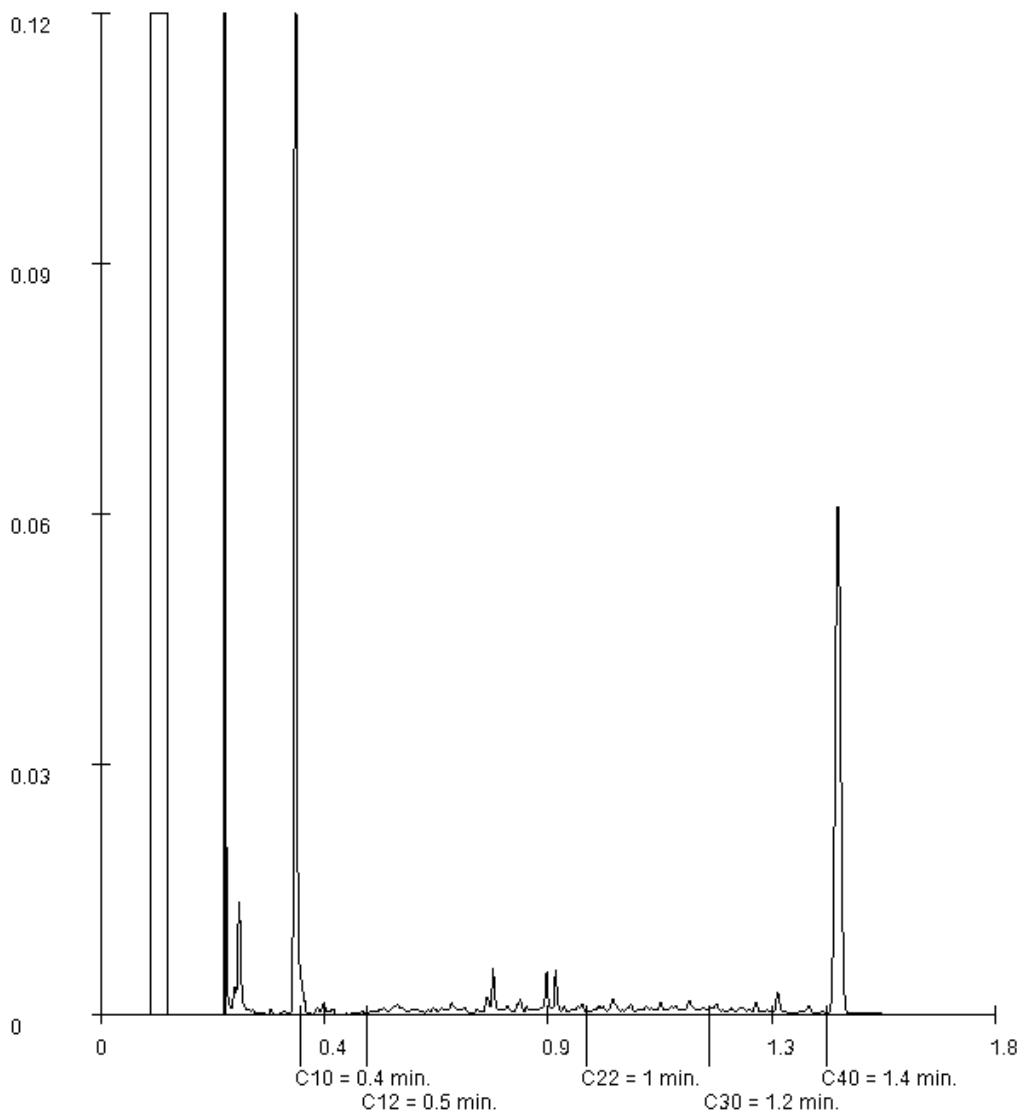
Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1M1

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 Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

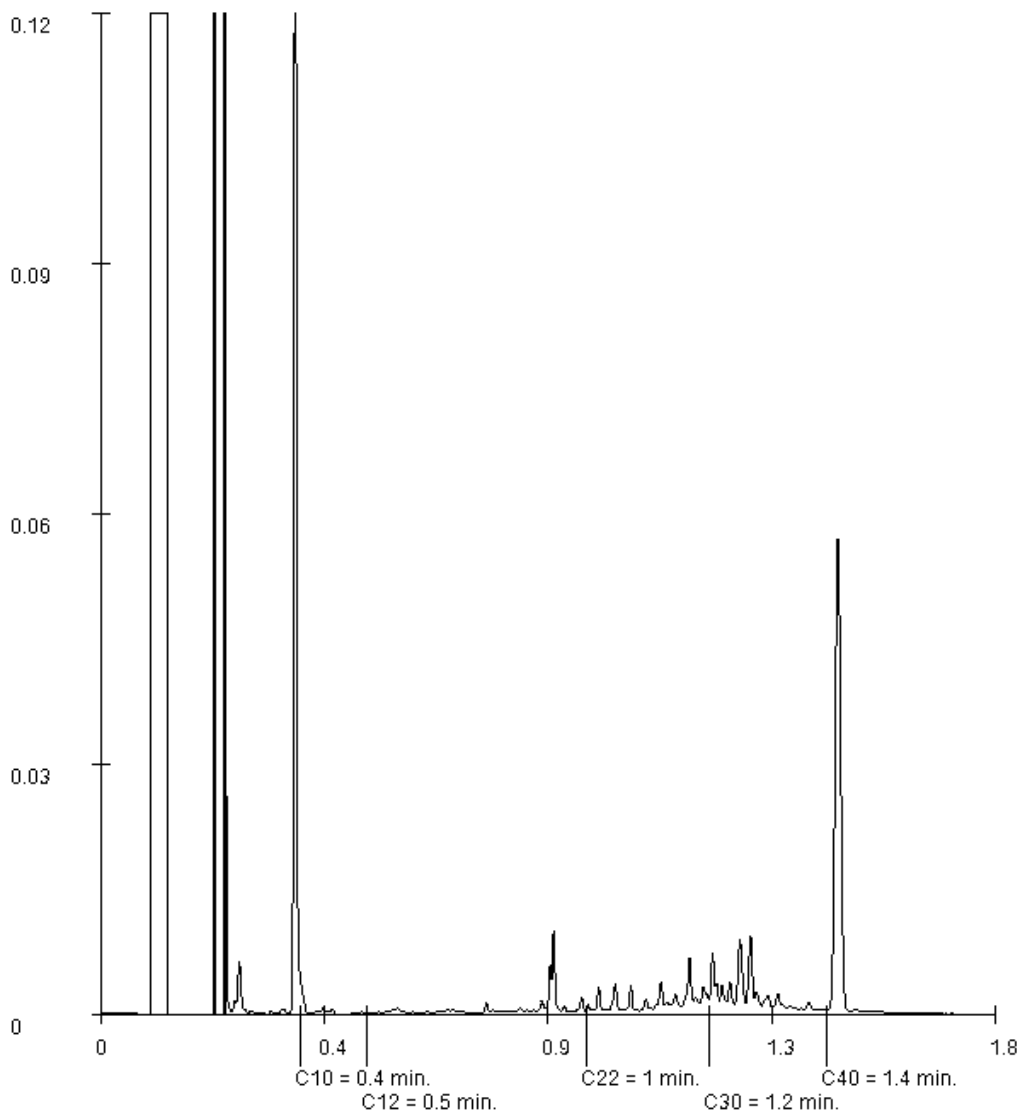
Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M2M2

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 Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

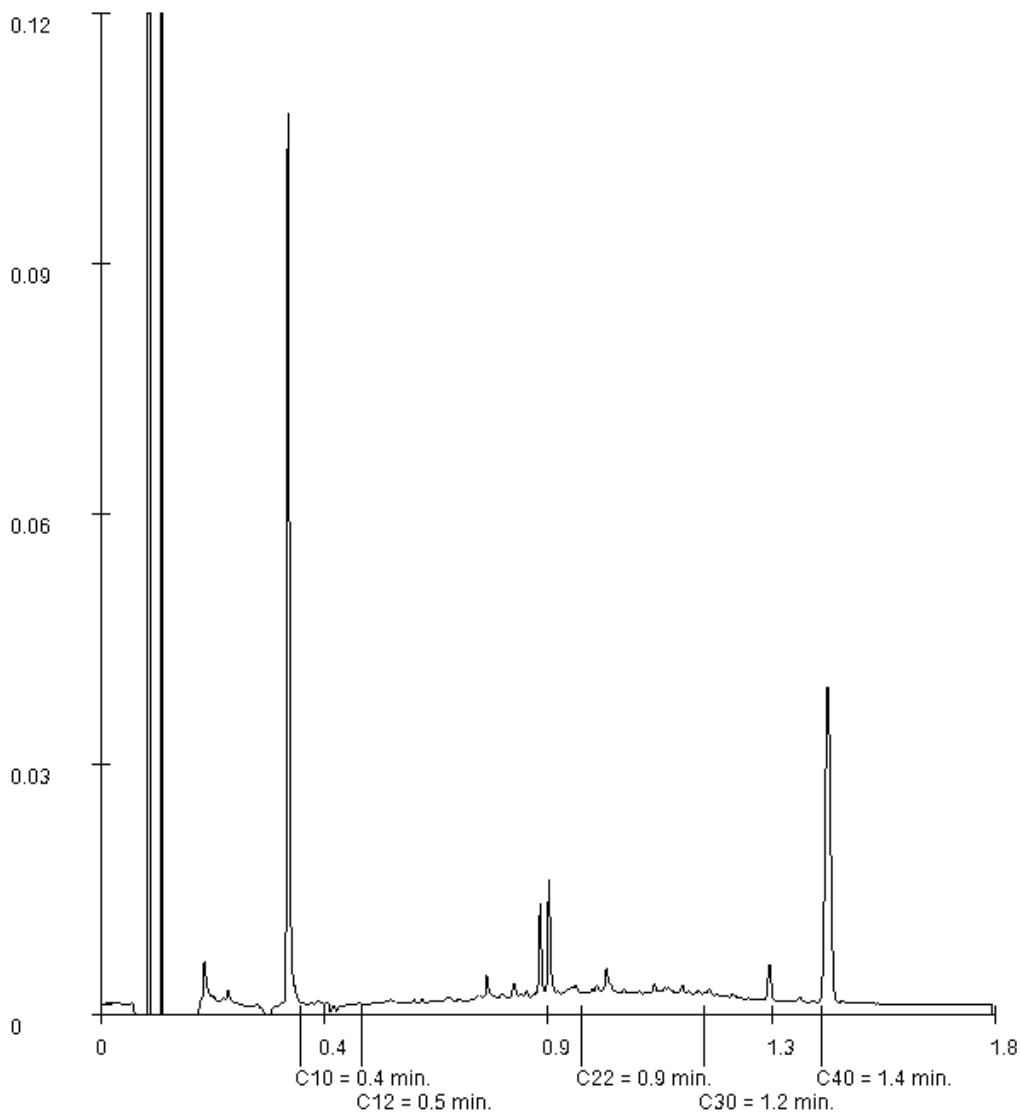
Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M4M4

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 Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014285 - 1

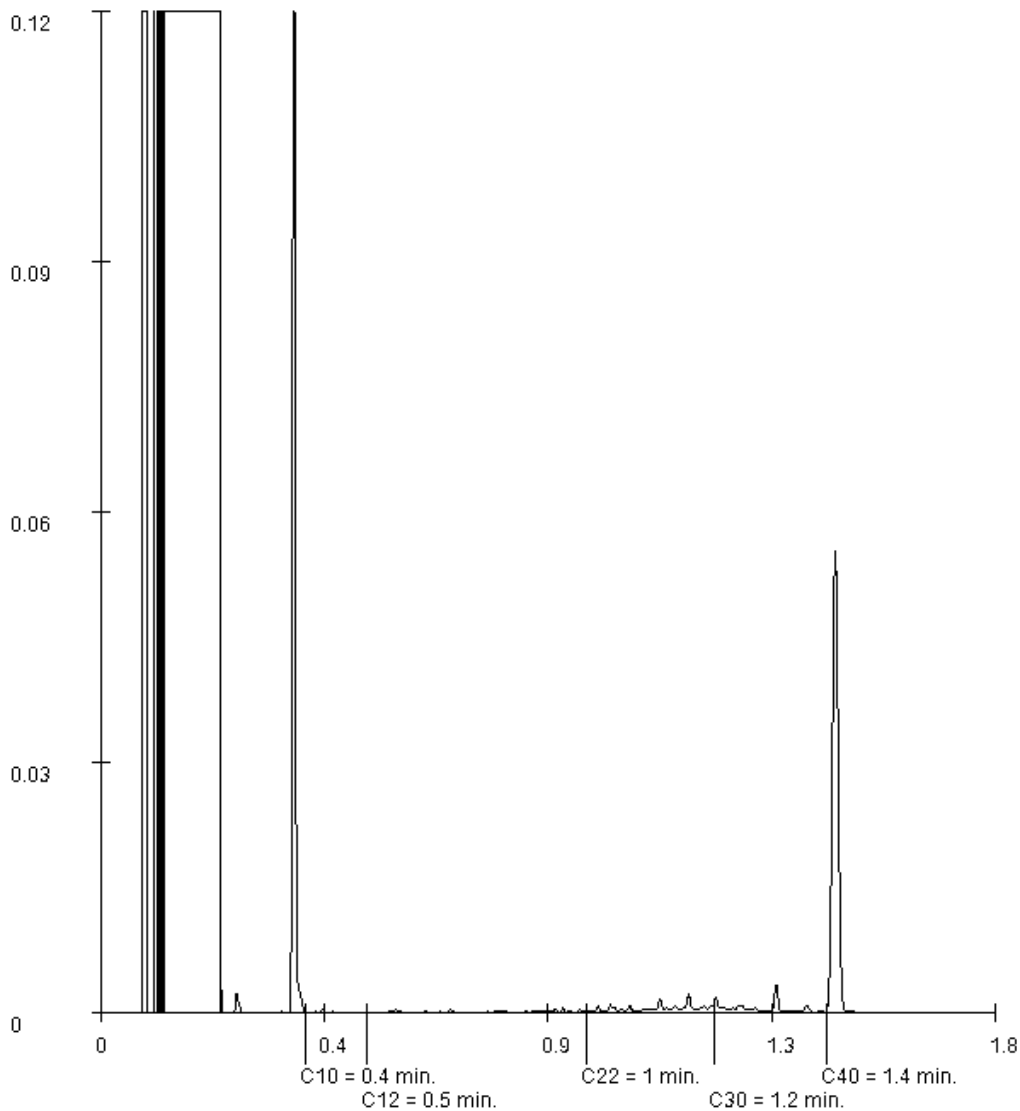
Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 23-04-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M6M6

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 Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014285 - 1

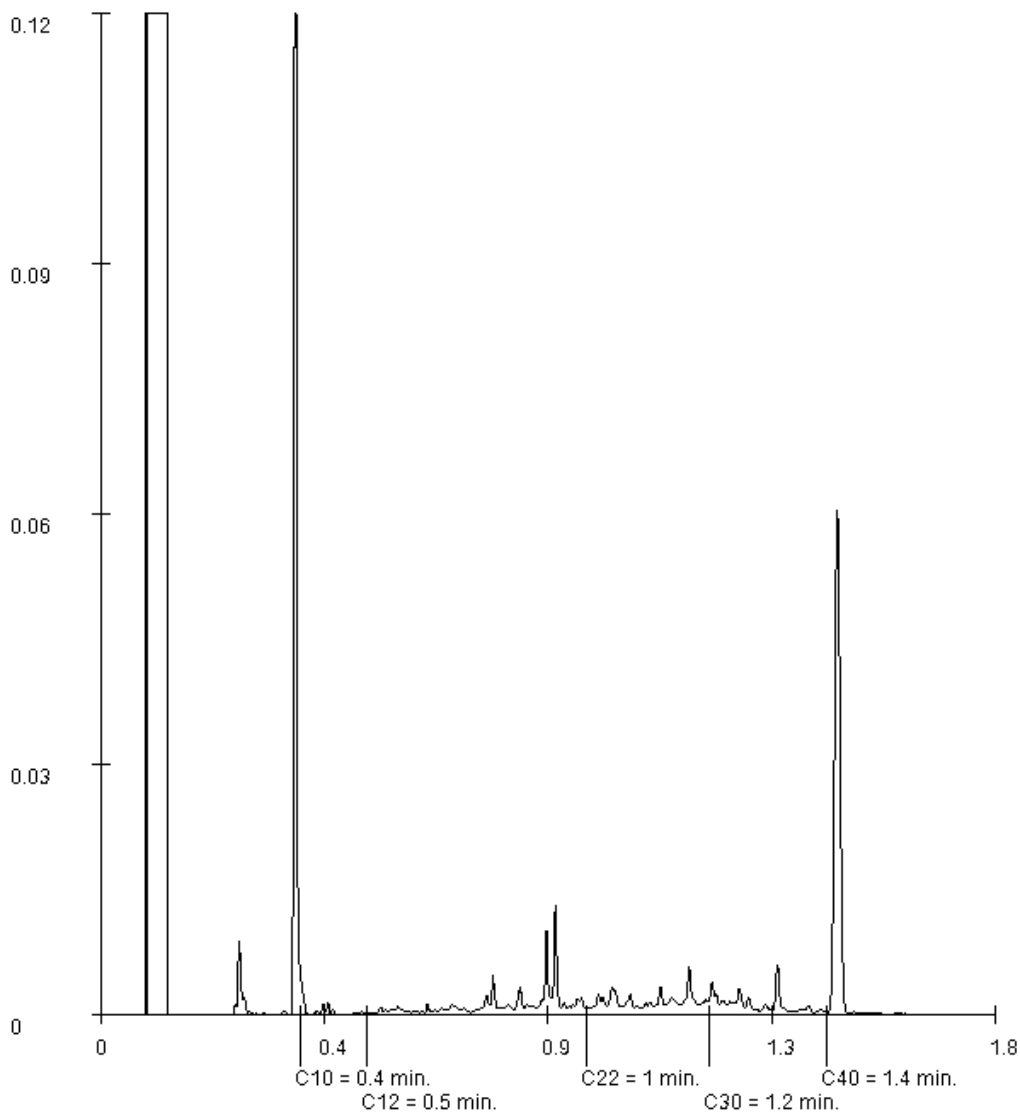
Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 23-04-2019

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen M7M7

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 :

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Uw projectnummer : 210287
SYNLAB rapportnummer : 13014281, versienummer: 1

Rotterdam, 19-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210287. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014281 - 1

Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM Asbest MM Asbest

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		9.20
in behandeling genomen	kg		9.20
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		6832 ¹⁾
droge stof	gew.-%		74.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf : 

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analysereport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13014281 - 1

Orderdatum 12-04-2019
Startdatum 12-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13014281 - 1

Orderdatum 12-04-2019
 Startdatum 12-04-2019
 Rapportagedatum 19-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1738218	12-04-2019	12-04-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13014281-001

Datum analyse: 18-04-2019

Projectnummer: 210287

Projectnaam: 210287

Monsteromschrijving: MM Asbest

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	6832	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	6832	g	
totaal gewicht voor drogen	9202	g	
droge stof	74.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	548	100														
4-8	459	100														
2-4	223	100														
1-2	196	43.0														0.4
0.5-1	403	9.4														0.6
<0.5	5004															

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

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

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

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

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

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

Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Uw projectnummer : 210287
SYNLAB rapportnummer : 13019747, versienummer: 1

Rotterdam, 29-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 210287. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13019747 - 1

Orderdatum 23-04-2019
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 29-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1

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

METALEN

barium	µg/l	S	130
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	5.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

VLUCHTIGE AROMATEN

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

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

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 :



Ortageo Zuidoost
Miriam Hendriks

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13019747 - 1

Orderdatum 23-04-2019
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 29-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
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 Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizerstraat, Rotterdam (Correct)
Projectnummer 210287
Rapportnummer 13019747 - 1

Orderdatum 23-04-2019
Startdatum 23-04-2019
Rapportagedatum 29-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Bergweg, Louwerslootstraat, Benthuizenstraat, Rotterdam (Correct)
 Projectnummer 210287
 Rapportnummer 13019747 - 1

Orderdatum 23-04-2019
 Startdatum 23-04-2019
 Rapportagedatum 29-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en 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	G6565318	23-04-2019	23-04-2019	ALC236
001	G6565319	23-04-2019	23-04-2019	ALC236
001	B1814515	23-04-2019	23-04-2019	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13014285			13014285			13014285		
Boring(en)		01, 02, 03			01, 02, 03			04, 04, 04, 09, 09, 09		
Traject (m -mv)		1,20 - 1,70			1,90 - 2,70			1,80 - 3,50		
Humus	% ds	2,50			22,8			1,10		
Lutum	% ds	15,00			6,80			1,00		
Datum van toetsing		14-5-2019			14-5-2019			14-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	83	123 ⁽⁶⁾		26	63 ⁽⁶⁾		30	116 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,30	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	6,6	9,6	-0,03	2,1	4,8	-0,06	4,2	14,8	-0
koper	mg/kg ds	26	37	-0,02	6,8	7,5	-0,22	12	25	-0,1
kwik	mg/kg ds	0,24	0,28	0	<0,05	<0,04	-0	0,21	0,30	0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,3	1,3	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	19	27	-0,12	6,7	14,0	-0,32	12	35	0
lood	mg/kg ds	130	164	0,24	17	18	-0,07	55	87	0,08
zink	mg/kg ds	100	142	0	23	31	-0,19	57	135	-0,01
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,00		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,08	0,04		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84		0,05	0,02		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,05	0,02		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,05	0,02		0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5		0,35	0,15		0,05	0,05	
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,09	0,04		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,12	0,05		0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73		0,08	0,04		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,9		0,24	0,11		0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds		16,00	0,38		0,49	-0,03		0,25	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB										
PCB	µg/kg ds		<20,0	0		<2,10	-0,02		<25,0	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<0		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<56	-0,03	40	18	-0,04	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	11	44 ⁽⁶⁾		7	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	24 ⁽⁶⁾		13	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾		19	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	72,7	73,0 ⁽⁶⁾		35,9	36,0 ⁽⁶⁾		72,7	73,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	15			6,8			<1		
organische stof	%	2,5			22,8			1,1		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13014285			13014285			13014285		
Boring(en)		05, 05, 05, 07, 07, 09			06, 06, 06			06, 07		
Traject (m -mv)		1,50 - 3,40			1,40 - 2,80			2,90 - 3,40		
Humus	% ds	1,90			3,00			6,30		
Lutum	% ds	4,00			11,00			12,00		
Datum van toetsing		14-5-2019			14-5-2019			14-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	53	164 ⁽⁶⁾		94	171 ⁽⁶⁾		120	207 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,33	-0,02
kobalt	mg/kg ds	3,4	9,8	-0,03	7,4	13,1	-0,01	9,5	16,0	0,01
koper	mg/kg ds	19	37	-0,02	14	22	-0,12	22	30	-0,07
kwik	mg/kg ds	0,28	0,39	0,01	0,11	0,14	-0	0,09	0,11	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,73	0,73	-0	0,50	0,50	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	11	28	-0,11	23	38	0,05	33	53	0,28
lood	mg/kg ds	120	182	0,28	56	74	0,05	44	55	0,01
zink	mg/kg ds	140	302	0,28	70	112	-0,05	75	110	-0,05
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,02	0,02		0,01	0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79		0,15	0,15		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		15,00	0,35		0,34	-0,03		0,089	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB										
PCB	µg/kg ds		<25,0	0,01		<16,00	-0		<7,80	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	100	-0,02	<20	<47	-0,03	30	48	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		19	30 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		13	21 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	75,5	76,0 ⁽⁶⁾		72,4	72,0 ⁽⁶⁾		67,0	67,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,0			11			12		
organische stof	%	1,9			3,0			6,3		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M7	MM Asbest				
Certificaatcode		13014285	13014281				
Boring(en)		07, 08, 08, 08	ASM1				
Traject (m -mv)		1,30 - 3,50	0,00 - 3,00				
Humus	% ds	10,90	10,00				
Lutum	% ds	1,00	25,0				
Datum van toetsing		14-5-2019	14-5-2019				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde					
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	140	543 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,35	-0,02			
kobalt	mg/kg ds	6,5	22,9	0,05			
koper	mg/kg ds	24	38	-0,01			
kwik	mg/kg ds	0,21	0,28	0			
molybdeen	mg/kg ds	0,85	0,85	-0			
nikkel	mg/kg ds	19	55	0,31			
lood	mg/kg ds	110	149	0,21			
zink	mg/kg ds	140	271	0,23			
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,3				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,2				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,6				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,7				
fluorantheen	mg/kg ds	6,3	5,8				
chryseen	mg/kg ds	2,2	2,0				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,3				
anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,43				
fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,3				
PAK							
PAK	mg/kg ds		19,00	0,45			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds		<4,50	-0,02			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	30	28	-0,03			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	9 ⁽⁶⁾				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	10 ⁽⁶⁾				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	6 ⁽⁶⁾				
Droge stof	% w/w	57,1	57,0 ⁽⁶⁾		74,2	74,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<1					
organische stof	%	10,9					
Artefacten	g	<1					
asbest (grond, gewogen)	mg/kg ds				<2		
Aard artefacten	-	0					
aangeleverd monster	kg				9,20		
gemeten	mg/kg ds				<0		
asbestconcentratie							
ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds				<0		
bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds				<0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1		
Datum watermonstername		23-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		14-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	130	130	0,14
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	5,0	5,0	-0,17
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)				
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)				
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)				
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1	M2	M3			
Grondsoort		Klei	Veen	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend					
Humus (% ds)		2,50	22,8	1,10			
Lutum (% ds)		15,00	6,80	1,00			
Datum van toetsing		14-5-2019	14-5-2019	14-5-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	83	123 ⁽⁶⁾	26	63 ⁽⁶⁾	30	116 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,30	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	6,6	9,6	2,1	4,8	4,2	14,8
koper	mg/kg ds	26	37	6,8	7,5	12	25
kwik	mg/kg ds	0,24	0,28	<0,05	<0,04	0,21	0,30
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	1,3	1,3	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	19	27	6,7	14,0	12	35
lood	mg/kg ds	130	164	17	18	55	87
zink	mg/kg ds	100	142	23	31	57	135
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,00	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,08	0,04	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84	0,05	0,02	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,05	0,02	0,02	0,02
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,05	0,02	0,02	0,02
fluorantheen	mg/kg ds	4,5	4,5	0,35	0,15	0,05	0,05
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,09	0,04	0,03	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,12	0,05	0,04	0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,73	0,73	0,08	0,04	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,24	0,11	0,03	0,03
PAK							
PAK	mg/kg ds		16,00		0,49		0,25
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds		<20,0		<2,10		<25,0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<0	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<56	40	18	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	2 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	11	44 ⁽⁶⁾	7	3 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	24 ⁽⁶⁾	13	6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	14 ⁽⁶⁾	19	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	72,7	73,0 ⁽⁶⁾	35,9	36,0 ⁽⁶⁾	72,7	73,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	15		6,8		<1	
organische stof	%	2,5		22,8		1,1	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4	M5	M6			
Grondsoort		Zand	Klei	Klei			
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend				
Humus (% ds)		1,90	3,00	6,30			
Lutum (% ds)		4,00	11,00	12,00			
Datum van toetsing		14-5-2019	14-5-2019	14-5-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	53	164 ⁽⁶⁾	94	171 ⁽⁶⁾	120	207 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,22	0,37	<0,2	<0,2	0,26	0,33
kobalt	mg/kg ds	3,4	9,8	7,4	13,1	9,5	16,0
koper	mg/kg ds	19	37	14	22	22	30
kwik	mg/kg ds	0,28	0,39	0,11	0,14	0,09	0,11
molybdeen	mg/kg ds	0,73	0,73	0,50	0,50	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	11	28	23	38	33	53
lood	mg/kg ds	120	182	56	74	44	55
zink	mg/kg ds	140	302	70	112	75	110
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,6	0,05	0,05	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6	<0,01	<0,01	0,01	0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,02	0,02	0,01	0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,03	0,03	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79	0,15	0,15	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		15,00		0,34		0,089
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds		<25,0		<16,00		<7,80
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	100	<20	<47	30	48
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	19	30 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	13	21 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	75,5	76,0 ⁽⁶⁾	72,4	72,0 ⁽⁶⁾	67,0	67,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,0		11		12	
organische stof	%	1,9		3,0		6,3	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M7	
Grondsoort		Veen	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		10,90	
Lutum (% ds)		1,00	
Datum van toetsing		14-5-2019	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	140	543 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,35
kobalt	mg/kg ds	6,5	22,9
koper	mg/kg ds	24	38
kwik	mg/kg ds	0,21	0,28
molybdeen	mg/kg ds	0,85	0,85
nikkel	mg/kg ds	19	55
lood	mg/kg ds	110	149
zink	mg/kg ds	140	271
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,3
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,2
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,6
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,7
fluorantheen	mg/kg ds	6,3	5,8
chryseen	mg/kg ds	2,2	2,0
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,3
anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,43
fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,3
PAK			
PAK	mg/kg ds		19,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB			
PCB	µg/kg ds		<4,50
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	30	28
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	10	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	6 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% w/w	57,1	57,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	<1	
organische stof	%	10,9	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 2759](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640275970000

Locatie BERGWG 106
3036 BH ROTTERDAM

Kadastrale grootte 210 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92585 - 439201

Omschrijving Wonen

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 stuk [Hyp4 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 3749](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640374970000

Locaties Benthuiserstraat 5 B

3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

BENTHUIZERSTR 5

3036 CA ROTTERDAM

BENTHUIZERSTR 5 A

3036 CA ROTTERDAM

Kadastrale grootte 77 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92584 - 439185

Omschrijving Wonen

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 stuk [Hyp4 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A

3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 4026](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640402670000

Locaties Benthuiserstraat 9 B

3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

BENTHUIZERSTR 9

3036 CA ROTTERDAM

BENTHUIZERSTR 9 A

3036 CA ROTTERDAM

Kadastrale grootte 87 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92584 - 439175

Omschrijving Wonen met bedrijvigheid

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 stuk [Hyp4 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 4027](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640402770000

Locaties Benthuiserstraat 11 B
3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

BENTHUIZERSTR 11 A
3036 CA ROTTERDAM

Kadastrale grootte 98 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92584 - 439169

Omschrijving Wonen met bedrijvigheid

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 4028](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640402870000

Locaties Benthuizerstraat 13 A
3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Benthuizerstraat 13 B
3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 86 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92579 - 439165

Omschrijving Wonen

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 stuk [Hyp4 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 5173](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640517370000

Locaties Benthuiserstraat 3 B

3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Bergweg 108

3036 BH Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Bergweg 110

3036 BH Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Louwerslootstraat 175

3036 PV Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Louwerslootstraat 177

3036 PV Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

BENTHUIZERSTR 3

3036 CA ROTTERDAM

BENTHUIZERSTR 3 A

3036 CA ROTTERDAM

BENTHUIZERSTR 3 C

3036 CA ROTTERDAM

Benthuiserstraat 1

3036 CA Rotterdam

Bergweg 106 A

3036 BH Rotterdam

Kadastrale grootte 748 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92567 - 439187

Omschrijving Bedrijvigheid (agrarisch)

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rotterdam W 5174](#)

Kadastrale objectidentificatie : 019640517470000

Locaties Benthuizerstraat 7 A
3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Benthuizerstraat 7 B
3036 CA Rotterdam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 87 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 92583 - 439180

Omschrijving Wonen

Koopsom € 3.250.000

Koopjaar 2017

Met meer onroerend goed verkregen

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 stuk [Hyp4 70261/131](#)

Ingeschreven op 13-03-2017 om 09:00

Naam gerechtigde [Residence Correct B.V.](#)

Adres Eemnesserweg 27 A
3743 AD BAARN

Statutaire zetel BAARN

KvK-nummer [67393853](#) (Bron: Handelsregister)

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

Melding bovengrondse Huisbrandolie tank Bergweg 110

Zoeken Resultaat Help

(Ondergrondse) tanks (1 gevonden)

TANK BOVENGRONDS (ALGEMEEN)

Bergweg 110
Rotterdam

Onderzoeklocaties (0 gevonden)

Vergunningen (definitief) (0 gevonden)

Meldingen (0 gevonden)

Resultaat

Tank bovengronds (algemeen)

Adres Tank bovengronds (algemeen)
Bergweg 110
Rotterdam

Opsteltanks

Soort tank	Vloeistof	Capaciteit	Plaatsingsdatum	Saneringsdatum	Saneringswijze
TANK BOVENGRONDS (ALGEMEEN)	Huisbrandolie	3000			

Sluiten

Bodem informatie laatst gewijzigd op: 15
Vergunning informatie laatst gewijzigd op: 15

Melding ondergrondse Huisbrandolie tank Benthuizerstraat 7A

CHR Milieudienst Rijnmond

Zoeken Resultaat Help

(Ondergrondse) tanks (1 gevonden)

TANK ONDERGRONDS

Benthuizerstraat 7 A
Rotterdam

Onderzoeklocaties (0 gevonden)

Vergunningen (definitief) (0 gevonden)

Meldingen (0 gevonden)

Resultaat

Tank ondergronds

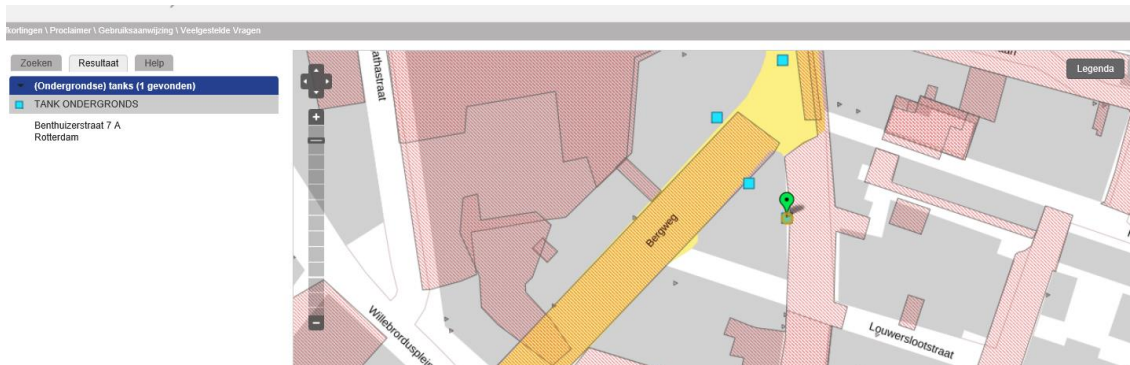
Adres Tank ondergronds
Benthuizerstraat 7A
Rotterdam

Opsteltanks

Soort tank	Vloeistof	Capaciteit	Plaatsingsdatum	Saneringsdatum	Saneringswijze	Certificatnr
TANK ONDERGRONDS	Huisbrandolie	4000	01-01-1963	01-03-1978	Anders	

Sluiten

Bodem informatie laatst gewijzigd op:
Vergunning informatie laatst gewijzigd op:



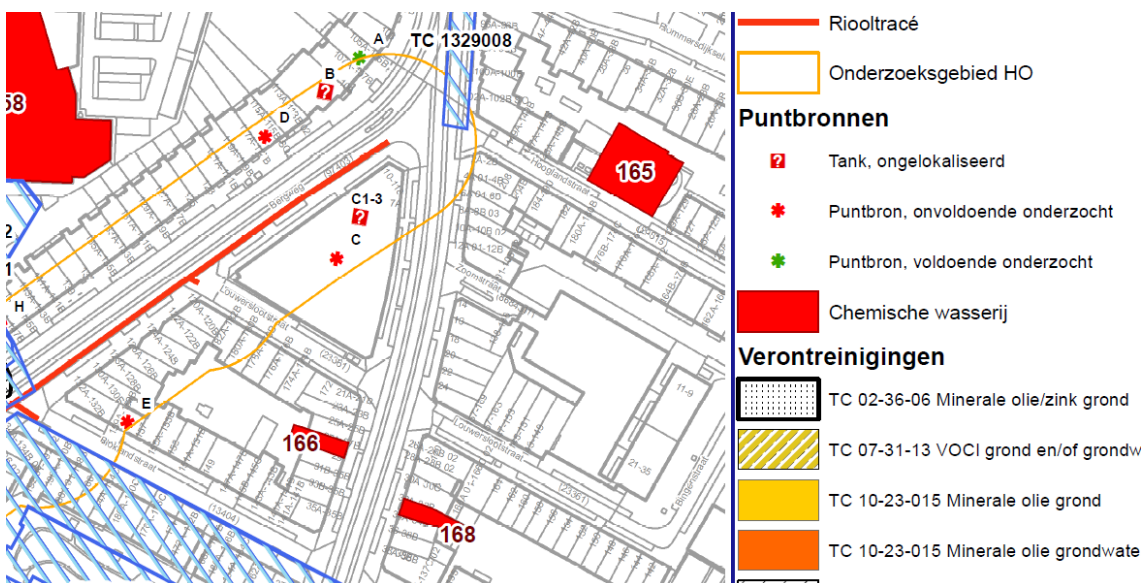
Resultaat

Tank bovengronds (algemeen)

Adres Tank bovengronds (algemeen)
Bergweg 110
Rotterdam

Opslagtanks

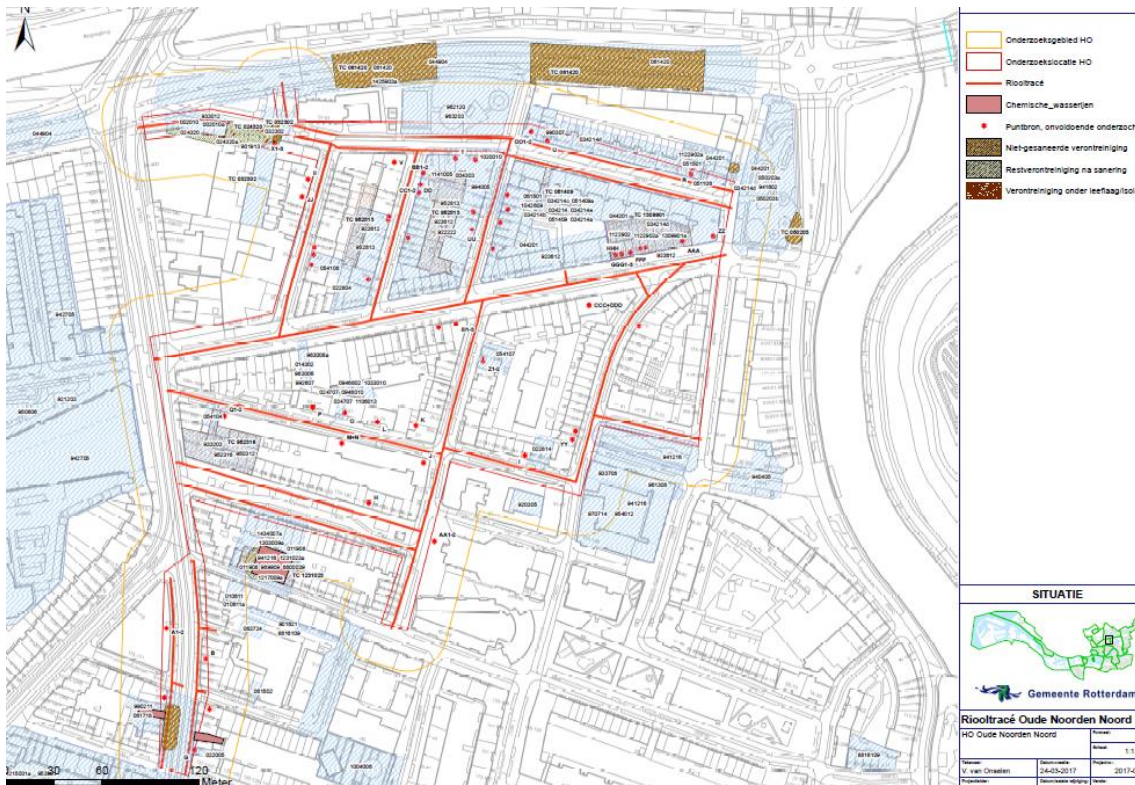
Soort tank	Vloeistof	Capaciteit (l)	Plaatsingsdatum	Saneringsdatum	Saneringswijze
TANK BOVENGRONDS (ALGEMEEN)	Huisbrandolie	3000			

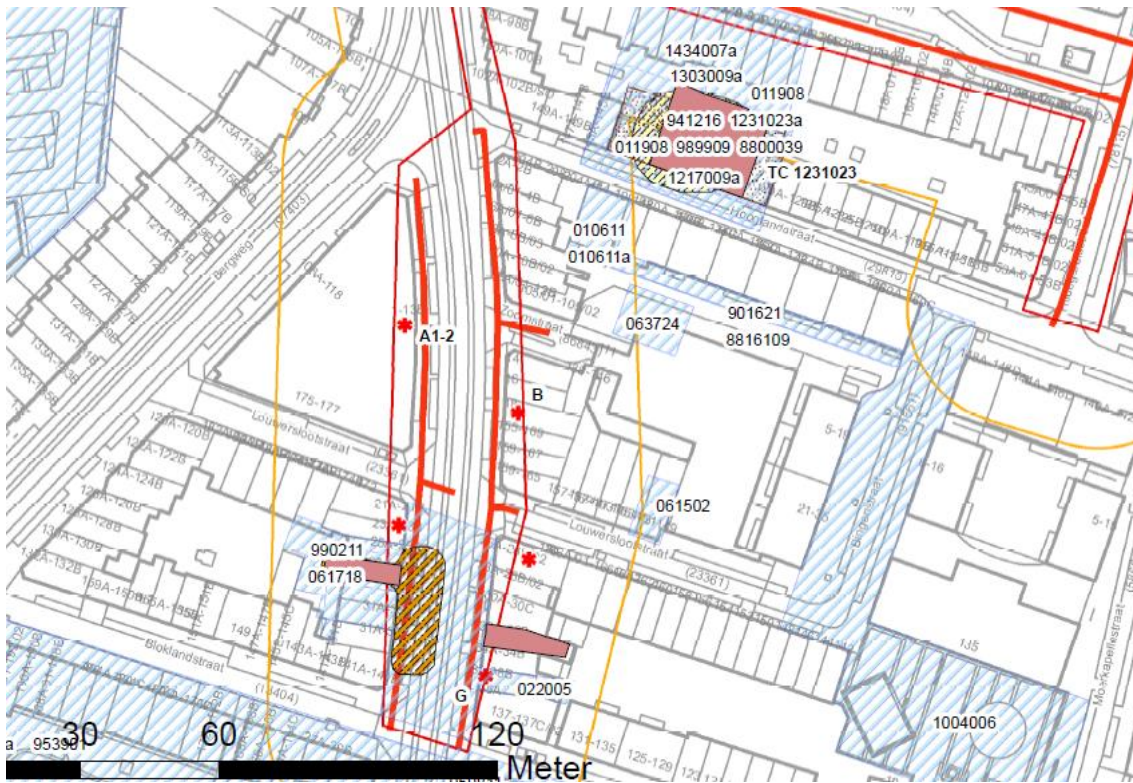


BERGWG 110/BENTHUIZERSTR 7A-B

Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
C1	hbo-tank (bovengronds) NSX = 100	onbekend- onbekend	CORRECT BV Huisbrandolie:3000 l Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen, n-decaan n-octaan, naftaleen tolueen xyleen
C2/C3	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1963-1978	VOORHEEN RADIO CORRECT Huisbrandolie:4000 l Saneringswijze:Anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de DCMR	benzeen flurantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen
		1963-1977	DRIESE EN KORTEKAAS oud adres: Benthuiserstr 7. Het betreft een vermelding uit het Hinderwetarchief	
C	wasserij (natwasserij) NSX = 110	1964-1973	DRIESSEN & KORTEKAAS oud adres: Benthuiserstr 7a. Het betreft een vermelding uit het KVKarchief en kan een woon of kantooradres betreffen	benzeen, flurantheen glycerine, stearinezuur trichlooretheen vinylchloride

BERGWG 115P





BENTHUIZERSTRAAT

BENTHUIZERSTR 7

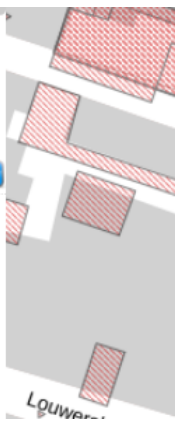
Legenda	Aard en NSX	Jaar	Bijzonderheid	UBI 3.0 Stoffen
A1	hbo-tank (ondergronds) NSX = 100	1963-1978	VOORHEEN RADIO CORRECT Huisbrandolie:4000 l Saneringswijze: anders. Het betreft een vermelding uit het tankenarchief van de	benzeen fluorantheen n-decaan n-octaan naftaleen tolueen xyleen
A2	wasserij (natwasserij) NSX = 110	1964-1973	DCMR DRIESSEN & KORTEKAAS oud adres: Benthuiserstr 7a. Het betreft een vermelding uit het KVKarchief en kan een woon of kantooradres betreffen	benzeen fluorantheen glycerine stearinezuur trichlooretheen vinylchloride

ank ondergronds

adres Tank ondergronds
Benthuizerstraat 7A
Rotterdam

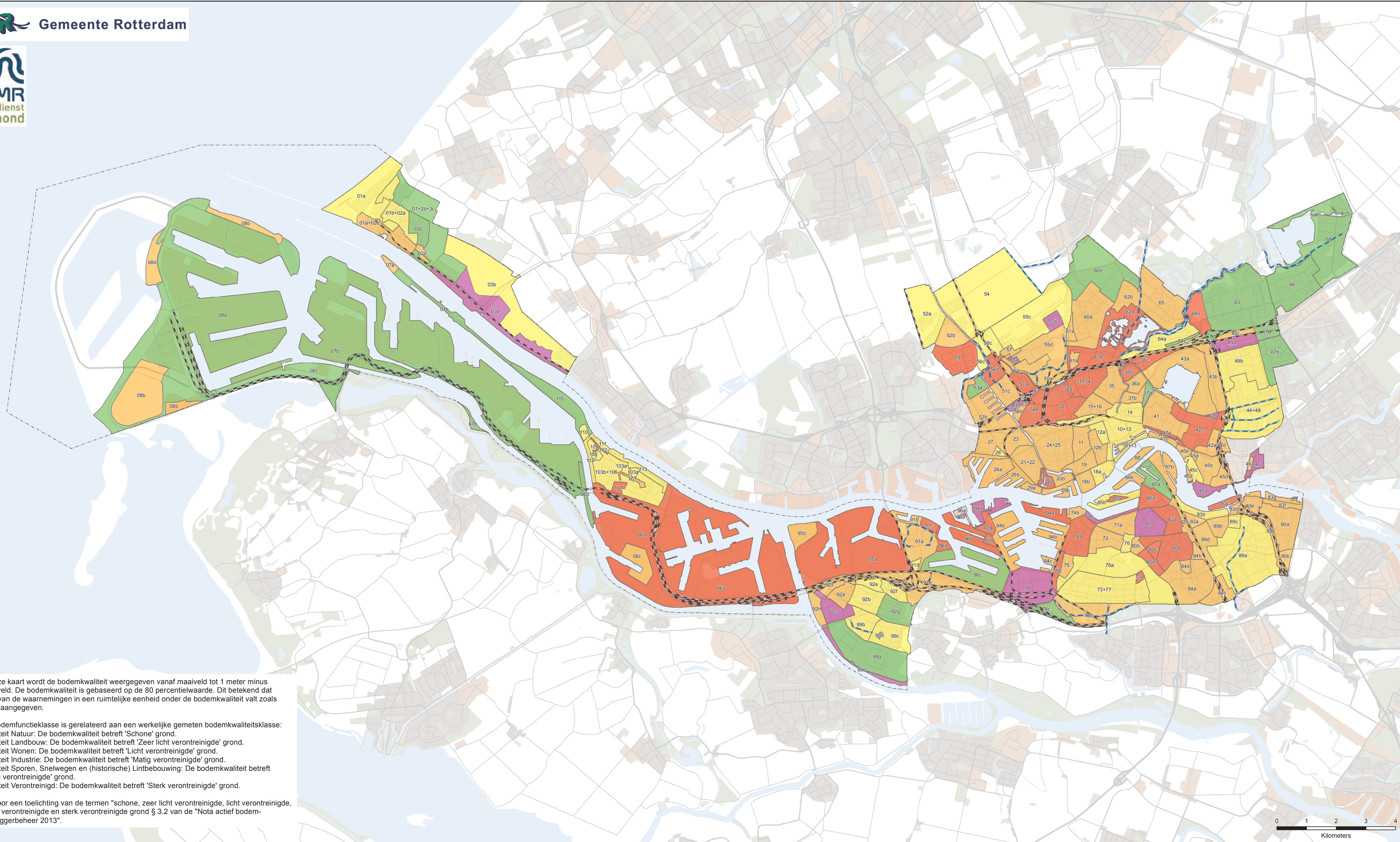
pslagtanks

oort tank	Vloeistof	Capaciteit (l)	Plaatsingsdatum	Saneringdatum	Saneringswijze	Certificaatnr
ANK ONDERGRONDS	Huisbrandolie	4000	01-01-1963	01-03-1978	Anders	



 Gemeente Rotterdam

 DCMR
milieudienst
Rijnmond



In deze kaart wordt de bodemkwaliteit weergegeven vanaf maaiveld tot 1 meter minus maaiveld. De bodemkwaliteit is gebaseerd op de 80 percentielwaarde. Dit betekent dat 80% van de waarnemingen in een ruimtelijke eenheid onder de bodemkwaliteit valt zoals die is aangegeven.

De bodemfunctieklasse is gerelateerd aan een werkelijke gemeten bodemkwaliteitsklasse:
 Kwaliteit Natuur: De bodemkwaliteit betreft 'Schoon' grond.
 Kwaliteit Landbouw: De bodemkwaliteit betreft 'Zeer licht verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Wonen: De bodemkwaliteit betreft 'Licht verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Industrie: De bodemkwaliteit betreft 'Matig verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Sporen, Snelwegen en (historische) Lintbebouwing: De bodemkwaliteit betreft 'Matig verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Verontreinigd: De bodemkwaliteit betreft 'Sterk verontreinigde' grond.

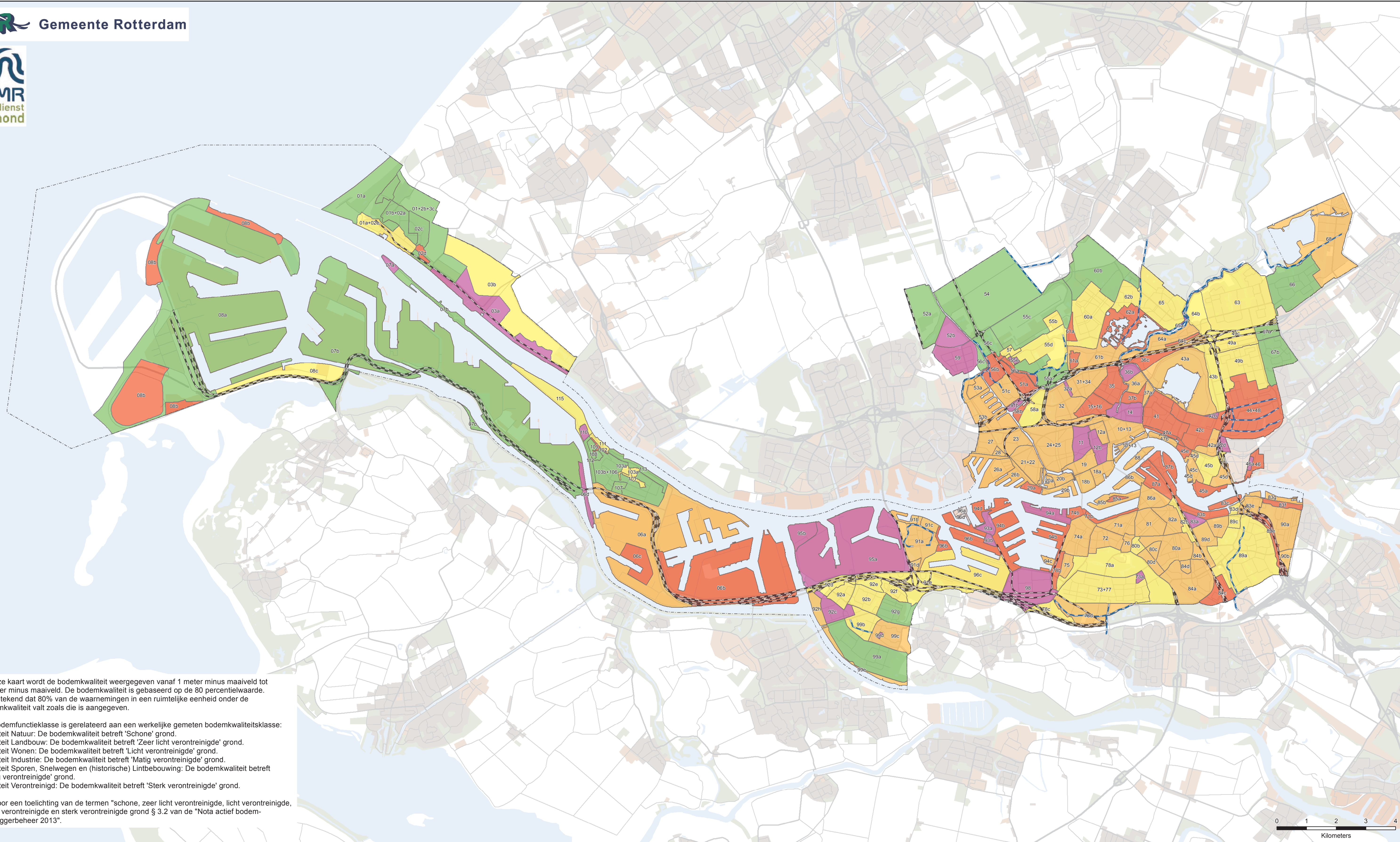
Zie voor een toelichting van de termen "schoon, zeer licht verontreinigde, licht verontreinigde, matig verontreinigde en sterk verontreinigde grond § 3.2 van de "Nota actief bodem- en baggerbeheer 2013".

Thema: Bodemkwaliteit van 0 tot 1m-mv

-  **Natuur**
(Schoon)
-  **Landbouw**
(Zeer licht verontreinigd)
-  **Wonen**
(Licht verontreinigd)
-  **Industrie**
(Matig verontreinigd)
-  **Verontreinigd**
(Sterk verontreinigd)
-  **Niet bekend**
(Onvoldoende gegevens)
-  **Sporen en Snelwegen**
(Matig verontreinigd)
-  **Lintbebouwing**
(Matig verontreinigd)

 Gemeente Rotterdam

 DCMR
milieudienst
Rijnmond



In deze kaart wordt de bodemkwaliteit weergegeven vanaf 1 meter minus maaiveld tot 2 meter minus maaiveld. De bodemkwaliteit is gebaseerd op de 80 percentielwaarde. Dit betekent dat 80% van de waarnemingen in een ruimtelijke eenheid onder de bodemkwaliteit valt zoals die is aangegeven.

De bodemfunctieklasse is gerelateerd aan een werkelijke gemeten bodemkwaliteitsklasse:
 Kwaliteit Natuur: De bodemkwaliteit betreft 'Schone' grond.
 Kwaliteit Landbouw: De bodemkwaliteit betreft 'Zeelicht verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Wonen: De bodemkwaliteit betreft 'Licht verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Industrie: De bodemkwaliteit betreft 'Matig verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Sporen, Snelwegen en (historische) Lintbebouwing: De bodemkwaliteit betreft 'Matig verontreinigde' grond.
 Kwaliteit Verontreinigd: De bodemkwaliteit betreft 'Sterk verontreinigde' grond.

Zie voor een toelichting van de termen "schone, zeer licht verontreinigde, licht verontreinigde, matig verontreinigde en sterk verontreinigde grond § 3.2 van de "Nota actief bodem- en baggerbeheer 2013".

Thema: Bodemkwaliteit van 1 m-mv tot 2 m-mv

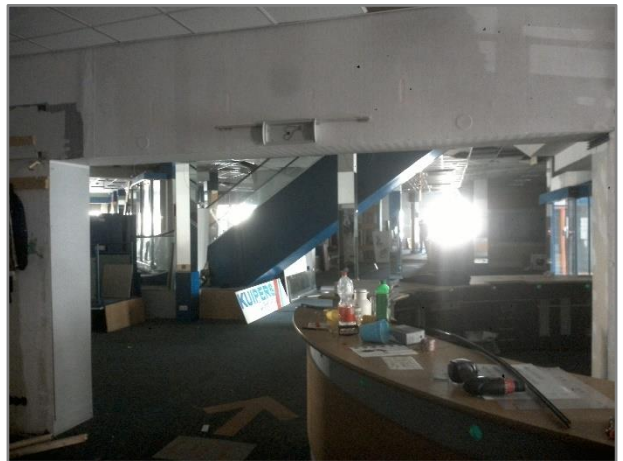
- | | | | |
|---|---|---|---|
|  Natuur
(Schone) |  Wonen
(Licht verontreinigd) |  Verontreinigd
(Sterk verontreinigd) |  Sporen en Snelwegen
(Matig verontreinigd) |
|  Landbouw
(Zeelicht verontreinigd) |  Industrie
(Matig verontreinigd) |  Niet bekend
(Onvoldoende gegevens) |  Lintbebouwing
(Matig verontreinigd) |



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie







APPENDIX

Kader en verantwoording

Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwater-monsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtpercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <math><2\ \mu\text{m}</math>) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.




VERANTWOORDING





NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SYNLAB Analytics & Services B.V. ACMAA Laboratoria B.V. (asbest) SYNLAB Analytics & Services B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	Protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.



Opdrachtgever	2d Vastgoed B.V.
Omschrijving project	Bergweg in Rotterdam
Projectnummer	210287

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	F. Regeling		12-04-2019
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond* (in opleiding)	R. v. Eijken		12-04-2019
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	R. v. Eijken		23-04-2019
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	W.C.J. Hendriks		14-05-2019
Protocol 2018	Projectleider asbest**			
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	bc. J.T. Bresser		14-5-2019

* gecertificeerd in kader van Kwalibo ** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.