VERKENNEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK

Kerkstraat 18 in Haulerwijk

ORTA GEO
INGENIEURS
RUIMTELIJKE
LEEFOMGEVING

TITELBLAD

Opdrachtgever:	Buitenplans Projectontwikkeling Berkenlaan 51 9321 GT Peize
Rapportnummer:	223337/R02
Status rapport:	Definitief
Datum:	2 april 2025
Projectomschrijving:	Verkennend bodemonderzoek Kerkstraat 18 in Haulerwijk
Auteur:	J.L. (Jorgen) Kienstra
Gecontroleerd door:	K.J. (Johan) Haan

Ortageo Nederland B.V.
Vestiging:
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: 0546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl

Verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en alle bij dit onderzoek betrokken medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de locatie waarop dit bodemonderzoek betrekking heeft. De veldwerkers hebben verklaard dat zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen (eventuele afwijkingen daarop zijn in dit rapport benoemd). Met het oogpunt op het voorkomen van misbruik van parafen, zijn deze niet opgenomen in dit rapport. In het veldwerkverslag onderschrijven de veldwerker(s) deze verklaring van onafhankelijkheid met hun paraaf.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Opzet 2
2.2 Algemene gegevens 2
2.3 Bodemgebruik 3
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 5
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Bodemkwaliteitskaart 6
3 Hypothese en onderzoeksstrategie 7
3.1 Hypothese 7
3.2 Onderzoeksstrategie 7
4 Veldwerkzaamheden 8
4.1 Uitvoering 8
4.2 Resultaten 9
5 Laboratoriumonderzoek 10
5.1 Analyseprogramma 10
5.2 Analyseresultaten 10
5.2.1 Grond 11
5.2.2 Grondwater 12
5.3 Bespreking analyseresultaten 13
5.4 Toetsing aan de hypothese 13
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 14

Bijlagen

1) Situatietekening met onderzoekspunten
2) Bodemprofielbeschrijvingen
3) Analysecertificaten
4) Toetsingstabellen
5) Gegevens vooronderzoek
6) Foto's onderzoekslocatie

Disclaimer

1 INLEIDING

In opdracht van Buitenplans Projectontwikkeling is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend (asbest)-bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kerkstraat 18 in Haulerwijk (gemeente Oostellingwerf).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en in een later stadium de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en het voorgenomen grondwerk voor herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is om:
- vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik.
- vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie;
- te beoordelen of de voorgenomen werkzaamheden moeten worden gemeld als milieubelastende activiteit 'graven in grond verontreinigd onder de interventiewaarde' of 'graven in grond verontreinigd boven de interventiewaarde';
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
    - indicatief bepalen hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit).

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 laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link te benaderen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Opzet

Voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend (asbest)bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (voormalige) potentieel bodemverontreinigende activiteiten en situaties op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Daarvoor zijn verschillende bronnen geraadpleegd.

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

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster
2	Mondelinge en schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Ooststellingwerf	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) D. Informatie hoogteligging E. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) F. Bodematlas Friesland G. Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart	 www.google.nl/maps en app.pdok.nl/viewer www.topotijdreis.nl www.bodemloket.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl Bodematlas Friesland Grondverzetviewer Fryslân
5	Locatie-inspectie, foto's onderzoekslocatie	Uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, foto's opgenomen in bijlage 6.
6	Rapport:	
	Verkennend (water-)bodemonderzoek Haulerveld in Haulerwijk, Ortageo Nederland B.V., project 222859 d.d. 25 februari 2025	

2.2 Algemene gegevens

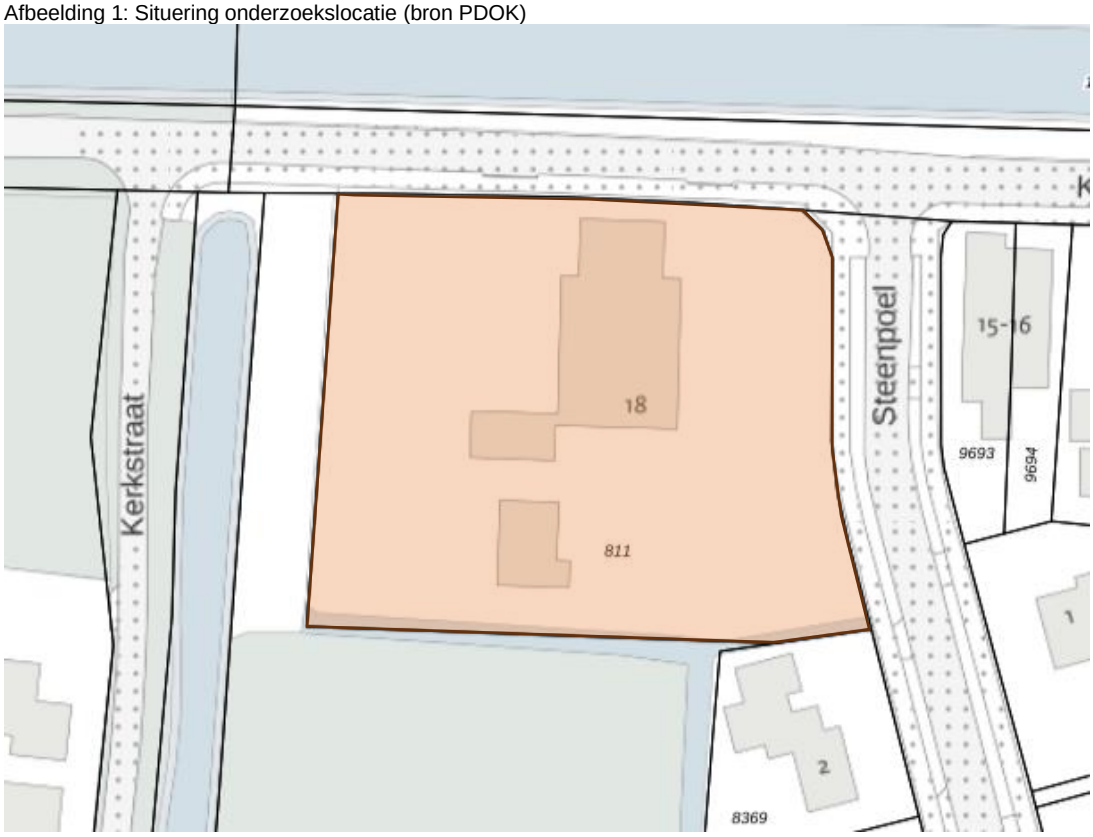
De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Geografische gegevens	
Adres	Kerkstraat 18 in Haulerwijk
Kadastrale aanduiding	Gemeente Donkerbroek, sectie K, nummer 811
Oppervlakte	2.562 m²
Gebruik locatie	
Verleden	Reeds voor 1930 bebouwd met een woning en bijgebouw. Mogelijk in de beginperiode gebruikt als kleinschalig agrarisch bedrijf. In de loop van de decennia zijn ten zuiden van de woning diverse bijgebouwen/schuurtjes gesloopt en herbouwd. De huidige schuur dateert van 1990.
Huidig	Woning met schuur en tuin
Verhardingen	Klinkers (oprit), tegels (paden en terras) en onverharde terreindelen (tuin/gazon)

De situering van de onderzoekslocatie is in het oranje weergegeven op onderstaande afbeelding.

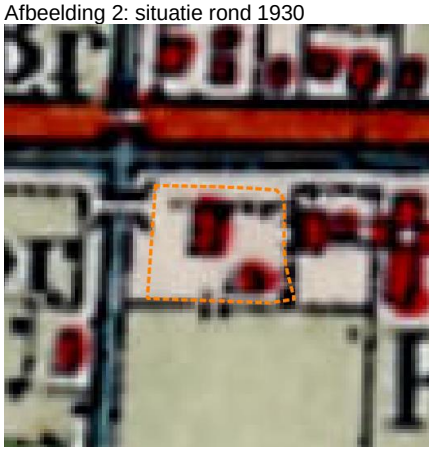
Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron PDOK)



2.3 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie was al voor 1930 bebouwd met een woning/kleinschalig agrarisch bedrijf. De woning is in de decennia erna diverse keren verbouwd en gerenoveerd. Tot 1990 zijn diverse bijgebouwen/schuurtjes gebouwd en gesloopt. Het grootst aantal bijgebouwen was aanwezig in de periode 1950-1975 (zie afbeeldingen 3 en 4). Niet bekend is of er asbesthoudende bouwmaterialen (dakplaten) zijn gebruikt en/of er sprake was van asbestverdachte druppelzones. Omdat het aannemelijk is dat bij de verandering van de inrichting ook grondverzet heeft plaatsgevonden, wordt aangenomen dat eventueel verontreinigingskernen heterogeen verspreid zijn geraakt in de bovengrond. Er zijn geen brandstoftanks en/of verdachte bedrijfsactiviteiten bekend. De huidige woning blijft voor de toekomst behouden (met twee wooneenheden). De nieuw te bouwen woning komt ten zuidwesten van de huidige woning te staan (zie afbeelding 7). Ten westen van de huidige woning wordt een nieuwe bijgebouw gerealiseerd.

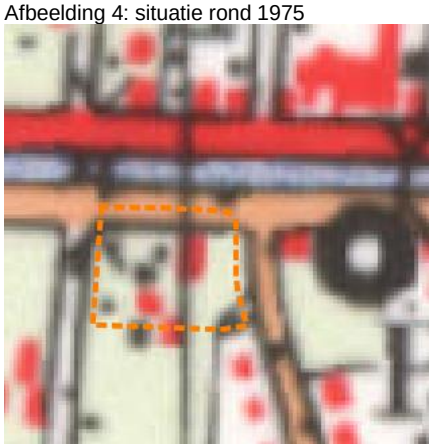
Afbeelding 2: situatie rond 1930



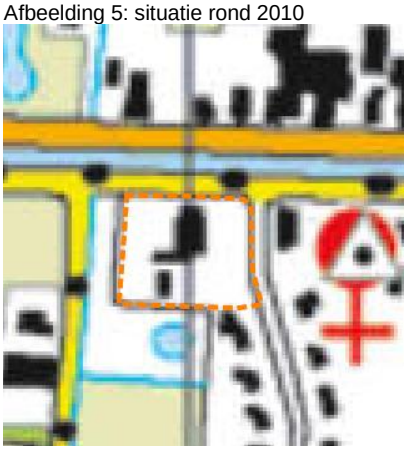
Afbeelding 3: situatie rond 1963



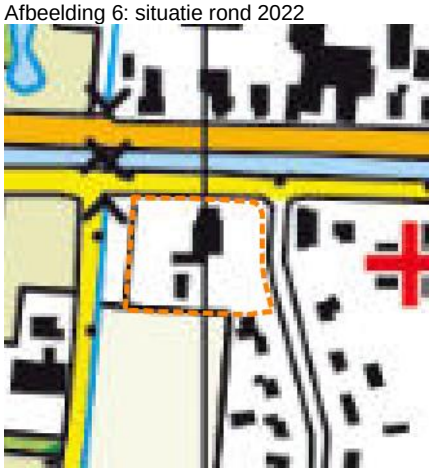
Afbeelding 4: situatie rond 1975



Afbeelding 5: situatie rond 2010



Afbeelding 6: situatie rond 2022



Afbeelding 7: huidige situatie



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Recent heeft een bodemonderzoek plaatsgevonden op aangrenzende zuidelijk gelegen agrarisch perceel, waarbij ook de waterbodem is onderzocht van de sloot op de grens met dit perceel. In bijlage 5 zijn de situatieschetsen opgenomen met daarop de meetpunten van ondergenoemd (water-)bodemonderzoek.

Verkennend (water-)bodemonderzoek Haulerveld in Haulerwijk, Ortageo Nederland B.V., project 222859 d.d. 25 februari 2025
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw), de aankoop van perceel K822 en het voorgenomen grondwerk voor herinrichting van het terrein. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- In de vaste bodem zijn geen of plaatselijk zeer lichte verontreinigingen (minder dan 2x maximale waarde Landbouw/natuur) aangetoond. Alle gekeurde grond valt in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur. De sporen en zwak puinhoudende bodem ter plekke van deellocatie D (gedempte vijver) is niet asbesthoudend.
- Het grondwater is van nature licht belast met zware metalen.
- De puinverharding van het toegangspad is asbesthoudend, maar het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de
  interventiewaarde. Ook uit de CEN-test blijkt dat het materiaal geschikt is als niet-vormgegeven bouwstof.
- Het waterbodemonderzoek toont aan dat het zand niet verspreidbaar is. Voor toepassing op landbodem (T101) valt het zand in de industrieklasse. In oppervlaktewater (T103) wordt het zand als matig verontreinigd geclassificeerd. De mogelijkheden voor hergebruik en verspreiding zijn beperkt.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 6,3 m +NAP. De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw tot 10 m -mv is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 – 1,0	Tweede zandige eenheid Derde zandige eenheid Vierde zandige eenheid	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,0 – 2,5	Eerste kleiige eenheid	Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei met weinig klei, fijn, midden en grof zand, een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken
2,5 – 10,0	Eerste zandige eenheid	Formatie van Drachten	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei en veen

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidwestelijk. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Haulerwiekster Voart.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Elke gemeente of regio heeft voor haar grondgebied een bodemkwaliteitskaart vastgesteld. Het doel hiervan is grondverzet zodanig te beheersen dat de bodemkwaliteit niet verslechterd. Grond mag alleen worden toegepast in deelgebieden waar de bodemkwaliteit hetzelfde of slechter is. Daartoe is het gemeentelijk of regionaal grondgebied verdeeld in deelgebieden met een vergelijkbare historische ontwikkeling, leidend tot een vergelijkbare diffuse bodembelasting en dus bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit wordt in klassen ingedeeld waarbij ofwel generieke klassen worden gebruikt (klasse landbouw/natuur, wonen of industrie) ofwel gebiedsspecifieke klassen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in bovengrond en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart geeft dus informatie over de diffuse bodemkwaliteit van een deelgebied. Lokale verontreinigingen, veroorzaakt door lokale bronnen, zijn uitgezonderd bij de vaststelling van de bodemkwaliteitskaart.

De bodemkwaliteit binnen dit deelgebied is geclassificeerd als “Wonen” voor de bovengrond en 'Landbouw/natuur' voor de ondergrond.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740) en asbest (NEN 5707)

Gezien de ligging en de historie van de locatie wordt de bovengrond/leeflaag beschouwd als verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest. De zintuiglijk schone ongeroerde ondergrond wordt beschouwd als onverdacht.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese wordt de bovengrond/leeflaag onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper worden doorgezet en ook de onverdachte ondergrond analytisch wordt onderzocht.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese wordt de bovengrond conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelings-richtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
14-03-2025	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Nederland B.V.	H. Nakken
14-03-2025	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Nederland B.V.	H. Nakken
21-03-2025	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Nederland B.V.	H. Nakken

De onderzoekslocatie is bij aanvang van de veldwerkzaamheden geïnspecteerd waarbij gelet is op eventuele nog niet onderkende bodembedreigende situaties. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging, zoals asbestverdacht materiaal.

De bij het onderzoek opgeboorde/ontgraven grond is laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen in de grond, zoals puin, asbest, slakken, kolengruis en op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie en de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn langs de westelijke erfgrens ter verificatie een drietal boringen verricht tot 1,0 m -mv (gecodeerd als A01, A02 en A03). Deze boringen zijn verricht omdat hier de kans het grootst werd geacht op een mogelijke verontreiniging met (asbestverdacht) bodemvreemd materiaal. Dit is zintuiglijk niet bevestigd.

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

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	3	1,0	A01, A02, A03
Proefgaten	12	0,5	4 t/m 14
Proefgaten met boringen[1]	2	2,0	2 en 3
Boringen met peilbuis	1	3,0	1

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen gewerkt.

4.2 Resultaten

In bijlage 2 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw (landbodem)

De bodem bestaat overwegend uit matig fijn zand met een zwakke humeuze samenstelling. In meerdere boringen wordt een veenlaag aangetroffen op wisselende dieptes, gevolgd door lagen van leem of zanderige leem. De diepere bodemlagen bestaan opnieuw uit zand, soms afgewisseld met leemachtige afzettingen.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld en/of in de uitkomende sporen tot zwak puinhoudende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen. In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 6: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Matrix
2	2,0	0,2 – 0,5	Zwak puinhoudend	Grond
3	2,0	0 – 1,0	Sporen puin	Grond
4	0,5	0,3 – 0,45	Zwak puinhoudend	Grond
5	0,5	0 – 0,5	Sporen puin	Grond
6	0,5	0,1 – 0,5	Sporen puin	Grond
7	0,5	0 – 0,5	Sporen puin	Grond
8	0,5	0 – 0,5	Zwak puinhoudend	Grond
9	0,5	0 – 0,5	Zwak puinhoudend	Grond
11	0,5	0 – 0,5	Sporen puin	Grond
12	0,5	0 – 0,5	Sporen puin	Grond
13	0,5	0,15 – 0,5	Zwak puinhoudend	Grond
14	0,5	0 – 0,5	Sporen puin	Grond

Grondwater

De resultaten van de bij de grondwatermonstername uitgevoerde veldmetingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de grondwatermonstername zijn veldmetingen verricht. De waarden voor de pH (tussen 5.5 en 7.5), de EC (tussen 100 en 1000 µS/cm) en de troebelheid (NTU-waarde <10) worden als normaal beschouwd. In het grondwater is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week).

De peilbuis is zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, wordt dit beschreven in de paragraaf waar de resultaten worden besproken.

Tabel 7: 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)
1	1-1-1	2,0 – 3,0	Geen	1,55	6,42	739	25

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

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

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma verkennend bodemonderzoek

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0 – 0,5	2-1, 8-1, 9-1, 13-1	Zwak puinhoudend	Standaardpakket grond[1]
	M2	0 – 0,5	3-1, 5-1, 6-1, 7-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
	M3	0 – 0,5	11-1, 12-1, 14-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
	PFAS1	0 – 0,5	3-1, 7-1, 9-1, 10-1	-	PFAS[3]
Ondergrond	M4	0,7 – 2,0	1-3, 1-5, 2-4, 3-4, 3-5	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater	1-1-1	2,0 – 3,0	1	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 (VOCl en VC) en minerale olie

[3] PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019

Asbest in grond (NEN 5707)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond-(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma asbest in grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Onderzoeks-punten	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Analysepakket	
				Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm
AS1	0 – 0,5	2, 4, 8, 9 en 13	-	Asbest in grond	-
AS2	0 – 0,5	34, 5, 6, 7, 11, 12	-	Asbest in grond	-

- = Niet van toepassing

5.2 Analyseresultaten

Chemische parameters (NEN 5740)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond met behulp van de gemeten percentages organische stof en lutum omgerekend naar de gehalten voor een zogenaamde 'standaard bodem': een bodem met 25% lutum en 10% organische stof. Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat.

In de volgende tabellen is tussen haakjes een index opgenomen, die inzicht geeft in de mate van verontreiniging ten opzichte van de kwaliteitseisen voor zowel grond als grondwater. Voor grond wordt dit beoordeeld ten opzichte van de kwaliteitseis landbouw/natuur (voorheen de achtergrondwaarde) en de interventiewaarde. Voor grondwater wordt dit beoordeeld ten opzichte van de streefwaarde en interventiewaarde.

Een negatieve index betekent dat het gehalte (GSSD) onder de kwaliteitseis landbouw/natuur (grond) of de streefwaarde (grondwater) ligt. Bij een index van 0 is het GSSD gelijk aan deze waarde; bij een index van 0,5 is het GSSD gelijk aan de triggerwaarde (voorheen de tussenwaarde); en bij een index van 1 is het GSSD gelijk aan de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.
De triggerwaarde is geen wettelijke norm, maar dient als hulpmiddel om te beoordelen of aanvullend (laboratorium)onderzoek noodzakelijk is.

5.2.1 Grond

Chemische parameters (NEN 5740)

- In de kolommen van de kwaliteitseisen worden de parameters genoemd waarvoor de kwaliteitseis wordt overschreden.
- Een onderstreepte en vetgedrukte parameter in een mengmonster geeft aan dat een triggerwaarde welke gelijk is aan de helft van de interventiewaarde wordt overschreden. Dit kan worden gezien als een aanleiding voor aanvullend onderzoek.
- Het eindoordeel van de kwaliteitsklasse (T102: dit betreft toetsing ontvangende bodem, kwaliteit op locatie en T101: kwaliteit toepassen op of in landbodem, in geval van grondafvoer) waar het monster in valt, is weergegeven in de laatste kolom. Parameters die in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur vallen worden niet gemeld' omdat er geen sprake is van een verontreiniging.
- Parameters die in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur vallen worden niet gemeld' omdat er geen sprake is van een verontreiniging.
- Bij uitsplitsing van een mengmonster worden voor de bepaling van de kwaliteitsklasse tevens de resultaten van het mengmonster meegenomen.
- De toetsing aan de interventiewaarde (T130) heeft niet plaatsgevonden; de interventiewaarde is gelijk aan de kwaliteitseis Sterk verontreinigd.
- Indien maximaal twee parameters (bij meer dan zeven parameters) uit het standaardpakket <2x de maximale waarde voor "Landbouw/natuur' zijn, valt de grond terug in kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

Legenda behorende bij tabel 10 en 11

	Kwaliteitsklasse T102 (locatie)	**Kwaliteitsklasse T101 (afvoer)**
	Interventiewaarde (IW)	Sterk verontreinigd (SV)
	Overschrijding Klasse Industrie (OKI) [1]	Matig verontreinigd (MV)
	Industrie (IND)	Industrie (IND)
	Wonen (WO)	Wonen (WO)
	Landbouw/natuur (L/N)	Landbouw/natuur (L/N)

[1] Overschrijding Klasse Industrie is geen kwaliteitsklasse aanduiding. Dit betekent dat vanuit de toetsing aan de T102 de grond meer verontreinigd is dan is toegestaan voor toepassingen als klasse industrie, maar nog onder de grens ligt waarbij sanering verplicht is. Indien de grond van de locatie wordt afgevoerd (toetsing T101) dan mag deze niet worden hergebruikt, maar moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	**Traject (m -mv)**	**Waargenomen bijzonderheden**	**Kwaliteitsklasse per parameter**					
			Wonen	**Industrie**	**Matig verontreinigd**	**Sterk verontreinigd**	**Kwaliteitsklasse**	
							locatie T102	**afvoer T101**
M1	0 – 0,5	Zwak puin	PAK (0,02)	-	-	-	L/N	L/N
M2	0 – 0,5	Sporen puin	-	-	-	-	L/N	L/N
M3	0 – 0,5	Sporen puin	PAK (0,06)	-	-	-	WO	WO
M4	0,7 – 2,0	Geen	-	-	-	-	L/N	L/N

PFAS

Tabel 11: Overzicht analyseresultaten en toepassingsbeperkingen PFAS

Monster-code	Traject (m -mv)	Gehalte (in µg/kg d.s.)[1]			Beperking voor toepassing elders[3]
		PFOA-som	PFOS-som	Overige PFAS[2]	
Achtergrondwaarde:		**1,9**	**1,4**	**1,4**	**< Geen beperking**
					> Toepasbaar als klasse wonen/industrie
Toepassingsnorm:		**7,0**	**3,0**	**3,0**	**> Niet toepasbaar**
INEV[4]:		**60**	**59**		**Niet toepasbaar, in beginsel noodzaak sanering**
PFAS1	0 – 0,50	0,5	2,4	0,1	Wonen/Industrie

1 bij een organisch stofgehalte tussen 10% en 30% is een bodemtypecorrectie toegepast

2 hoogste gehalte van een individuele stof

3 uitgegaan is van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied. Voor toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied mogen de gehalten aan PFAS niet hoger zijn dan de aldaar aanwezige gebiedskwaliteit. Als deze niet bekend is of vast te stellen is, dan geldt de bepalingsgrens van 0,1 µg/kg d.s.

4 Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging

Asbest NEN 5707 (grond)

Bij een verkennend asbestonderzoek wordt getoetst aan de halve interventiewaarde; dit betreft een gewogen gehalte van 50 mg/kg d.s. Resultaten van een eventueel SEM-onderzoek worden getoetst aan de kritische grens van 10 mg/kg d.s. respirabele vezels.

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen met de berekende gehalten aan asbest. De resultaten van de asbest-analyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 12: Analyse- en toetsingsresultaten asbest

Monster-code	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.)[1]		Totaal gewogen gehalten grond + materiaal (mg/kg d.s.)[1]		
			Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht-gebonden	Hecht-gebonden	Totaal gehalte
AS1	0 – 0,5	-	-	-	-	-	-
AS2	0 – 0,5	-	-	-	-	-	-

5.2.2 Grondwater

Het grondwater is getoetst aan de criteria uit de Wet bodembescherming. Hierbij komt de signaleringsparameter overeen met de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming.
Er is gekozen voor toetsing aan de Wet bodembescherming vanwege argumenten:

- Bescherming van gezondheid en milieu: de Wbb-streefwaarde fungeert als richtlijn voor een veilige milieukwaliteit, terwijl de interventiewaarde risico's voor volksgezondheid en milieu identificeert.
- Vroegtijdige risicobeheersing: toetsing aan de Wbb-waarden zorgt voor tijdige signalering van (potentiële) verontreinigingen, wat helpt onveilige situaties en extra kosten later te voorkomen.

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

Tabel 13: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde[2] (index[1] ≤ 0,5)	triggerwaarde[2] (index[1] >0,5)	interventiewaarde[2] (index[1] >1) signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering[3]
1-1-1	2,00 – 3,00	Geen	Barium (0,31) Nikkel (0,08) Zink (0,01)	-	-

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

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

2 Normen onder overgangsrecht Wet bodembescherming

3 Norm onder Omgevingswet

5.3 Bespreking analyseresultaten

De bovengrond is (plaatselijk) licht verontreinigd met PAK en PFAS en valt in de kwaliteitsklasse Wonen. De puinhoudende bovengrond is niet asbesthoudend. De ondergrond is niet verontreinigd met parameters uit het NEN5740-standaardpakket. Het grondwater is van nature licht belast met enkele zware metalen. De analyseresultaten geven geen aanleiding voor nader bodemonderzoek.

5.4 Toetsing aan de hypothese

Chemische parameters (NEN 5740) en asbest (NEN5707)

Tabel 14: Toetsing hypothese

Parameter	Matrix	Gestelde Hypothese[2]	Toetsing hypothese Aanvaard/verworpen	Reden/opmerking
Chemisch[1]	Bovengrond/leeflaag	Verdacht	Aanvaard	Gedeeltelijk aanvaard in verband met de plaatselijk lichte verontreinigingen met PAK en PFAS
	Ondergrond	Onverdacht	Aanvaard	-
	Grondwater	Onverdacht	Aanvaard	Verhoogde metaalconcentraties worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden
Asbest grond	Bovengrond/leeflaag	Verdacht	Verworpen	Geen asbest aangetoond

1 NEN5740-parameters en/of PFAS

2 Zie 3.1

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buitenplans Projectontwikkeling is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Kerkstraat 18 in Haulerwijk (gemeente Ooststellingwerf).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en het voorgenomen grondwerk voor herinrichting van het perceel.

Het doel van het onderzoek is om:
- vast te stellen of de bodemkwaliteit voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik.
- vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie;
- te beoordelen of de voorgenomen werkzaamheden moeten worden gemeld als milieubelastende activiteit 'graven in grond verontreinigd onder de interventiewaarde' of 'graven in grond verontreinigd boven de interventiewaarde';
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
  - indicatief bepalen hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit).

Wettelijk kader

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen gewerkt.

Strategie verkennend (bodem)onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

De bovengrond/leeflaag is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper worden doorgezet en ook de onverdachte ondergrond analytisch wordt onderzocht.

Asbest (NEN 5707)

De bovengrond is conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Resultaten

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:
- In de bovengrond zijn geen of plaatselijk lichte verontreinigingen met PAK en PFAS aangetoond. De gekeurde grond valt in de kwaliteitsklasse Wonen. De sporen tot zwak puinhoudende bodem is niet asbesthoudend.
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De grond van in kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.
- Het grondwater is van nature licht belast met de zware metalen barium, nikkel en zink.

Conclusies en aanbevelingen

De toelaatbare bodemkwaliteit zoals gedefinieerd in het omgevingsplan van de gemeente Oostellingwerf wordt niet overschreden. Ook de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering wordt niet overschreden. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen nieuwbouw en de geplande transactie.

Aangezien er in het kader van de herontwikkeling meer dan 25 m^3 grondverzet plaatsvindt, dient dit tenminste een week vooraf te worden gemeld via het Omgevingsloket als zgn. milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde'.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Het toepassen van grond moet een week vooraf worden gemeld via het Omgevingsloket als zgn. milieubelastende activiteit 'toepassen van grond of baggerspecie'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Er dient voorkomen te worden dat de grond uit de sloot gemengd wordt met schone grond.

Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link te benaderen.

BIJLAGE 1

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

Basisinformatie

- Projectlocatie

Onderzoekspunten lokaal

- Boring tot 1,0 m -mv
- Inspectiegat met boring tot 0,5 m -mv
- Inspectiegat met boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Kadaster

- Bebouwing
- Perceel

Achtergrondkaart

Luchtfoto Actueel 8cm



0 2,5 5 m

N

Projectnaam: Kerkstraat 18 - Haulerwijk		
Titel: Verkennend (asbest)bodemonderzoek		
Opdrachtgever: Buitenplans Projectontwikkeling BV		
Schaal: 1:250	Projectnummer: 223337	Formaat: A3
Getekend: Jørgen Kienstra		Datum tekening: 25-03-2025

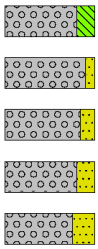
ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 2

Bodemprofielbeschrijvingen

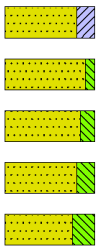
Legenda (conform NEN 5104)

grind



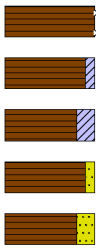
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



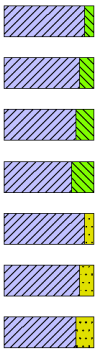
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



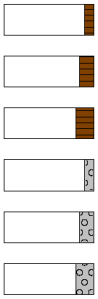
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



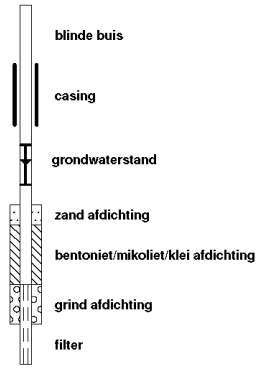
Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

peilbuis



geur

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

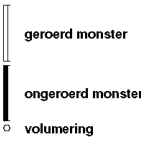
olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters



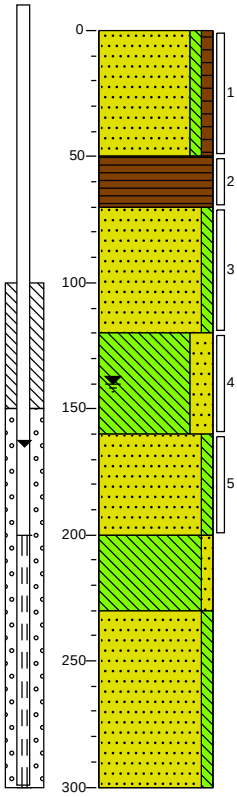
overig

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



Meetpunt: 1

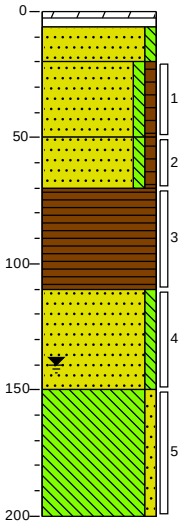
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0	tuin
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
50	
	Veen, donker zwartbruin
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, oranjebruin
120	
	Leem, sterk zandig, licht grijsbruin
160	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin
200	
	Leem, zwak zandig, licht grijsblauw
230	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin
300	

Meetpunt: 2

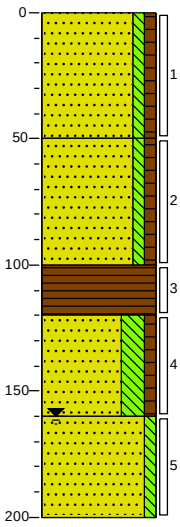
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0	klinker
6	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin
70	
	Veen, donker zwartbruin
110	
	Zand matig fijn, zwak siltig, oranjebruin
150	
	Leem, zwak zandig, lichtgrijs
200	

Meetpunt: 3

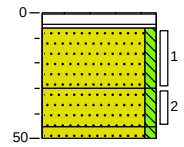
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0	tuin
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin
100	
	Veen, donker zwartbruin
120	
	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
160	
	Zand matig fijn, zwak siltig, oranjebruin
200	

Meetpunt: 4

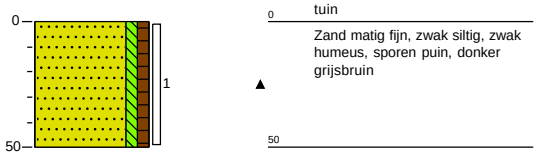
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0	klinker
6	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
30	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin
45	
50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs

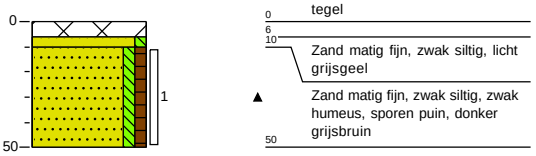
Meetpunt: 5

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



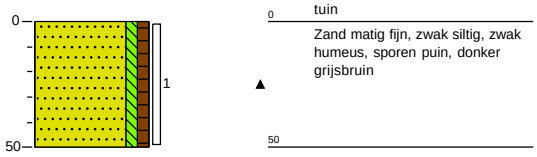
Meetpunt: 6

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



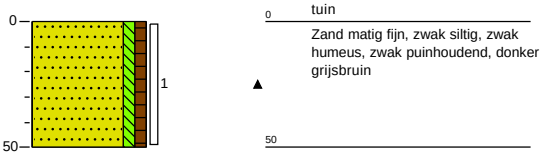
Meetpunt: 7

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



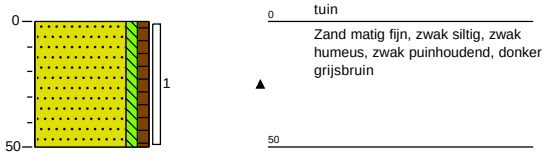
Meetpunt: 8

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



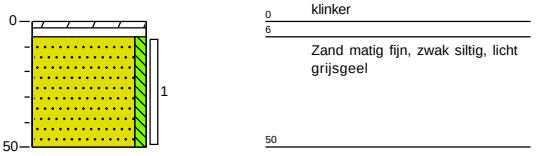
Meetpunt: 9

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



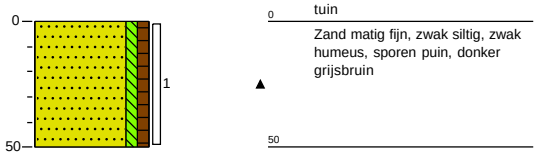
Meetpunt: 10

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



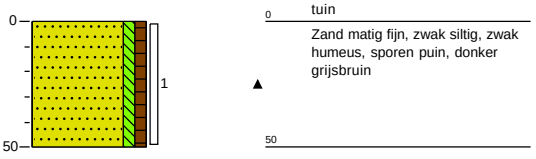
Meetpunt: 11

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



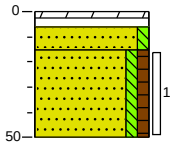
Meetpunt: 12

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



Meetpunt: 13

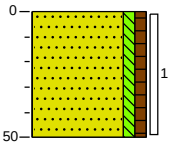
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 klinker
6
15 Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin
50

Meetpunt: 14

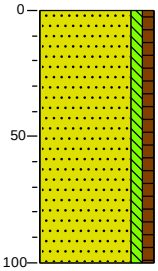
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 14-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin
50

Meetpunt: A01

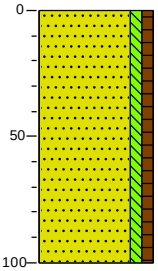
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 21-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
100

Meetpunt: A02

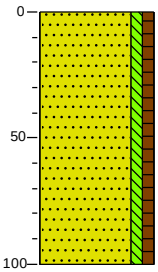
Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 21-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
100

Meetpunt: A03

Boormeester: Dries Nakken
Datum meting: 21-3-2025
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
100

BIJLAGE 3

Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Kerkstraat 18 Haulerwijk
Uw projectnummer	: 223337
SGS rapportnummer	: 14260410, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 223337. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 2(1) 8(1) 9(1) 13(1)
002	Grond (AS3000)	M2 3(1) 5(1) 6(1) 7(1)
003	Grond (AS3000)	M3 11(1) 12(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	M4 1(3) 1(5) 2(4) 3(4) 3(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	80.2	80.7	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	6.1	5.5	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	4.8	4.6	5.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	31	21	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	9.7	7.3	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	22	25	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	56	32	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.07	0.62	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.14	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.52	0.20	0.84	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.36	0.11	0.41	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.31	0.10	0.39	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.06	0.24	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.10	0.44	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.25	0.07	0.34	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.24	0.07	0.32	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.447 [1)]	0.817 [1)]	3.75 [1)]	0.073 [1)]
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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 2(1) 8(1) 9(1) 13(1)
002	Grond (AS3000)	M2 3(1) 5(1) 6(1) 7(1)
003	Grond (AS3000)	M3 11(1) 12(1) 14(1)
004	Grond (AS3000)	M4 1(3) 1(5) 2(4) 3(4) 3(5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2123065	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123057	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123675	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123680	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
002	O2123667	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
002	O2123681	14-03-2025	14-03-2025	SGS201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2123056	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
002	O2123041	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
003	O2123673	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
003	O2123684	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
003	O2123685	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
004	O2123124	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
004	O2123062	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
004	O2124068	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
004	O2123706	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
004	O2123121	14-03-2025	14-03-2025	SGS201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

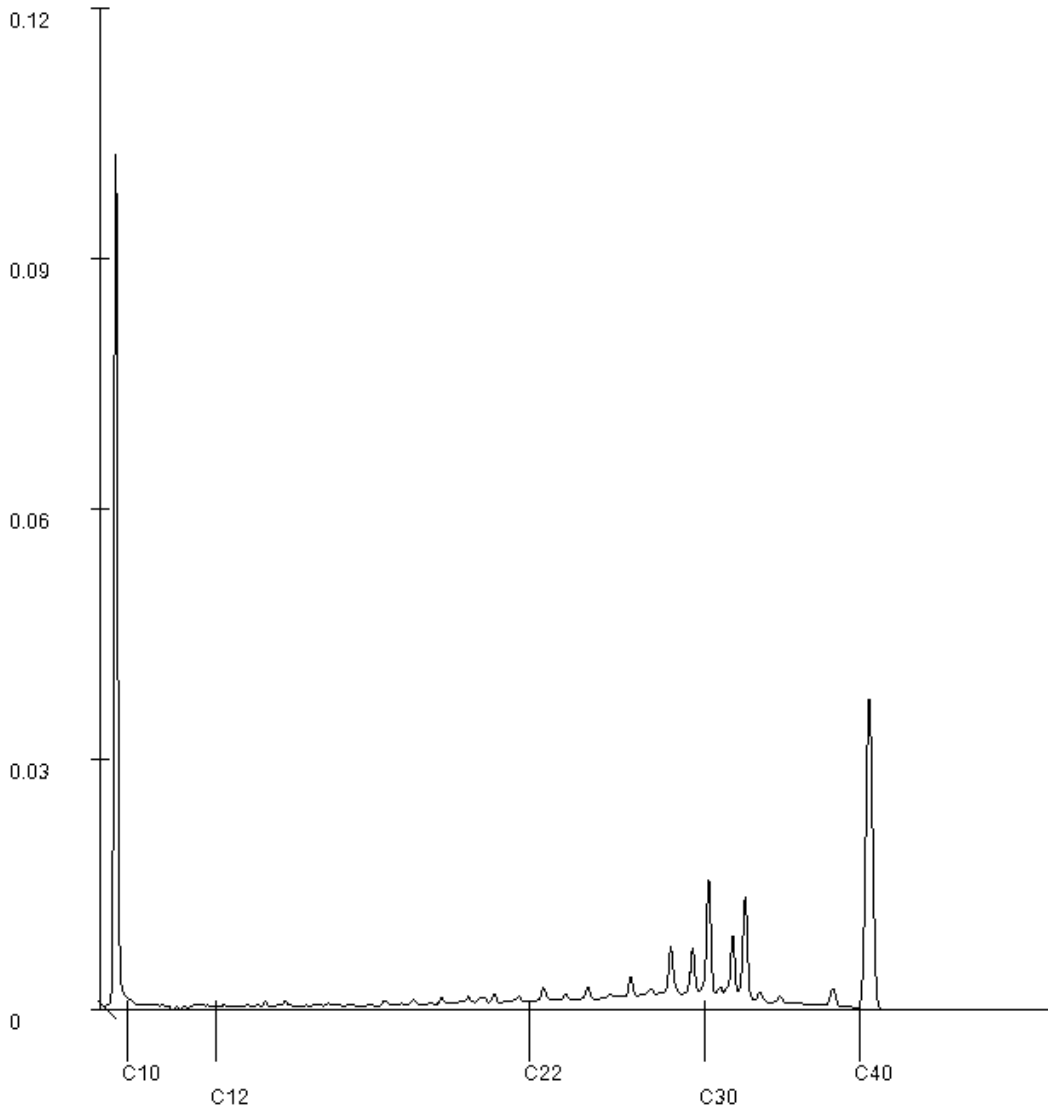
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M1 2(1) 8(1) 9(1) 13(1)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

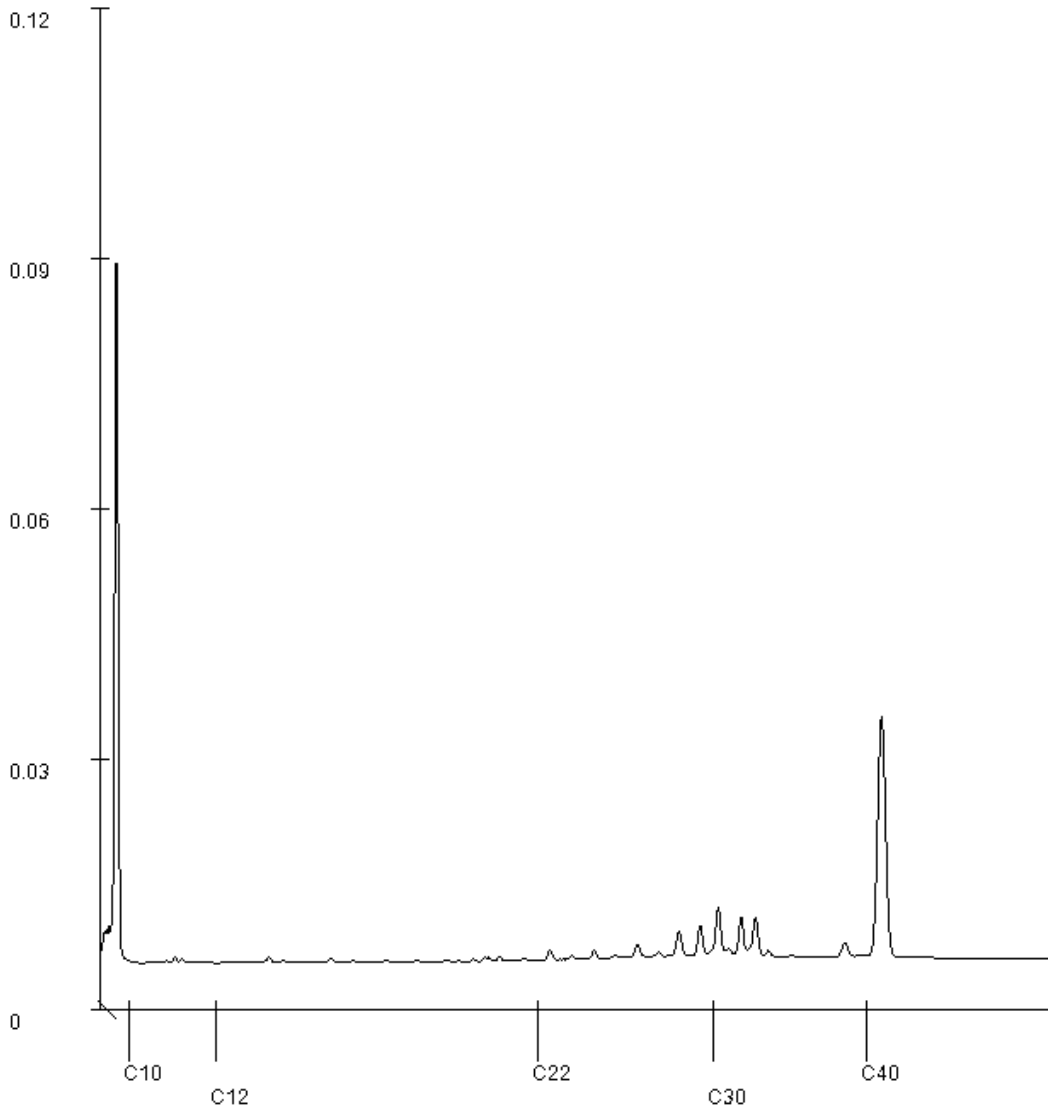
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	14-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	14-03-2025
Rapportnummer	14260410 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2 3(1) 5(1) 6(1) 7(1)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Kerkstraat 18 Haulerwijk
Uw projectnummer	: 223337
SGS rapportnummer	: 14267072, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 223337. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

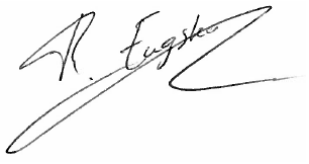
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	25-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	25-03-2025
Rapportnummer	14267072 - 1	Rapportagedatum	01-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS1 3(1) 7(1) 9(1) 10(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.9
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	25-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	25-03-2025
Rapportnummer	14267072 - 1	Rapportagedatum	01-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS1 3(1) 7(1) 9(1) 10(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	25-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	25-03-2025
Rapportnummer	14267072 - 1	Rapportagedatum	01-04-2025

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 conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	25-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	25-03-2025
Rapportnummer	14267072 - 1	Rapportagedatum	01-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	25-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	25-03-2025
Rapportnummer	14267072 - 1	Rapportagedatum	01-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2123041	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123037	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123675	14-03-2025	14-03-2025	SGS201
001	O2123681	14-03-2025	14-03-2025	SGS201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250302045 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-03-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	18-03-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	25-03-2025
Projectcode	223337	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 18 Haulerwijk		

Naam	AS-MM1(1)	Datum monstername	14-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-03-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-MM1-1	0	50	AM14545570

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,0						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

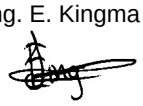
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	267	319	324	558	1893	8884	12245
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Nederland BV	Rapportnummer	V250302046 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-03-2025
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	18-03-2025
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	25-03-2025
Projectcode	223337	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 18 Haulerwijk		

Naam	AS-MM2(1)	Datum monstername	14-03-2025
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-03-2025
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	AS-MM2-1	0	50	AM14545571

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,5						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

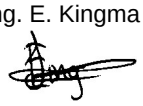
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	155	159	152	405	1179	9760	11810
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL49BNPA0227714431
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC BNPANL2A

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo

Uw projectnaam	: Kerkstraat 18 Haulerwijk
Uw projectnummer	: 223337
SGS rapportnummer	: 14265209, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 223337. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

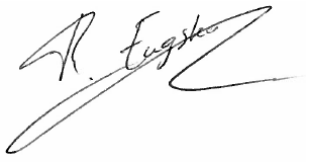
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	21-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	21-03-2025
Rapportnummer	14265209 - 1	Rapportagedatum	31-03-2025

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

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	230
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	6.3
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	20
zink	µg/l	S	71
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	21-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	21-03-2025
Rapportnummer	14265209 - 1	Rapportagedatum	31-03-2025

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

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	21-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	21-03-2025
Rapportnummer	14265209 - 1	Rapportagedatum	31-03-2025

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland B.V.
Jørgen Kienstra

Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Orderdatum	21-03-2025
Projectnummer	223337	Startdatum	21-03-2025
Rapportnummer	14265209 - 1	Rapportagedatum	31-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7392553	21-03-2025	21-03-2025	SGS236
001	B2194329	21-03-2025	21-03-2025	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE 4

Toetsingstabellen

Toetsing volgens Terralndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:29)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M1 2(1) 8(1) 9(1) 1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	82.8	**82.8**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	**5.9**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	**5.5**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	31	**83.6**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.195**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.34**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.06
koper	mg/kg	9.7	**16**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.16
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	27	**37.4**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.32**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	56	**104**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-						
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	**0.36**	-						
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	**0.25**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.447	**2.45**	WO	1.5	6.8	40	40	>40	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.19**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.19**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.31**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.93**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.93**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	7	**11.9**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	8	**13.6**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23.7**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-001	*M1 2(1) 8(1) 9(1) 13(1)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:29)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M2 3(1) 5(1) 6(1) 7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	80.2	**80.2**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.1	**6.1**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**							
METALEN										
barium⁺	mg/kg	21	**60.3**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.196**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.65**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	7.3	**12.2**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.19
kwik	mg/kg	0.05	**0.0666**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	22	**30.7**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.04
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.62**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	32	**60.9**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-						
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	**0.817**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.15**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.15**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.03**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.74**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.74**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.74**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	5	**8.2**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-002	*M2 3(1) 5(1) 6(1) 7(1)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:29)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M3 11(1) 12(1) 14(1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	80.7	**80.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**							
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**64.3**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.201**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.75**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	16	**27.4**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.08
kwik	mg/kg	0.06	**0.0805**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	25	**35.4**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.71**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	45	**87.4**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
fenantreen	mg/kg	0.62	**0.62**	-						
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.84	**0.84**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.41	**0.41**	-						
chryseen	mg/kg	0.39	**0.39**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.44	**0.44**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	**0.34**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.75	**3.75**	WO	1.5	6.8	40	40	>40	0.06
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1.27**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1.27**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	-0.01
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.36**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.36**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.36**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25.5**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-003	*M3 11(1) 12(1) 14(1)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:29)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M4 1(3) 1(5) 2(4) 3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV	BI
monster voorbehandeling		Ja		-						
droge stof	%	83.7	**83.7**							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**							
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**38.8**	--						
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.47**	<=L/N	15	35	190	190	>190	-0.05
koper	mg/kg	<5	**6.44**	<=L/N	40	54	190	190	>190	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0477**	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=L/N	50	210	530	530	>530	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	1.5	88	190	190	>190	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.45**	<=L/N	35	39	100	100	>100	-0.44
zink	mg/kg	<20	**28.3**	<=L/N	140	200	720	720	>720	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=L/N	20	40	500	1000	>1000	0.00
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--						
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--						
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--						
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=L/N	190	190	500	5000	>5000	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-004	*M4 1(3) 1(5) 2(4) 3(4) 3(5)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen
SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC Toetsoordeel toetsingsmodule
BI SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad
Toetskeuze: T.102: Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:31)

Projectcode	223337	223337	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Kerkstraat 18 Haulerwijk	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M1 2(1) 8(1) 9(1) 1	M2 3(1) 5(1) 6(1) 7	M3 11(1) 12(1) 14(1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	**82.8**			80.2	**80.2**			80.7	**80.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.9	**5.9**			6.1	**6.1**			5.5	**5.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	**5.5**			4.8	**4.8**			4.6	**4.6**		
METALEN													
barium+	mg/kg	31	**83.6**	--		21	**60.3**	--		22	**64.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.195**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.196**	<=L/N-0.03		<0.2	**0.201**	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	**5.34**	<=L/N-0.06		<3	**5.65**	<=L/N-0.05		<3	**5.75**	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	9.7	**16**	<=L/N-0.16		7.3	**12.2**	<=L/N-0.19		16	**27.4**	<=L/N-0.08	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0462**	<=L/N0.00		0.05	**0.0666**	<=L/N0.00		0.06	**0.0805**	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	27	**37.4**	<=L/N-0.03		22	**30.7**	<=L/N-0.04		25	**35.4**	<=L/N-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00		<1.5	**1.05**	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	**6.32**	<=L/N-0.44		<4	**6.62**	<=L/N-0.44		<4	**6.71**	<=L/N-0.44	
zink	mg/kg	56	**104**	<=L/N-0.06		32	**60.9**	<=L/N-0.14		45	**87.4**	<=L/N-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
fenantreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.07	**0.07**	-		0.62	**0.62**	-	
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		0.14	**0.14**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.52	**0.52**	-		0.20	**0.2**	-		0.84	**0.84**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.36	**0.36**	-		0.11	**0.11**	-		0.41	**0.41**	-	
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**	-		0.10	**0.1**	-		0.39	**0.39**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**	-		0.06	**0.06**	-		0.24	**0.24**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-		0.10	**0.1**	-		0.44	**0.44**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.25	**0.25**	-		0.07	**0.07**	-		0.34	**0.34**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	**0.24**	-		0.07	**0.07**	-		0.32	**0.32**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.447	**2.45**	WO	0.02	0.817	**0.817**	<=L/N-0.02		3.75	**3.75**	WO	0.06
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.19**	-		<1	**1.15**	-		<1	**1.27**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.31**	<=L/N-0.01		4.9	**8.03**	<=L/N-0.01		4.9	**8.91**	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.93**	--		<5	**5.74**	--		<5	**6.36**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.93**	--		<5	**5.74**	--		<5	**6.36**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**11.9**	--		<5	**5.74**	--		<5	**6.36**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	8	**13.6**	--		5	**8.2**	--		<5	**6.36**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**23.7**	<=L/N-0.03		<20	**23**	<=L/N-0.03		<20	**25.5**	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-001	*M1 2(1) 8(1) 9(1) 13(1)*
14260410-002	*M2 3(1) 5(1) 6(1) 7(1)*
14260410-003	*M3 11(1) 12(1) 14(1)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 24-03-2025 - 16:31)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	M4 1(3) 1(5) 2(4) 3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	83.7	**83.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	**5.2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**38.8**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	<=L/N	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**5.47**	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	<5	**6.44**	<=L/N	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0477**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**6.45**	<=L/N	-0.44
zink	mg/kg	<20	**28.3**	<=L/N	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=L/N	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=L/N	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14260410-004	*M4 1(3) 1(5) 2(4) 3(4) 3(5)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld met behulp van de toetsingstool van Terraindex. Desondanks kunnen er onjuistheden of onvolledigheden voorkomen. SGS Nederland B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid of toepasbaarheid van de verstrekte informatie. Het gebruik van deze informatie is volledig op eigen risico. SGS Nederland B.V. is niet aansprakelijk voor enige schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie of adviezen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de nauwkeurigheid en bruikbaarheid van de informatie te verifiëren.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

BI SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (L/N)) / (I - (L/N))

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad
Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2025 - 12:10)

Projectcode	223337
Projectnaam	Kerkstraat 18 Haulerwijk
Monsteromschrijving	1-1-1 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	230	**230**	>S	0.31
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	6.3	**6.3**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	20	**20**	>S	0.08
zink	ug/l	71	**71**	>S	0.01
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14265209-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14265209-001	*1-1-1 1*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

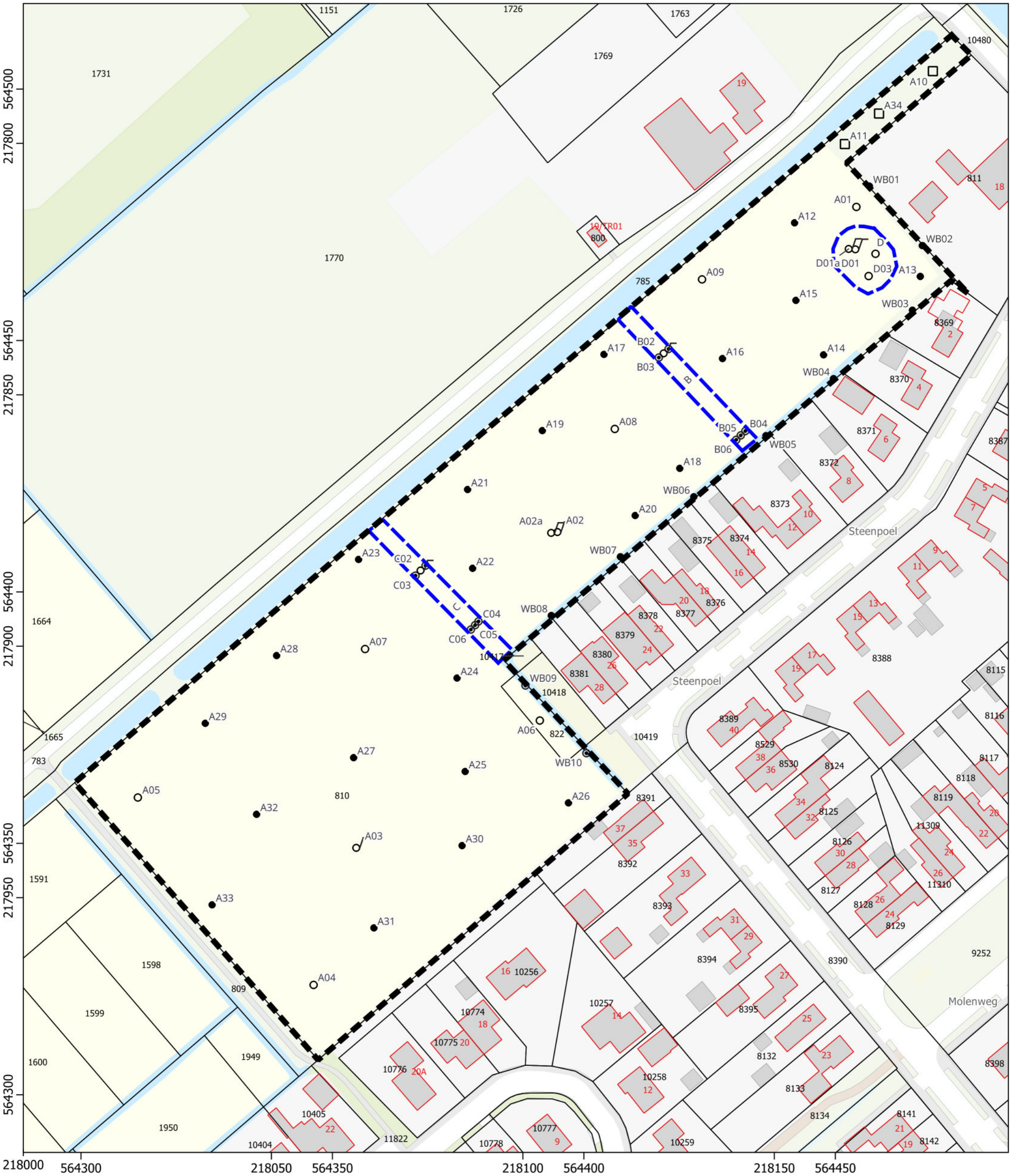
-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

BIJLAGE 5

Gegevens vooronderzoek



Legenda

Basisinformatie

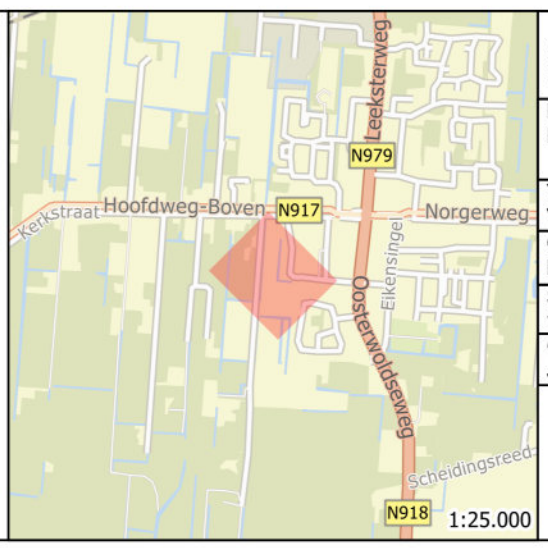
- Projectlocatie
- Deellocatie

Onderzoekspunten - geen filters

- Onbekend
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Inspectiegat
- Peilbuis

Kadaster

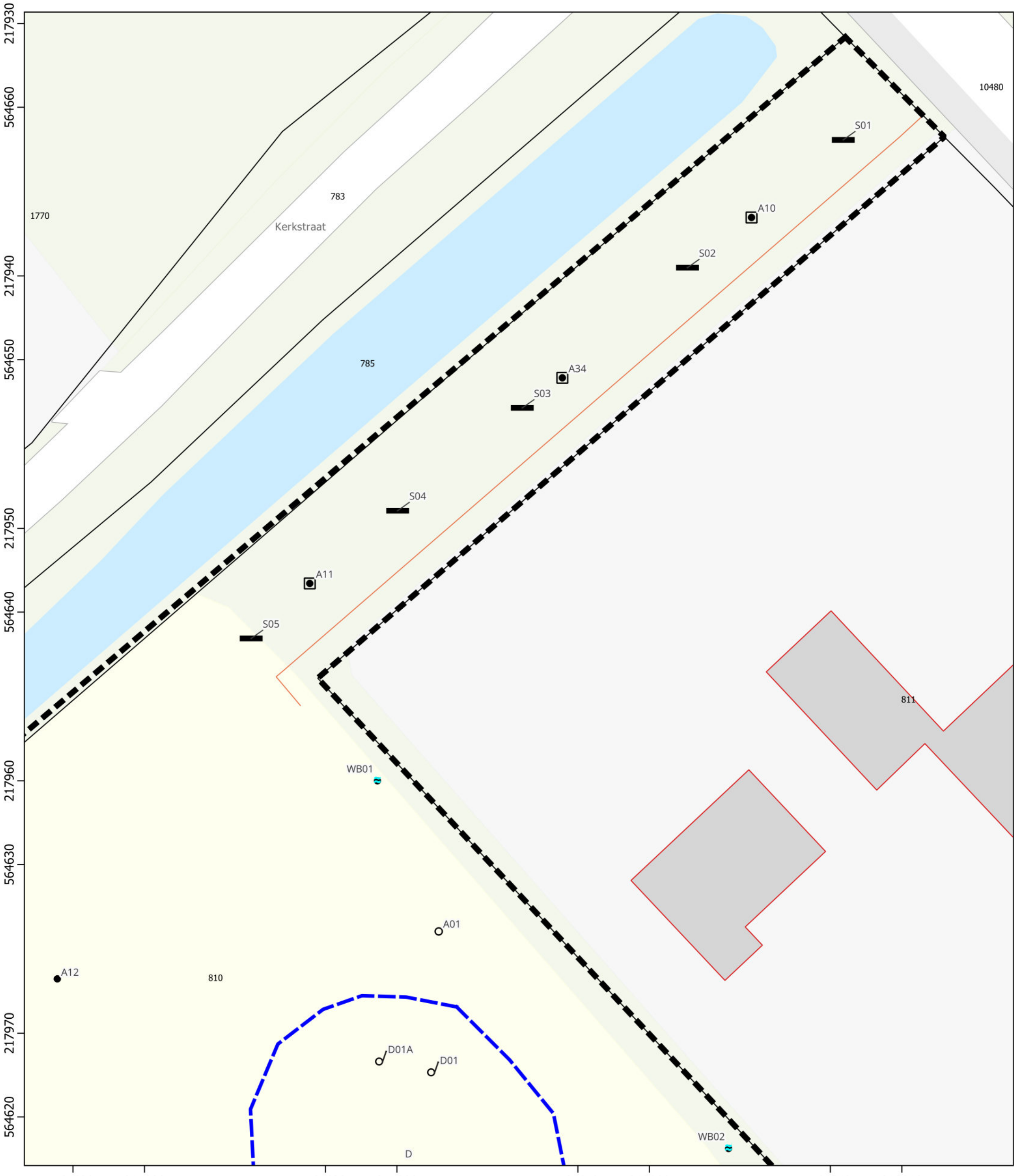
- Bebouwing
- Perceel



0 10 20 m

Projectnaam: Haulerveld - Haulerwijk		
Titel: Verkennend bodemonderzoek		
Opdrachtgever: Buitenplaats Projectontwikkeling		
Schaal: 1:1.000	Projectnummer: 222859	Formaat: A3
Getekend: Jørgen Kienstra		Datum tekening: 11-02-2025

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



Legenda

Basisinformatie

- Projectlocatie

Levering_25G0102859_1

25G0102859_1/bronnen/GB_25G0102859.png

- Band 1 (Red)
- Band 2 (Green)
- Band 3 (Blue)
- UtilityLink
- Deellocatie

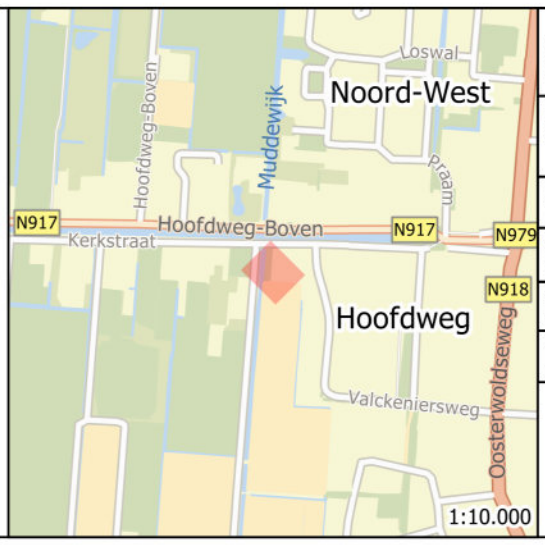
- Boring tot 2,0 m -mv
- Inspectiegat met boring tot 0,5 m -mv
- Peilbuis
- Sleuf
- Slib

Kadaster

- Bebouwing
- Perceel

Onderzoekspunten lokaal

- Boring tot 0,5 m -mv



0 2 4 m

Projectnaam: Haulerveld - Haulerwijk		
Titel: Verkennend bodemonderzoek		
Opdrachtgever: Buitenplaats Projectontwikkeling		
Schaal: 1:200	Projectnummer: 222859	Formaat: A3
Getekend: Jørgen Kienstra		Datum tekening: 07-02-2025

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie





Disclaimer

Het bodemonderzoek is 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 monstername. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monstername 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. Hoewel het bodemonderzoek dus op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de situatie in werkelijkheid afwijkt van de in dit rapport gepresenteerde gegevens.

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 activiteiten leefomgeving (Bal) van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het Omgevingsloket.

Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.