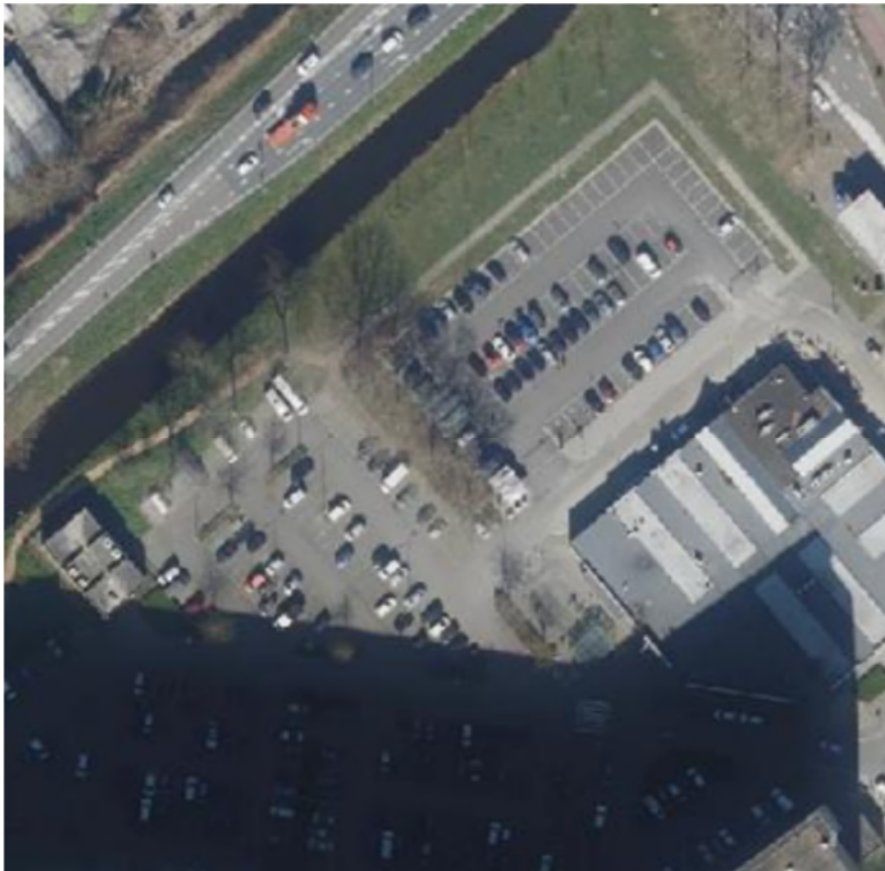




EnviroPlan
BODEMSANERING



RAPPORT

**Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
Indicatief bodemonderzoek asbest
Indicatief onderzoek asbest semiverhardingen**

Bouwperceel aan de Schermerhoek in Capelle aan den IJssel

PROJECTGEGEVENS

opdrachtgever: Lidl Nederland GmbH
Postbus 198
1270 AD HUIZEN

object/locatie: Bouwperceel aan de Schermerhoek
Capelle aan den IJssel
kadastraal: Capelle aan den IJssel, sectie C, perceel 2988 (ged.)
en 6540 (ged.)

type onderzoek: verkennend bodemonderzoek NEN 5740
indicatief bodemonderzoek asbest
indicatief onderzoek asbest in semiverharding

rapportnummer: 20165136/R01/V02

datum rapport: 18 januari 2023

status: definitief

EnviroPlan Nederland BV
Grafwegen 35
6562 KG Groesbeek
06 – 5334 7664
bodemsanering@enviroplan.nl

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING.....	1
1.1 Aanleiding en doelstelling	1
1.2 Verantwoording	1
1.3 Leeswijzer	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Geraadpleegde bronnen	2
2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik	2
2.3 Historisch bodemgebruik	3
2.4 Reeds uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek	3
2.5 Achtergrondwaarden.....	5
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN	8
4.1 Veldwerkzaamheden	8
4.2 Resultaten veldonderzoek	8
4.2.1 Bodemopbouw.....	8
4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen en resultaten veldmetingen grondwater.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN –RESULTATEN	11
5.1 Analyseprogramma	11
5.2 Analyseresultaten en toetsing	12
5.2.1 Toetsingsresultaten bodem NEN-parameters.....	12
5.2.2 Onderzoek asfalt en semiverharding	14
5.2.3 Onderzoek bodem en semiverharding op asbest.....	15
6. BESPREKING RESULTATEN	16
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17
7.1 Conclusies.....	17
7.2 Aanbevelingen	18
LITERATUURLIJST.....	19

BIJLAGEN

1. Gegevens vooronderzoek
2. Situatietekening onderzoekslocatie met monsternamelocaties
3. Veldgegevens
4. Analyserapporten NEN-onderzoek
5. Toetsingstabellen NEN-onderzoek
6. Analyserapporten samenstellingsonderzoek bouwstoffen
7. Analyserapporten bodemonderzoek asbest

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Lidl Nederland GmbH is een gecombineerd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bouwlocatie voor een Lidl-supermarkt aan de Schermerhoek in Capelle aan den IJssel. De supermarkt wordt hierbij gebouwd op het huidige parkeerterrein waarna de huidige supermarkt wordt gesloopt en tot parkeerterrein wordt omgevormd.

Het betreft een combinatie van een verkennend bodemonderzoek, een indicatief bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem en een onderzoek naar het voorkomen van asbest in de funderingslaag van de asfaltverharding zoals die binnen een deel van de projectlocatie aanwezig is.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een supermarkt. Het doel van het onderzoek is te toetsen of de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.2 Verantwoording

Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamming. Gezien het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamming op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan echter nooit worden uitgesloten dat een eventueel aanwezige verontreiniging inderdaad wordt aangetroffen (restrisico).

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft en dat naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de periode verstreken sedert uitvoering van het onderzoek langer wordt, de onderzoeksresultaten met een grotere omzichtigheid moeten worden gehanteerd.

De uitvoering van het onderzoek vindt op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging plaats. EnviroPlan aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdende met het hiervoor aangehaalde restrisico en/of de geldigheidsduur van het onderzoek.

1.3 Leeswijzer

In het voorliggende rapport worden in hoofdstuk 2 de bevindingen naar aanleiding van het vooronderzoek weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de vooronderstellingen ten aanzien van de verontreinigingssituatie en wordt de keuze van de onderzoeksstrategie gemotiveerd. In hoofdstuk 4 worden de werkzaamheden op locatie besproken alsmede de bevindingen naar aanleiding daarvan. In hoofdstuk 5 komen de opzet en resultaten van het laboratoriumonderzoek aan de orde. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en aanbevelingen naar aanleiding van het bodemonderzoek opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725 (lit. 1). Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de onderzoekslocatie.

2.1 Geraadpleegde bronnen

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

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

nr.	bron	verwijzing
1	topografische kaart	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart(en)	bijlage 1, paragraaf 2.2
3	website 'topotijdreis.nl'	bijlage 1, paragraaf 2.3
4	website GEO-informatie gemeente Capelle aan den IJssel	paragraaf 2.5
5	website DCMR Milieudienst Rijnmond	paragraaf 2.4
6	diverse bodemonderzoeken	paragraaf 2.4

2.2 Algemene gegevens en huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft het voormalige adres Schermerhoek 523 alsmede een deel van het zuidwestelijk ten opzichte van dit perceel gelegen openbare gebied. Gezamenlijk betreft dit de bouwlocatie voor een nieuwe supermarkt.

In onderstaande tabel is een overzicht van de algemene gegevens en beschrijving van het huidige gebruik weergegeven.

Tabel 2.2: Algemene gegevens en huidige gebruik

adres van de locatie	Schermerhoek, Capelle aan den IJssel
kadastrale aanduiding	Capelle aan den IJssel, sectie C, perceel 2988 en 6540 (beiden gedeeltelijk)
eigenaar van de locatie	perceel C/2988: Lidl Nederland GmbH perceel C/6540: Gemeente Capelle aan den IJssel
oppervlakte onderzoekslocatie	totaal circa 3.500 m ² : perceel C/2988: circa 1.600 m ² perceel C/6540: circa 1.900 m ²
bebouwing (oppervlakte)	geheel onbebouwd
terreinverharding	perceel C/2988: asfalt met enkele stroken betontegels perceel C/6540: asfalt, betontegels, betonstraatstenen, onverhard
oppervlaktewater	geen
huidig gebruik onderzoekslocatie	perceel C/2988: parkeerterrein perceel C/6540: parkeerterrein, rijweg, openbaar groen
huidige potentieel bodembelastende activiteiten / situaties	geen
huidig gebruik omgeving ¹	wonen, detailhandel, infrastructuur

huidige potentieel bodembelastende activiteiten omgeving ¹	geen
---	------

¹ Onder de omgeving wordt verstaan alle omliggende percelen waarbij als indicatie geldt een afstand van 25 meter vanaf de grenzen van de onderzoekslocatie voor grote percelen

Op de locatie van het parkeerterrein van Lidl was in het verleden automobielbedrijf Blijdorp gevestigd. De bebouwing van dit garagebedrijf is in 2018 gesloopt waarna het parkeerterrein is aangelegd. Voor de aanleg van het parkeerterrein is het gebroken puin van de opstallen als fundering voor de asfaltverharding gebruikt.

2.3 Historisch bodemgebruik

De onderzoekslocatie ligt in het poldergebied oostelijk van Capelle aan den IJssel. In de eerste helft van de jaren 1970 is het gebied aan het agrarisch grondgebruik onttrokken en bebouwd. De voormalige bebouwing van het garagebedrijf dateerde van 1977.

Er hebben na de bouw in 1977 geen uitbreidingen van het garagepand plaatsgevonden. De bebouwingssituatie in de omgeving van de onderzoekslocatie is in de periode tot nu vrijwel gelijk gebleven. In 2007 is aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie (perceel C/6029) een datagebouwtje geplaatst (Ziggo).

2.4 Reeds uitgevoerd milieukundig bodemonderzoek

Op de locatie van het voormalige automobielbedrijf zijn in de loop der tijd verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. In onderstaande tabel is een opsomming gegeven van de beschikbare onderzoeken.

Tabel 2.2: Beschikbare bodemonderzoeken Schermerhoek 523-525

titel	partij/instantie	kenmerk en datum
Briefverslag 'Terreininspectie, bodemonderzoek en advies Schermerhoek 523-525, Capelle a/d IJssel'	EnviroPlan Nederland BV	20165136/B04/GPe d.d. 06-03-2017
Afperkend bodemonderzoek Schermerhoek 523	RPS advies- en ingenieursbureau bv	1506416A01-R16-375 d.d. 03-05-2016
Historisch bodemonderzoek Schermerhoek 523-525 Capelle aan den IJssel	RPS advies- en ingenieursbureau bv	1503861A00.R15.487 d.d. 13-07-2015
Eindsituatie bodemonderzoek Schermerhoek 523 te Capelle aan den IJssel*	Antea Group	406107 revisie 00 d.d. 23-20-2015
Verkenkend en aanvullend onderzoek Schermerhoek 523 te Capelle aan den IJssel	Oranjewoud	196335-6 d.d. 26-03-2009
Verkenkend bodemonderzoek Schermerhoek 523-525 te Capelle	Oranjewoud	160605-2 d.d. 08-08-2006
Aanvullend verkenkend bodemonderzoek Schermerhoek/Oosterlengte in Capelle aan de IJssel	BK ingenieurs en milieuvadvisbureau b.v.	M95.1012 d.d. 28-04-1995
Indicatief bodemonderzoek Automobielbedrijf Blijdorp Capelle a/d IJssel	Tukkers Milieu-onderzoek	43100708 d.d. 17-10-1994

* Er is van dit onderzoek een revisie 01 bekend van 07-12-2015 maar dit rapport is niet beschikbaar.

In een aantal van de genoemde onderzoeken zijn ook gegevens opgenomen van het noordelijk van het projectgebied gelegen tankstation aan de Oosterlengte dat het adres Schermerhoek 524 had. Dit tankstation maakte destijds deel uit van automobielbedrijf Blijdorp. Overigens is uit de beschikbare onderzoeksrapporten op te maken dat er nog enkele andere onderzoeken zijn uitgevoerd dan vermeld in de tabel, hiervan zijn de rapporten echter niet beschikbaar.

Van het openbare gebied dat deel uitmaakt van het projectgebied zijn geen onderzoeken beschikbaar. Wel zijn als onderdeel van de andere onderzoeken enkele boringen geplaatst in het openbare gebied.

In 1994 is door Heidemij een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie van het winkelcentrum zuidoostelijk van de onderzoekslocatie, de huidige Lidl-winkel. Naar aanleiding hiervan zijn vier peilbuizen geplaatst in de nabijheid van verdachte objecten op de omliggende terreinen, zo ook het garagebedrijf op de Schermerhoek 523. Uit de resultaten van het grondwateronderzoek (Tukkers) blijkt dat zuidoostelijk van de locatie (in de nabijheid van een afscheider en wasplaats) het grondwater sterk is verontreinigd met gechloreerde koolwaterstoffen (tri- en tetrachlooretheen). In het rapport wordt geadviseerd de verontreiniging nader te onderzoeken.

In 1995 is door BK Ingenieurs, als vervolg op het onderzoek van 1994, een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn 17 boringen uitgevoerd rondom het pand van het garagebedrijf waarvan er 4 zijn voorzien van een peilbuis. Deze peilbuizen zijn gesitueerd rondom de peilbuis waar in 1994 de sterke verontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen is aangetroffen. In het grondwateronderzoek zijn geen sterke verontreinigingen met gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen. Op de locatie van peilbuis 1 is wel een lichte verontreiniging met cis-1,2-dichlooretheen aangetroffen. Dit is een afbraakproduct van tri- en tetrachlooretheen. In het rapport wordt vermeld dat aan de overzijde van de Schermerhoek een wasserij gevestigd is geweest die de oorzaak van de verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen zou kunnen zijn.

Aan de zuidoostzijde van het garagepand is in dit onderzoek op de locatie van boring 8 een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de bodemlaag van circa 1 tot 2 m beneden maaiveld. Het betreft een verontreiniging met smeerolie of afgewerkte olie. Door het uitvoeren van aanvullende boringen is vastgesteld dat de verontreiniging beperkt in omvang is. Onder het pand is de verontreiniging echter niet afgeperkt. Onder de vloer blijkt zich namelijk een kruipruimte te bevinden met op circa 1 m een betonnen werkvloer.

Door RPS is in 2015 een historisch onderzoek gerapporteerd voor de locatie Schermerhoek 523. In dit rapport wordt verwezen naar een in 1997 uitgevoerd bodemonderzoek voor de locatie van een ondergrondse opslagtank voor afgewerkte olie op de noordoosthoek van het pand. Het rapport van dit onderzoek is niet beschikbaar. In dit onderzoek is volgens het rapport van RPS geen verontreiniging vastgesteld. De ondergrondse tank voor de opslag van afgewerkte olie schijnt omstreeks 1997 te zijn verwijderd.

Door Antea Group is in oktober 2015 een eindsituatieonderzoek uitgevoerd. Aan dit onderzoek zijn als bijlage ook delen van in 2006 en 2009 uitgevoerd onderzoek (Oranjewoud) toegevoegd. Verder blijkt er ook nog in 2000 een bodemonderzoek te zijn uitgevoerd door Grondslag maar hiervan zijn geen inhoudelijke gegevens inzichtelijk. Het blijkt dat bij de OBAS (olie-/bezinkselafscheider) op de zuidhoek van de bebouwing een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. Deze OBAS schijnt omstreeks 2009 te zijn vervangen waarbij het advies was om de put op te schonen.

In het in 2006 door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek is aan de oostzijde van het pand op de locatie van boring 3 een sterke verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Waarschijnlijk betreft dit dezelfde verontreiniging als aangetroffen in 1995 op de locatie van boring 8. In het eindsituatieonderzoek van 2015 is deze verontreiniging echter niet meer aangetroffen.

Door RPS is in 2016 als vervolg op het historisch onderzoek van 2015 een aanvullend onderzoek uitgevoerd, gericht op de verontreiniging met minerale olie zuidoostelijk van het pand van het garagebedrijf. In dit onderzoek zijn in pandig 4 grondboringen verricht ter afperking van de verontreiniging met minerale olie waarbij op 3 van de 4 locaties zintuiglijk/visueel een brandstofgeur en/of positieve olie-waterreactie is waargenomen. De verontreiniging bevindt zich in een zandige bodemlaag met een dikte van circa 0,5 m, direct onder een betonvloertje dat in de kruipruimte ligt. Het sterk verontreinigde bodemvolume (gehalte minerale olie > interventiewaarde) is door RPS geschat op 13,5 m³.

In het bodemonderzoek van 2017 zijn drie bestaande peilbuizen tussen Schermerhoek 523 en Schermerhoek 509-521 herbemonsterd. Van de drie bemonsterde peilbuizen was er één voorzien van een peilbuislabel: dit betreft peilbuis 109, geplaatst door Antea in oktober 2015. De beide andere peilbuizen zijn aangeduid als peilbuis 04 (dit is mogelijk de in 1994 geplaatste peilbuis) en peilbuis A (dit betreft mogelijk peilbuis 307, geplaatst door Antea in 2009).

Uit het grondwateronderzoek volgt voor peilbuis A een sterk verhoogd gehalte aan cis-/trans-1,2-dichlooretheen (meetwaarde 26 µg/l; interventiewaarde 20 µg/l) naast licht verhoogde gehalten aan tetrachlooretheen en vinylchloride. In peilbuis 04 was het gehalte cis-/trans-1,2-dichlooretheen zeer licht verhoogd. In peilbuis 109 zijn geen verhoogde meetwaarden vastgesteld.

Behalve de hiervoor benoemde verontreinigingen met minerale olie in de grond en vluchtige chloorkoolwaterstoffen in het grondwater zijn in de uitgevoerde onderzoeken in de grond en het grondwater incidenteel (zeer) licht verhoogde metaalgehalten gemeten.

2.5 Achtergrondwaarden

Volgens de bodemfunctieklassenkaart van gemeente Capelle aan den IJssel valt de onderzoekslocatie in de zone 'wonen' (bron 4). De bodemkwaliteit van de locatie (zowel onder- als bovengrond) is niet gezoneerd. Aan de bodemkwaliteitskaart kan derhalve geen informatie wordt ontleend voor wat betreft de verwachte bodemkwaliteit.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van Nederlandse Norm NEN 5740; Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek en onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Na de uitvoering van het vooronderzoek wordt eerst een hypothese opgesteld betreffende de vermoedelijke verontreinigingssituatie waarna hieraan een onderzoeksstrategie wordt gekoppeld. Vervolgens worden bodem-/materiaalmonsters genomen waarvan de analysesresultaten worden getoetst aan de achtergrondwaarden grond (lit. 3), de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater (lit. 4). Tenslotte wordt getoetst of de bij aanvang van het onderzoek opgestelde hypothese correct is gebleken en aanvullende onderzoeksmaatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Op basis van de bevindingen van het vooronderzoek zijn er voor wat betreft het uitvoeren bodemonderzoek de volgende aandachtspunten:

1. Een niet-ernstige verontreiniging met minerale olie zuidoostelijk van het voormalige pand. Deze valt juist buiten de grens van onderzoekslocatie (noordoosthoek);
2. Een beperkte verontreiniging met VOCI in het grondwater die waarschijnlijk verband houdt met een voormalige wasserij op het adres Schermerhoek 520. In eerdere onderzoeken is plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan vluchtige chloorkoolwaterstoffen gemeten. Deze peilbuizen stonden op de plek waar zich nu de inrit van het nieuwe parkeerterrein bevindt, juist op de grens van de onderzoekslocatie.

Het parkeerterrein van Lidl is aangelegd in 2018 waarbij voor de fundering van de asfaltverharding gebroken puin van de opstallen is gebruikt. Gezien de recente ouderdom van zowel het asfalt als de puinfundering is aan te nemen dat deze bouwstoffen voldoen aan de desbetreffende samenstellingswaarden en voor hergebruik geen onderzoek nodig is.

Voor wat betreft het openbare gebied is er geen nadere informatie beschikbaar voor wat betreft de opbouw van de verhardingen. Gezien deze verhardingen er al langere tijd liggen is onderzoek naar de samenstelling van het asfalt en eventueel daaronder aanwezige fundering gerechtvaardigd.

In de eerder uitgevoerde onderzoeken is zeer sporadisch een bijmenging van sporen baksteen waargenomen. Er is in de betreffende onderzoeken nimmer asbest of asbestverdacht materiaal aangetroffen. Gezien de historie van de locatie is er geen aanleiding om een bodemverontreiniging met asbest te verwachten (asbestonverdacht).

Met inachtneming van de hiervoor beschreven aandachtspunten is een onderzoeksvoorstel opgesteld op basis van NEN 5740 waarbij de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

1. Voor het verkennend bodemonderzoek wordt NEN 5740-onderzoeksstrategie VEDHE-NL gevolgd (diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming) waarbij het onderzoek gericht wordt op de bovengrond van de onverharde terreindelen en de bodemlaag onder de terreinverhardingen. Ten behoeve van de afzet van overtollige grond in de bouwfase wordt een aantal grond(meng)monsters tevens onderzocht op PFAS;
2. Voor het bodemonderzoek asbest worden de monsterpunten van het verkennend bodemonderzoek die in de onverharde terreindelen vallen uitgevoerd als

asbestinspectiegat. Op basis van visuele waarnemingen worden grondmonsters samengesteld voor laboratoriumonderzoek op asbest. Omdat het aantal monsterpunten en analyses hierbij niet voldoet aan NEN 5707 is sprake van indicatief onderzoek;

3. Voor zover zich ter plaatse van het openbare gebied een funderingslaag onder de asfaltverharding blijkt te bevinden zullen van de in de verharding gepositioneerde boringen mengmonsters worden samengesteld voor onderzoek op asbest en standaardpakket grond uit NEN 5740. Het betreffende onderzoek moet als indicatief worden beschouwd;
4. Voor onderzoek naar de teerhoudendheid van de asfaltverharding ter plaatse van het openbare gebied worden een aantal boorkernen onderzocht door middel van een PAK-markertest, optioneel gevolgd door een bepaling van het PAK-gehalte;
5. Voor het onderzoek naar de eerder vastgestelde grondwaterverontreiniging met chloorkoolwaterstoffen worden in de omgeving van de voormalige peilbuis 04, twee nieuwe peilbuizen geplaatst voor grondwateronderzoek op vluchtige chloorkoolwaterstoffen.
6. Voor de spotverontreiniging met minerale olie noordoostelijk van de onderzoekslocatie worden 3 grondboringen uitgevoerd tot circa 2 m beneden maaiveld om vast te stellen of de betreffende verontreiniging nog aanwezig is. Aangezien de verontreiniging in 2016 nog is afgeperkt, wordt het niet noodzakelijk geacht om de omvang opnieuw geheel in beeld te brengen.

4. VELDWERKZAAMHEDEN EN -RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de op de locatie uitgevoerde werkzaamheden (paragraaf 4.1) alsmede de resultaten daarvan (paragraaf 4.2).

4.1 Veldwerkzaamheden

De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Ortageo Metingen en Controle B.V. onder certificaat conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018. De bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door E. Eeren en R. van Eijken op 14 en 20 december 2022.

In onderstaande tabel is het veldwerkprogramma weergegeven. Tevens zijn eventuele bijzonderheden met betrekking tot de uitvoering van de veldwerkzaamheden vermeld. De locaties van de grondboringen/inspectiesleuven zijn aangeduid op de situatietekening welke als bijlage 2 is opgenomen.

Tabel 4.1: Veldwerkprogramma onderzoekslocatie

handeling	aantal	boringnummers	bijzonderheden
uitvoeren grondboring tot 1 à 1,3 m-mv	12	A01 t/m A07 A09, A11 t/m A13, A15	boringen A01, A02 en A03 gestaakt op 1,0 à 1,3 m-mv
uitvoeren grondboring tot 1,5 à 2 m-mv	2	A10, A14	
uitvoeren grondboring en plaatsen peilbuis	1	A08	
uitvoeren grondboring en plaatsen peilbuis t.b.v. onderzoek VOCI	2	B01, B02	
uitvoeren grondboring t.b.v. verificatie spot minerale olie	3	C01 t/m C03	boring C01 voorzien van peilbuis
graven inspectiegat 30x30x50 cm ten behoeve van asbestonderzoek	5	A08, A09, A11, A13, A15	

4.2 Resultaten veldonderzoek

4.2.1 Bodemopbouw

Ter plaatse van het parkeerterrein van Lidl is een asfaltverharding aanwezig met daaronder een 40 à 60 cm dikke funderingslaag bestaande uit menggranulaat. Daaronder wordt zand aangetroffen.

Ter plaatse van het openbare parkeerterrein bevindt zich onder de asfalt- en klinkerverharding een gelaagde funderingslaag van menggranulaat en grind tot 0,4 à 1,0 m-mv. Daaronder wordt zand aangetroffen tot de maximale boordiepte van 2 m-mv.

In de profielen van de boringen A08, A09 en B01 is tussen globaal 0,5 en 1,5 m-mv een kleilaag aanwezig. Op de boorlocaties A08, C01 en C02 is veen aangeboord op een diepte van respectievelijk 2,5, 1,3 en 1,9 m-mv.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen en resultaten veldmetingen grondwater

De zintuiglijke waarnemingen staan vermeld in de boorprofielen in bijlage 3 en zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 4.1: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Boring	Eind diepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
A01	1,01	0,08 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,01	0,50 - 0,80	geen olie-water reactie	Zand
	1,01	0,80 - 1,00	Eb ivm vaste laag	Zand
	1,01	1,00 - 1,01	Eb ivm vaste laag	
A02	1,01	0,09 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,01	0,50 - 0,80	geen olie-water reactie	Zand
	1,01	0,80 - 1,00	Eb ivm vaste laag	Zand
	1,01	1,00 - 1,01	Eb ivm vaste laag	
A03	1,31	0,05 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,31	0,50 - 0,90	geen olie-water reactie	Zand
	1,31	0,90 - 1,30	Eb ivm vaste laag	Zand
	1,31	1,30 - 1,31	Eb ivm vaste laag	
A04	1,00	0,07 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,00	0,50 - 1,00	geen olie-water reactie	Zand
A05	1,00	0,09 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,00	0,50 - 1,00	geen olie-water reactie	Zand
A06	1,00	0,10 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,00	0,50 - 1,00	geen olie-water reactie	Zand
A07	1,20	0,08 - 0,70	Fundatielaag:baksteen,grind,zand,betonresten	
	1,20	0,70 - 1,20	geen olie-water reactie	Zand
A10	1,50	0,10 - 0,50	volledig menggranulaat	
	1,50	0,50 - 1,00	grind/gravel	
A11	1,00	0,15 - 0,30	volledig menggranulaat	
	1,00	0,30 - 0,40	Volledig grind/gravel	
A12	1,20	0,11 - 0,30	volledig menggranulaat	
	1,20	0,30 - 0,90	grind/gravel	
A13	1,00	0,40 - 0,70	volledig menggranulaat	
A14	2,00	0,08 - 0,30	volledig menggranulaat	
	2,00	0,30 - 1,00	grind/gravel	
A15	1,20	0,12 - 0,30	volledig menggranulaat	
	1,20	0,30 - 0,50	Volledig grind/gravel	
	1,20	0,50 - 0,70	volledig menggranulaat	
B01	2,50	0,06 - 0,20	geen olie-water reactie	Zand
	2,50	0,20 - 0,60	geen olie-water reactie	Zand
	2,50	0,60 - 1,00	zwak puinhoudend, brokken baksteen, geen olie-water reactie	Klei
	2,50	1,00 - 2,50	geen olie-water reactie	Zand
B02	2,30	0,06 - 0,20	geen olie-water reactie	Zand
	2,30	0,20 - 0,60	geen olie-water reactie	Zand

	2,30	0,60 - 1,90	zwak puinhoudend, brokken baksteen, geen olie-water reactie	Zand
	2,30	1,90 - 2,30	geen olie-water reactie	Zand
C01	1,70	0,11 - 0,50	Fundatielaag:baksteen,grind,zand	
	1,70	0,50 - 0,70	zwakke olie-water reactie	Zand
	1,70	0,70 - 0,90	matige olie-water reactie	Zand
	1,70	0,90 - 1,30	geen olie-water reactie	Zand
	1,70	1,30 - 1,70	geen olie-water reactie	Veen
C02	2,10	0,06 - 0,50	geen olie-water reactie	Zand
	2,10	0,50 - 0,90	geen olie-water reactie	Zand
	2,10	0,90 - 1,90	geen olie-water reactie	Zand
	2,10	1,90 - 2,10	geen olie-water reactie	Veen
C03	2,00	0,09 - 0,40	Fundatielaag:baksteen,grind,zand	
	2,00	0,40 - 1,00	geen olie-water reactie	Zand
	2,00	1,00 - 2,00	geen olie-water reactie	Zand

De funderingslaag ter plaatse van het parkeerterrein van Lidl bestaat uit menggranulaat van het bij de sloop van de opstallen vrijgekomen puin. Ter plaatse van het openbare parkeerterrein bestaat de funderingslaag van de asfalt- en klinkerverharding uit een combinatie van menggranulaat en grindlagen. Bij het uitvoeren van de boringen zijn in de funderingslagen geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Buiten de funderingslagen van de terreinverhardingen is alleen op de boorlocaties B01 en B02 een bijmenging van puin in de vorm van baksteen aangetroffen tussen 0,6 en 1,9 m-mv.

Op de locatie van boring C01 is in de bodemlaag van 0,5 tot 0,9 m-mv een zwakke respectievelijk matige olie-waterreactie waargenomen.

In de tabel hierna zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.3: Visueel waargenomen bijzonderheden en meetresultaten in grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Temperatuur (°C)	Grondwaterstand (m -mv)	zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
A08-1	1,50 - 2,50	A08-1-1	10	1,01	6,6	1701	9,4
B01-1	1,30 - 2,30	B01-1-1	11	0,48	6,9	484	8,9
B02-1	1,30 - 2,30	B02-1-1	12	0,41	6,9	756	8,7
C01-1	0,70 - 1,70	C01-1-1	10	0,67	8,2	561	8,2

Uit de resultaten van de veldmetingen van de zuurgraad en het geleidingsvermogen volgen geen afwijkende waarden voor het grondwater. De meetresultaten van de troebelheid vormen een indicatie van de kwaliteit van het watermonster. Bij een hoge meetwaarde voor de troebelheid kan het meetresultaat van het laboratorium voor bepaalde stoffen beïnvloed worden door in het monster aanwezig slib. Het streefgetal voor de troebelheid ligt op 10 NTU of lager.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN –RESULTATEN

5.1 Analyseprogramma

De grond- en grondwatermonsters zijn voor onderzoek naar het laboratorium van SGS Environmental Analytics overgebracht.

In onderstaande tabel zijn de samenstelling van de mengmonsters en de per (meng)monster uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 5.1: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
laboratoriumonderzoek grondmonsters				
M1	0,50 - 1,20	A01-1, A03-1, A05-1, A06-1, A07-1	geen olie-water reactie	Standaardpakket incl. lu/os
M2	0,00 - 0,50	A08-1, A09-1, A13-1		Standaardpakket incl. lu/os PFAS
M3	0,50 - 1,00	A08-2, A09-2, B01-3	zwak puinhoudend, brokken baksteen, geen olie-water reactie	Standaardpakket incl. lu/os
M4	0,90 - 2,00	A08-4, A10-2, A12-2, A14-2		Standaardpakket incl. lu/os PFAS
M5	0,50 - 1,20	A11-5, A13-3, A15-5		Standaardpakket incl. lu/os
C01-2	0,70 - 0,90	C01-2	matige olie-water reactie	Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
C01-3	0,90 - 1,30	C01-3	geen olie-water reactie	Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
M6	0,50 - 1,00	C02-2, C03-1	geen olie-water reactie	Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
laboratoriumonderzoek bouwstoffen				
Cen1-1 puin		Cen1-1	Mengmonster inspectiegat A11(15-30), A13(40-70), A15(12-30), A10(10-50), A12(11-30), A14(8-30)	Standaardpakket
A12-1	0,00-0,11	A12-1		PAK-marker test
A14-1	0,00-0,08	A14-1		PAK-marker test
MM asfalt	0,00-0,11	A12-1, A14-1		PAK in asfalt
laboratoriumonderzoek grond- en puinmonsters op asbest				
Asbest in grond		ASM01-1	mengmonster inspectiegat A08(0-50), A09(0-50), A13(0-40)	Asbest in grond NEN5898 (10 kg)
Asbest in puin		ASM02-1, ASM02-2	mengmonster inspectiegat A11(15-30), A13(40-70), A15(12-30), A10(10-50), A12(11-30), A14(8-30)	Asbest in puin NEN5898 (25 kg)

In onderstaande tabel is het analyseprogramma van de grondwatermonsters weergege-

Tabel 2.2: Watermonsters en analyseprogramma

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
A08	1,50 - 2,50	-	Standaardpakket grondwater NEN5740
B01	1,30 - 2,30	-	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen incl. vinylchloride
B02	1,30 - 2,30	-	Vluchtige chloorkoolwaterstoffen incl. vinylchloride
C01	0,70 - 1,70	-	Minerale olie/vluchtige aromatische koolwaterstoffen

ven.

5.2 Analyseresultaten en toetsing

5.2.1 Toetsingsresultaten bodem NEN-parameters

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

Ten behoeve van de toetsing van de meetresultaten van het laboratorium aan de normwaarden zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 (lit. 3) en de normwaarden in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (lit. 4), worden deze met gebruikmaking van BoToVa (bodemtoets- en validatieservice van Rijkswaterstraat) op basis van de in de grondmonsters gemeten percentages aan lutum en organische stof, omgerekend naar een zogenaamde standaardbodem met 10% organische stof en 25% lutum. De omgerekende gehalten kunnen vervolgens direct met de normwaarden worden vergeleken. De toetsingstabellen van de geanalyseerde monsters zijn opgenomen als bijlage 5.

In de tabellen 5.3 (grond) en 5.4 (grondwater) zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven. Per grond(meng)monster is vermeld voor welke stoffen de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde wordt overschreden. In de kolom 'tussenwaarde' worden de stoffen vermeld waarvoor het gemiddelde van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde kan er aanleiding zijn tot uitvoering van vervolgonderzoek.

Bij de bespreking van de onderzoeksresultaten wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verontreinigd c.q. niet verhoogd: concentratie(s) lager dan de streefwaarde of achtergrondwaarde;
- licht verontreinigd c.q. licht verhoogd: concentratie(s) hoger dan de streefwaarde of achtergrondwaarde maar lager dan de tussenwaarde;
- matig verontreinigd c.q. matig verhoogd: concentratie(s) hoger dan de tussenwaarde maar lager dan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd c.q. sterk verhoogd: concentratie(s) hoger dan de interventiewaarde.

In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen. De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden. De toetsingsresultaten van de

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

Voor de niet in het overzicht opgenomen stoffen geldt dat de gemeten gehalten beneden de streef- of achtergrondwaarden dan wel beneden de door het laboratorium gehanteerde rapportagegrenzen liggen.

Tabel 5.3: Toetsing analyseresultaten grond en puin

Monster code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Achtergrond-waarde (index $\leq 0,5$)	Tussen-waarde (index $> 0,5$)	Interventie-waarde (index > 1)	Klasse BBk
toetsing grondmonsters						
M1	0,50 - 1,20	-	-	-	-	AW
M2	0,00 - 0,50	-	zink (0,24)	-	-	Industrie
PFAS-stoffen < toepassingswaarde landbouw/natuur						
M3	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, brokken baksteen	zink (0,05) kwik (-) lood (0,03)	-	-	Wonen
M4	0,90 - 2,00	-	PCB (0,01)	-	-	AW
PFAS-stoffen < toepassingswaarde landbouw/natuur						
M5	0,50 - 1,20	-	-	-	-	AW
C01-2	0,70 - 0,90	matige olie-water reactie	-	minerale olie (0,81)	-	niet toepasbaar
C01-3	0,90 - 1,30	geen olie-water reactie	-	-	-	niet getoetst
M6	0,50 - 1,00	geen olie-water reactie	-	-	-	niet getoetst
toetsing puinmonsters						
Cen-1	0,1-0,7	-	niet van toepassing			indicatief toepasbaar als NV-bouwstof

Tabel 5.4: Toetsing analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	Tussenwaarde (index $> 0,5$)	Interventiewaarde (index > 1)
A08	1,50 - 2,50	molybdeen (-) barium (0,33)	-	-
B01	1,30 - 2,30	-	-	-
B02	1,30 - 2,30	-	-	-
C01	0,70 - 1,70	xylenen (som) (0,01)	-	-

Toetsing Wet bodembescherming

Uit de analyseresultaten van de mengmonsters M2 en M3 volgen licht verhoogde gehalten voor de metalen kwik, lood en/of zink. In mengmonster M4 wordt de achtergrondwaarde voor PCB marginaal overschreden. In de mengmonsters M1 en M5 zijn geen verhoogde gehalten vastgesteld.

Op de locatie van boring C01 is in de bodemlaag van 0,7-0,9 m-mv een matig verhoogd gehalte minerale olie gemeten. Dit is in overeenstemming met de zintuiglijke waarnemingen bij de monsterneming. In de bodemlaag van 0,9-1,3 m-mv is het gehalte minerale olie niet verhoogd. Dit geldt ook voor mengmonster M6 van de boringen C02 en C03.

In het grondwater uit peilbuis A08 ligt het gehalte molybdeen een fractie boven de streefwaarde en is het gehalte barium licht verhoogd.

In de peilbuizen B01 en B02, geplaatste ter verificatie van de in eerdere onderzoeken geconstateerde verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen, zijn deze stoffen in het geheel niet aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis C01 is het gehalte xylenen marginaal verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Deze verhoging hangt samen met de ter plaatse in de grond vastgestelde verontreiniging.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

De grondmengmonsters M2 en M3 vallen in bodemkwaliteitsklasse 'industrie' respectievelijk 'wonen'. De mengmonsters M1, M4 en M5 vallen in bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde, altijd toepasbaar'. Grondmonster C01-2 valt op basis van het gehalte minerale olie in de klasse 'niet-toepasbaar'.

De gehalten aan PAK, PCB en minerale olie in het mengmonster van het puingranulaat Cen-1-1 voldoen aan de maximale samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Daarmee is het puingranulaat onder de verhardingen in het openbare gebied herbruikbaar als bouwstof.

5.2.2 Onderzoek asfalt en semiverharding

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek op van semiverharding en asfalt zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.5: Toetsing analyseresultaten puin en asfalt

Monster code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	
toetsing puinmonsters			
Cen-1	0,1-0,7	-	gehalten PAK, PCB en minerale olie voldoen aan samenstellingswaarden Regeling bodemkwaliteit voor NV-bouwstoffen, geschikt voor hergebruik
toetsing asfalt			
MM asfalt	0,00-0,11	-	gehalte PAK in asfalt voldoet aan samenstellingswaarde Regeling bodemkwaliteit voor NV-bouwstoffen, geschikt voor (warm) hergebruik

Het mengmonster van de puinverharding onder de asfaltverharding in het openbaar gebied voldoet indicatief aan de samenstellingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit en is daarmee geschikt voor hergebruik.

Het PAK-gehalte in de asfaltverharding van het openbaar gebied ligt beneden de samenstellingswaarde voor PAK in asfaltproducten. Daarmee is het asfalt geschikt voor hergebruik.

5.2.3 Onderzoek bodem en semiverharding op asbest

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek op basis van NEN 5707/NEN 5897 zijn opgenomen in bijlage 7.

Het toetsingskader voor asbest in de bodem omvat alleen een interventiewaarde; er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen. De hergebruiksnorm voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit is gelijk aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen. Het gewogen gehalte asbest bestaat uit het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal het gehalte amfiboolasbest.

Bij onderzoek naar asbest wordt het gehalte in grond en bouw- en afvalstoffen berekend op basis van de massa asbest, bepaald in de asbesthoudende fragmenten groter dan 20 mm en het in het laboratorium bepaalde gehalte asbest (in mg/kg d.s.) in de fractie kleiner dan 20 mm. Beide gehalten gesommeerd geven, na eventueel correctie op basis van de verhouding van fijn en grof materiaal, het totaalgehalte dat wordt getoetst aan de interventiewaarde c.q. hergebruiksnorm van 100 mg/kg d.s. gewogen.

In onderstaande tabel zijn de voor de grond gemeten en berekende gehalten aan asbest opgenomen.

Tabel 5.2: Resultaten verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5707

monsternamepunt/ (meng)monster	massa droge stof inspectiegaten waar- uit mengmonster samengesteld <i>kg</i>	massa asbest (gewogen)* (AVM > 20 mm) <i>mg</i>	gehalte asbest o.b.v. visuele inspectie <i>mg/kg d.s.</i>	gehalte asbest in fractie < 20 mm (gewo- gen)* <i>mg/kg d.s.</i>	gehalte asbest totaal (gewogen)* <i>mg/kg d.s.</i>
A08/A09/A13 ASM01 0,0-0,5 m-mv	nvt	niet aangetroffen	0	<2	<2
A10/A11/A12/A13 /A14/A15 ASM02 0,1-0,7 m-mv	nvt	niet aangetroffen	0	<2	<2
toetswaarden					
grenswaarde ter bepaling noodzaak nader onderzoek					50
interventiewaarde bodem/hergebruikswaarde grond/baggerspecie en bouwstoffen					100

* het gewogen gehalte/de gewogen massa asbest bestaat uit het gehalte/de massa serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal het gehalte/de massa amfiboolasbest

Bij het uitvoeren van de boringen en het graven van de inspectiegaten zijn in het geheel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit geldt ook voor de bodemlagen onder de funderingslagen.

In het laboratorium is in grondmonster ASM01 géén asbest aangetroffen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat de bodem van het onderzochte terreindeel niet is verontreinigd met asbest.

In mengmonster ASM02 van de funderingslaag van puingranulaat in het openbare gebied is eveneens géén asbest aangetroffen.

6. BESPREKING RESULTATEN

Uit de resultaten van het NEN 5740-onderzoek van de vaste bodem volgt dat hierin deels lichte verontreinigingen met enkele metalen en PCB voorkomen. Het grondwater bevat (zeer) licht verhoogde gehalten molybdeen en barium. Het aantreffen van deze lichte verontreinigingen is in overeenstemming met de onderzoekshypothese VED-HE-NL.

In het onderzoek zijn de onverharde terreindelen indicatief onderzocht op asbest. Zowel visueel bij de uitvoering van het veldwerk als in het laboratoriumonderzoek is geen asbest aangetroffen.

Ter plaatse van de oliespot aan de zuidoostzijde van de voormalige bebouwing, buiten de begrenzing van de bouwlocatie, is conform verwachting een verontreiniging met minerale olie aangetroffen in de vorm van afgewerkte olie/smeerolie. Het grondwater is hier zeer licht verontreinigd met xylenen. Aangezien de omvang van deze verontreiniging nog in 2016 is bepaald waarbij het sterk verontreinigde bodemvolume is vastgesteld op maximaal 13,5 m³, is de omvang nu niet opnieuw bepaald.

De in eerdere onderzoeken vastgestelde verontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen op de zuidhoek van de voormalige bebouwing, is in onderhavig onderzoek niet meer aangetroffen. In 1994 is hier een sterke verontreiniging met trichlooretheen en tetrachlooretheen aangetroffen. Bij onderzoek in 2017 bleken de gehalten tri- en tetrachlooretheen nog licht verhoogd en waren de gehalten van de afbraakproducten cis-/trans-1,2-dichlooretheen en vinylchloride sterk respectievelijk licht verhoogd. Klaarblijkelijk is onder invloed van natuurlijk afbraak de verontreiniging geheel verdwenen.

De asfaltverharding en de daaronder aanwezige funderingslaag van puingranulaat ter plaatse van het parkeerterrein van Lidl zijn niet onderzocht. Het betreft in 2018 aangebracht bouwstoffen waarvan mag worden verondersteld dat deze voldoen aan de samenstellings- en emissiewaarden van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Ter plaatse van het openbaar gebied is onder de verharding van asfalt en betonstraatstenen een funderingslaag van puingranulaat en grind aanwezig. Voor wat betreft de organische parameters PAK, PCB en minerale olie voldoet het puingranulaat aan de samenstellingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. In de funderingslaag van puingranulaat is visueel en in het laboratoriumonderzoek géén asbest aangetroffen. De asfaltverharding zelf voldoet voor wat betreft het PAK-gehalte aan de samenstellingswaarde voor asfaltproducten en is daarmee geschikt voor hergebruik.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Onderhavig verkennend bodemonderzoek heeft betrekking op een bouwperceel voor een supermarkt aan de Schermerhoek in Capelle aan den IJssel. De onderzoekslocatie is thans in gebruik als parkeerterrein voor de bestaande supermarkt en als openbaar parkeerterrein.

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 is uitgegaan van een diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Op basis van in het verleden uitgevoerd onderzoek is specifiek aandacht geschonken aan een verontreiniging met minerale olie in de vaste bodem aan de noord-oostzijde van de onderzoekslocatie en een grondwaterverontreiniging met vluchtige chloorkoolwaterstoffen op de oostgrens van de locatie.

In het onderzoek is tevens aandacht geschonken aan de kwaliteit van de fundering van de verharding van het openbare parkeerterrein. Het parkeerterrein van Lidl is betrekkelijk recent aangelegd en aan te nemen is dat de hiervoor gebruikte bouwstoffen voldoen aan de van toepassing zijnde eisen. Voor wat betreft de parameter asbest is uitgegaan van de hypothese 'onverdacht'. Het onderzoek naar asbest in bodem en puin is qua opzet indicatief.

Bij de uitvoering van het veldonderzoek is noordoostelijk van de locatie inderdaad de verwachte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing vormen voor verontreiniging. Asbestverdachte materialen zijn niet aangetroffen.

Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek van de vaste bodem volgt dat hierin deels lichte verontreinigingen met enkele metalen en PCB voorkomen. Het grondwater bevat (zeer) licht verhoogde gehalten molybdeen en barium. Het aantreffen van deze lichte verontreinigingen is in overeenstemming met de onderzoekshypothese.

Uit het laboratoriumonderzoek van de grond van de locatie van de oliespot volgt een matig verhoogd gehalte minerale olie. Het grondwater bevat een zeer licht verhoogd gehalte xylenen. Deze resultaten passen in het reeds bekende beeld van deze verontreiniging.

In het grondwateronderzoek op de oostgrens van de locatie zijn geen vluchtige chloorkoolwaterstoffen meer aangetroffen. In 2017 is reeds vastgesteld dat de mate van verontreiniging aanzienlijk was afgenomen. Klaarblijkelijk is onder invloed van natuurlijk afbraak de verontreiniging thans geheel verdwenen.

In het bodemonderzoek asbest is voor wat betreft de grond in zowel het veld- als laboratoriumonderzoek, in het geheel geen asbest aangetroffen. In de semiverharding van het openbare parkeerterrein is eveneens geen asbest aangetroffen. Deze semiverharding voldoet voor wat betreft de samenstelling van de parameters PAK, PCB en minerale olie aan de normwaarden in de Regeling bodemkwaliteit. De asfaltverharding zelf voldoet voor wat betreft het PAK-gehalte aan de samenstellingswaarde voor asfaltproducten en is daarmee geschikt voor hergebruik.

7.2 Aanbevelingen

De resultaten van onderhavig bodemonderzoek geven, in combinatie met de resultaten van de in het verleden op de locatie uitgevoerde onderzoeken, voldoende inzicht in de bodemkwaliteit van de projectlocatie. In algemene zin wordt de locatie geschikt geacht voor bebouwing met een supermarktpand.

De verontreiniging met minerale olie op de noordoosthoek van de onderzoekslocatie is beperkt van omvang en bevindt zich op basis van de beschikbare gegevens buiten de toekomstige bebouwingsgrens. Omdat de verontreiniging betrekkelijk ondiep aanwezig is, bestaat de kans dat de verontreiniging bij toekomstige grondwerkzaamheden wordt geroerd met als mogelijk gevolg ongecontroleerde verspreiding van verontreiniging. Derhalve wordt geadviseerd om de verontreiniging bij aanvang van de bouwwerkzaamheden te saneren. De uitvoering van de sanering dient te worden afgestemd met de gemeente en/of omgevingsdienst.

Het uitgevoerde bodemonderzoek heeft niet de status van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit en kan dan ook niet gelden als wettelijk bewijsmiddel voor de vrijkomende grondstromen. Ten behoeve van de afzet van vrijkomende en af te voeren grond, is uitvoering van een partijkeuring mogelijk noodzakelijk. Afhankelijk van de kwaliteitsklasse van de grond kunnen hergebruiksbeperkingen gelden en kunnen aan de afzet hiervan extra kosten zijn verbonden.

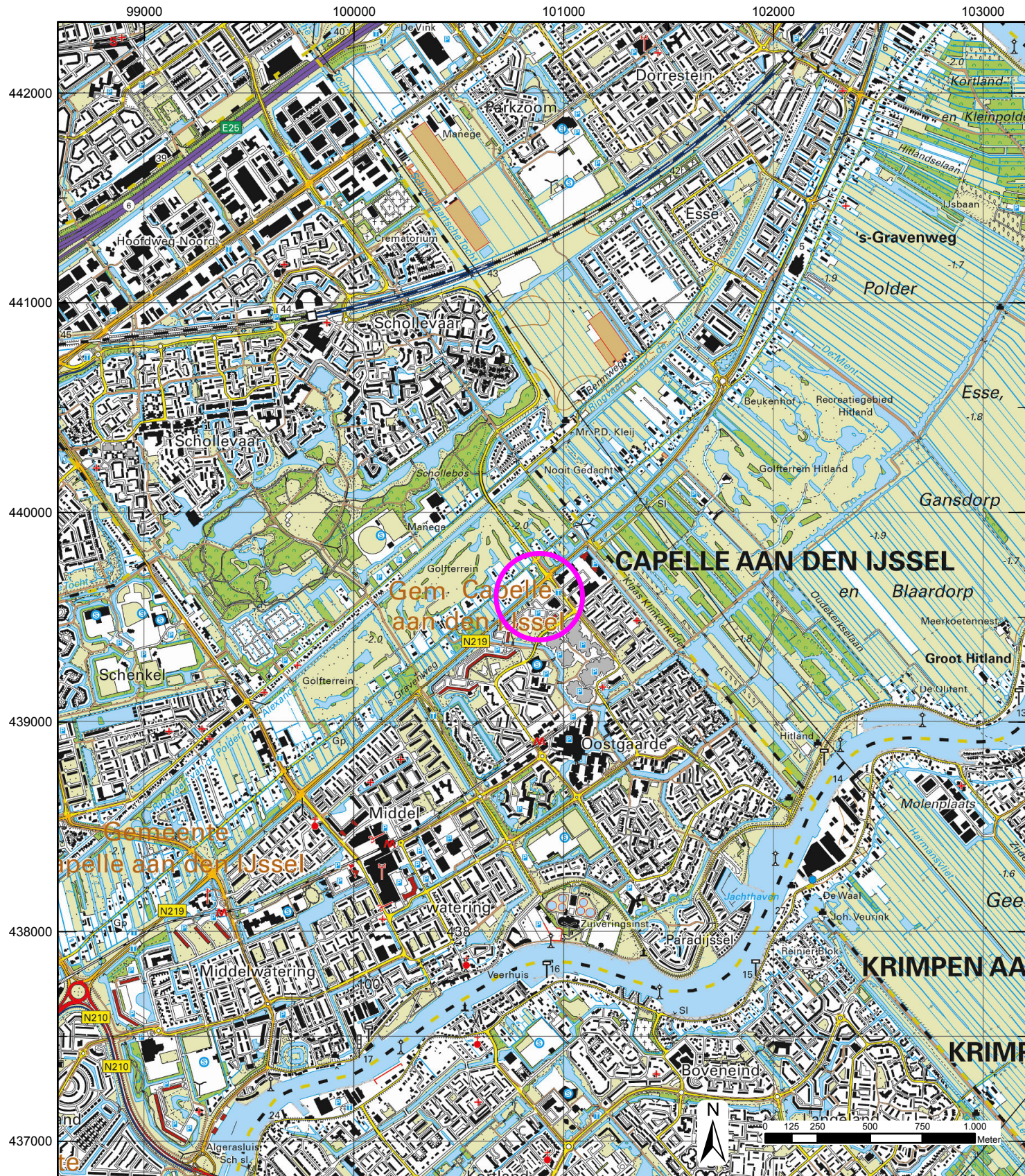
LITERATUURLIJST

1. NEN 5725: Bodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN, oktober 2017;
2. NEN 5740+A1: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, NEN, april 2016;
3. NEN 5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, NEN, december 2017;
4. NEN 5897+C1/C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, december 2017;
5. Regeling Bodemkwaliteit (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0023085>)
6. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2013-16675.html>).

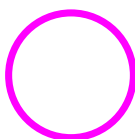
BIJLAGEN

1. Gegevens vooronderzoek
2. Situatietekening onderzoekslocatie met monsternamelocaties
3. Veldgegevens
4. Analyserapporten NEN-onderzoek
5. Toetsingstabellen NEN-onderzoek
6. Analyserapporten samenstellingsonderzoek bouwstoffen
7. Analyserapporten bodemonderzoek asbest

BIJLAGE 1



Legenda



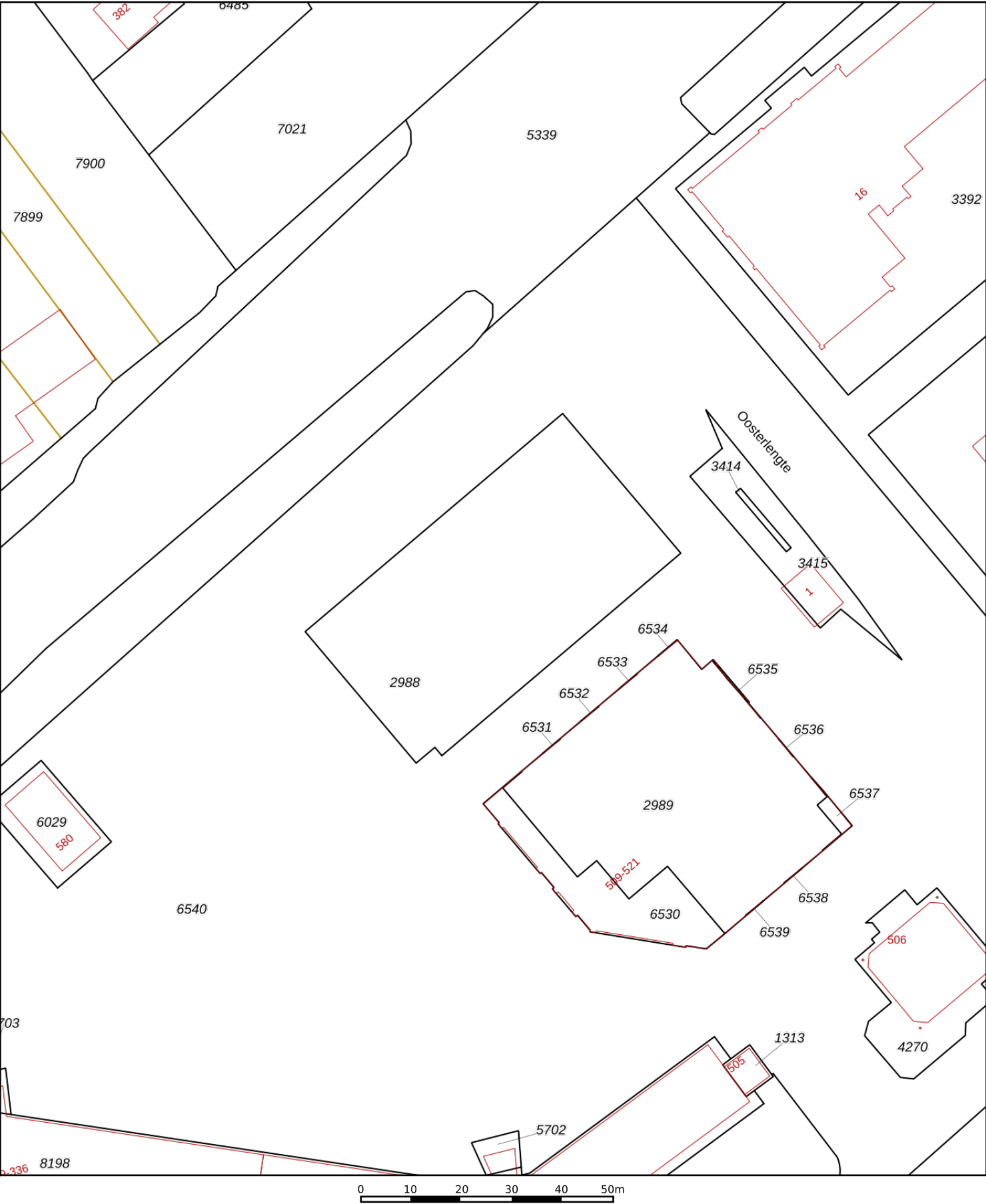
globale aanduiding onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek
Schermerhoek 509 Capelle aan den IJssel Nederland
Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
Enviroplan Nederland B.V.

Schaal: 1:25.000	Projectnummer: 218441	Bijlage: 1	Formaat: A4
---------------------	--------------------------	---------------	----------------

Getekend: J.Westerink	Datum tekening: 02-01-2023
--------------------------	-------------------------------



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Capelle aan den IJssel

C

2988

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 januari 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

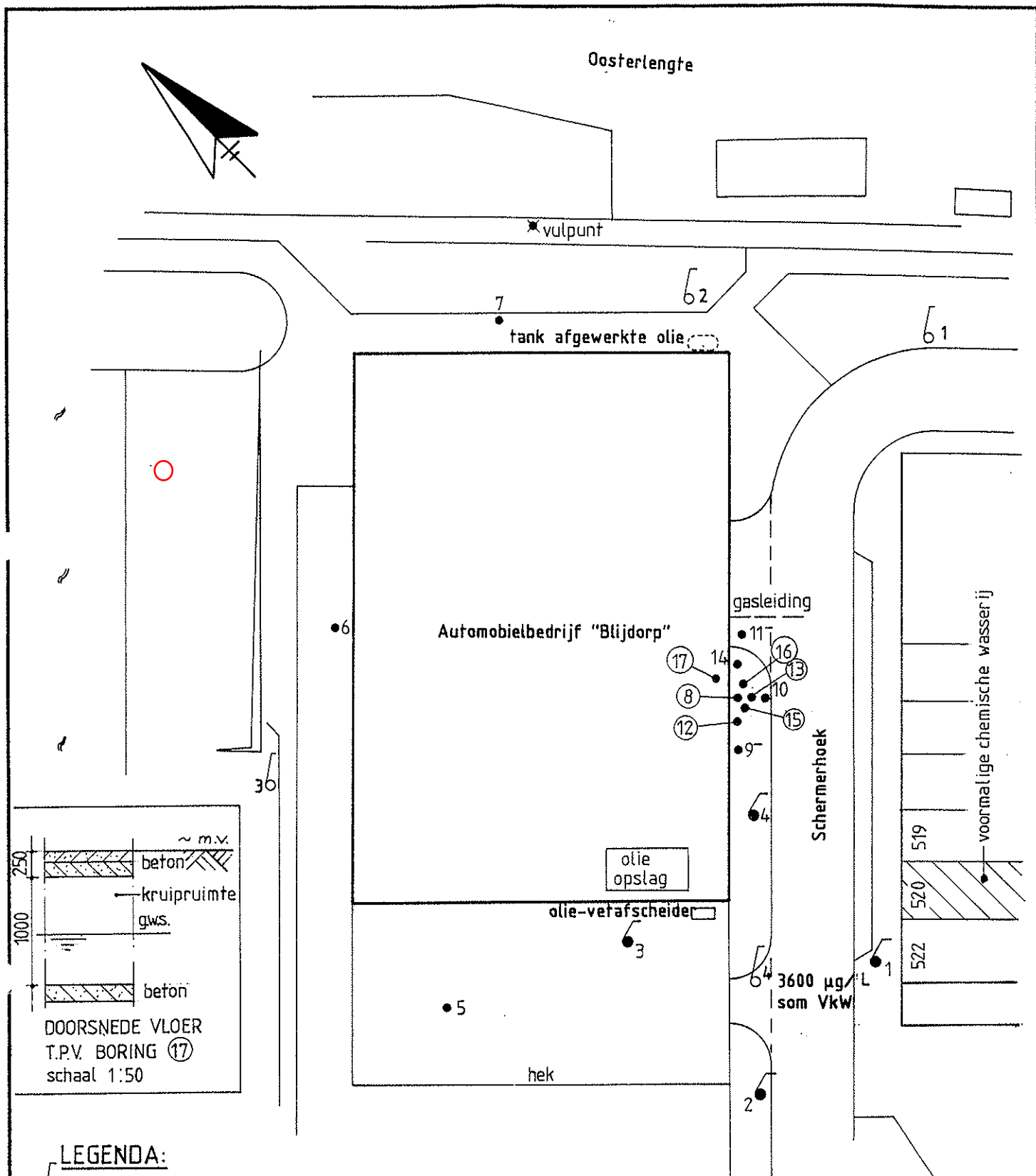
Kadastrale aanduiding	Capelle aan den IJssel C 2988	
	Kadastrale objectidentificatie : 015710298870000	
Locatie	Schmermerhoek 525	
	2905 TW Capelle aan den IJssel	
	Verblijfsobject ID: 0502010000025473	
Kadastrale grootte	2.424 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	100902 - 439586	
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch)	
	Erf - tuin	
Koopsom	€ 883.495	Koopjaar 2017

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 71715/36	Ingeschreven op 12-10-2017 om 14:52
Naam gerechtigde	LIDL NEDERLAND GMBH	
Adres	Havenstraat 71	
	1271 AD HUIZEN	
Statutaire zetel	NECKARSULM	



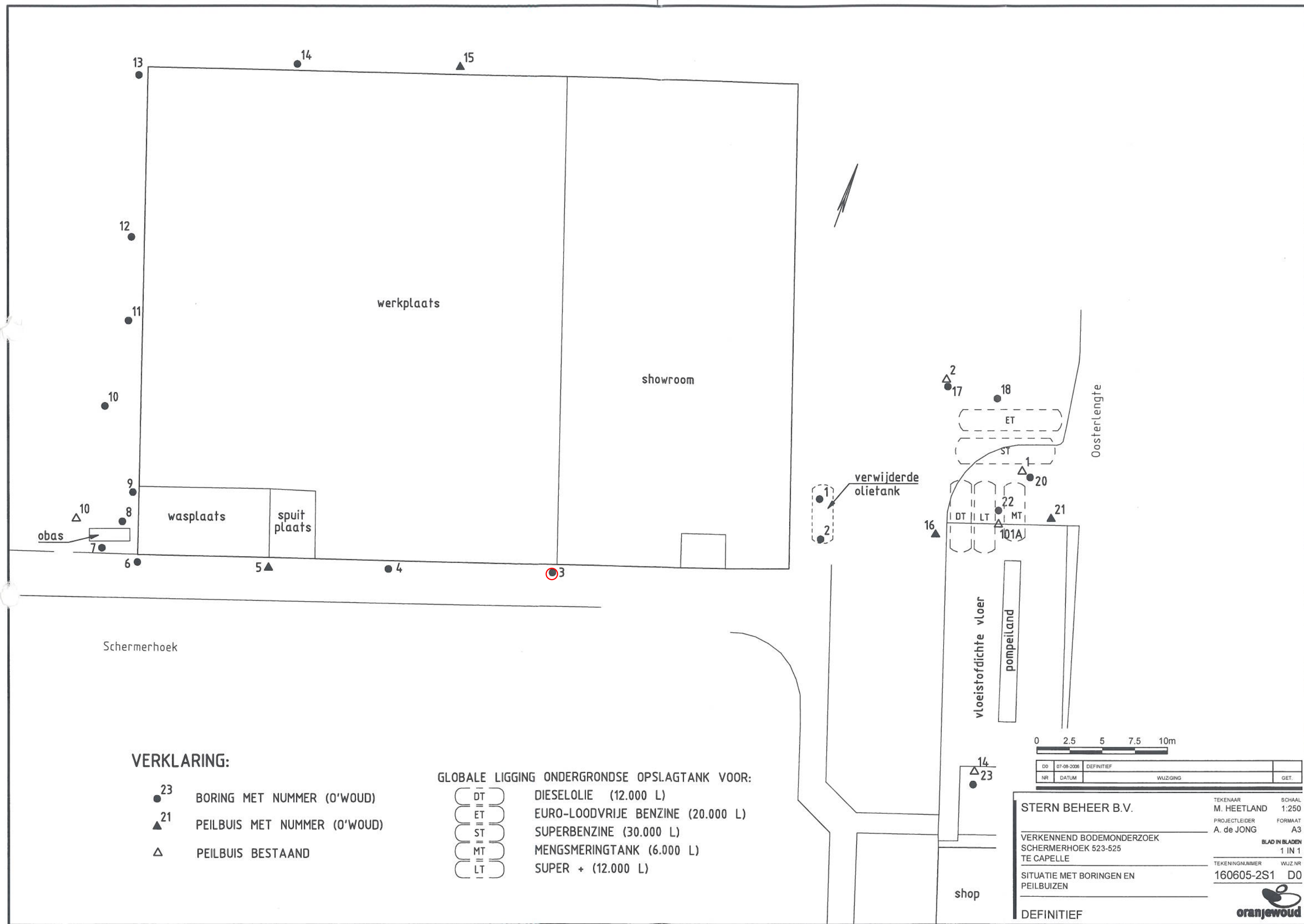
LEGENDA:

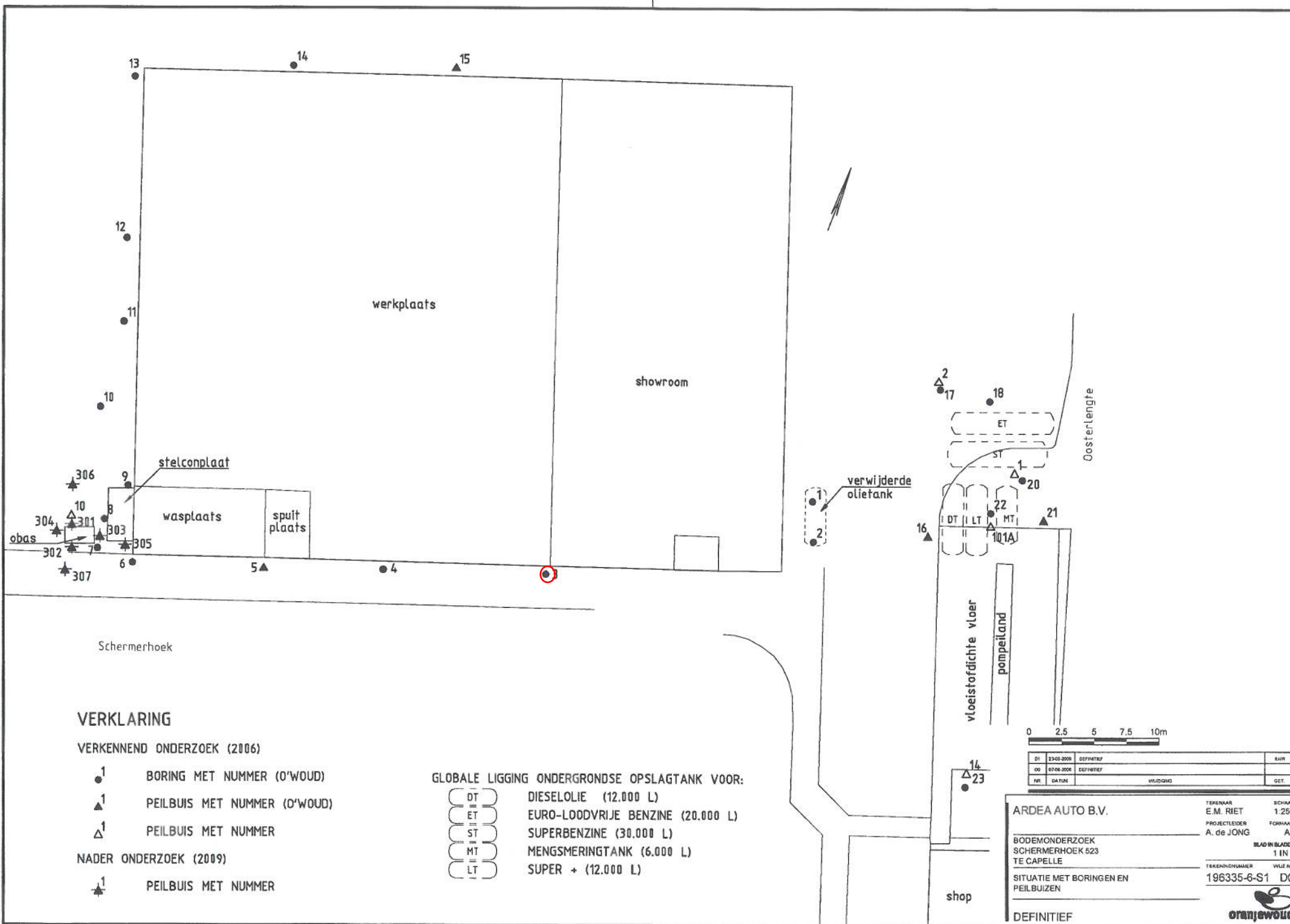
6 boring met peilfilter uitgevoerd door
tukkers milieu-onderzoek

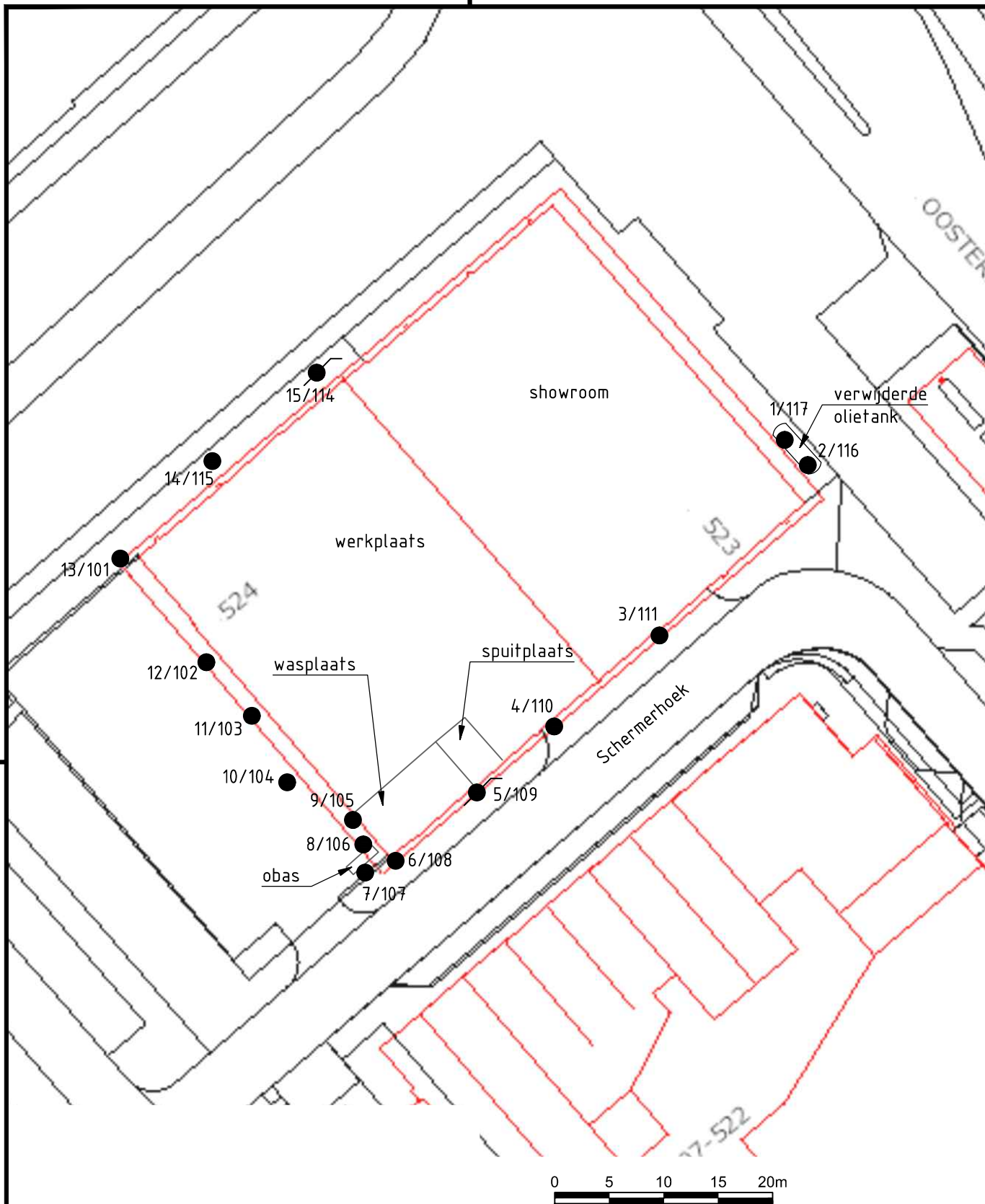
boringen uitgevoerd door b.k.:

- boring
- boring met peilfilter

bk	Schermerhoek/Oosterlengte te Capelle a/d IJssel		
	Bijlage 1.2	Opdrachtgever:	
	Overzichtstekening	Zeeman Vastgoed bv.	
	Schaal: 1:500	Formaat: A4	Getekend: M.Ti. Datum: 21-02-'95
bk INGENIEURS & MILIEUADVIESBUREAU bv			M95.1012







Verklaring

- 117 Boring met nummer
- 114 Peilbuis met nummer

D0	22-10-2015	DEFINITIEF	M.H.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

Stern Facilitair B.V.

Tekenaar
M. Heetland
Projectleider
A. Ooijevaar

Schaal
1:500
Formaat
A4

Eindsituatieonderzoek Schermerhoek 523
te Capelle ad IJssel

1 IN 1

Situatie met boringen en peilbuizen

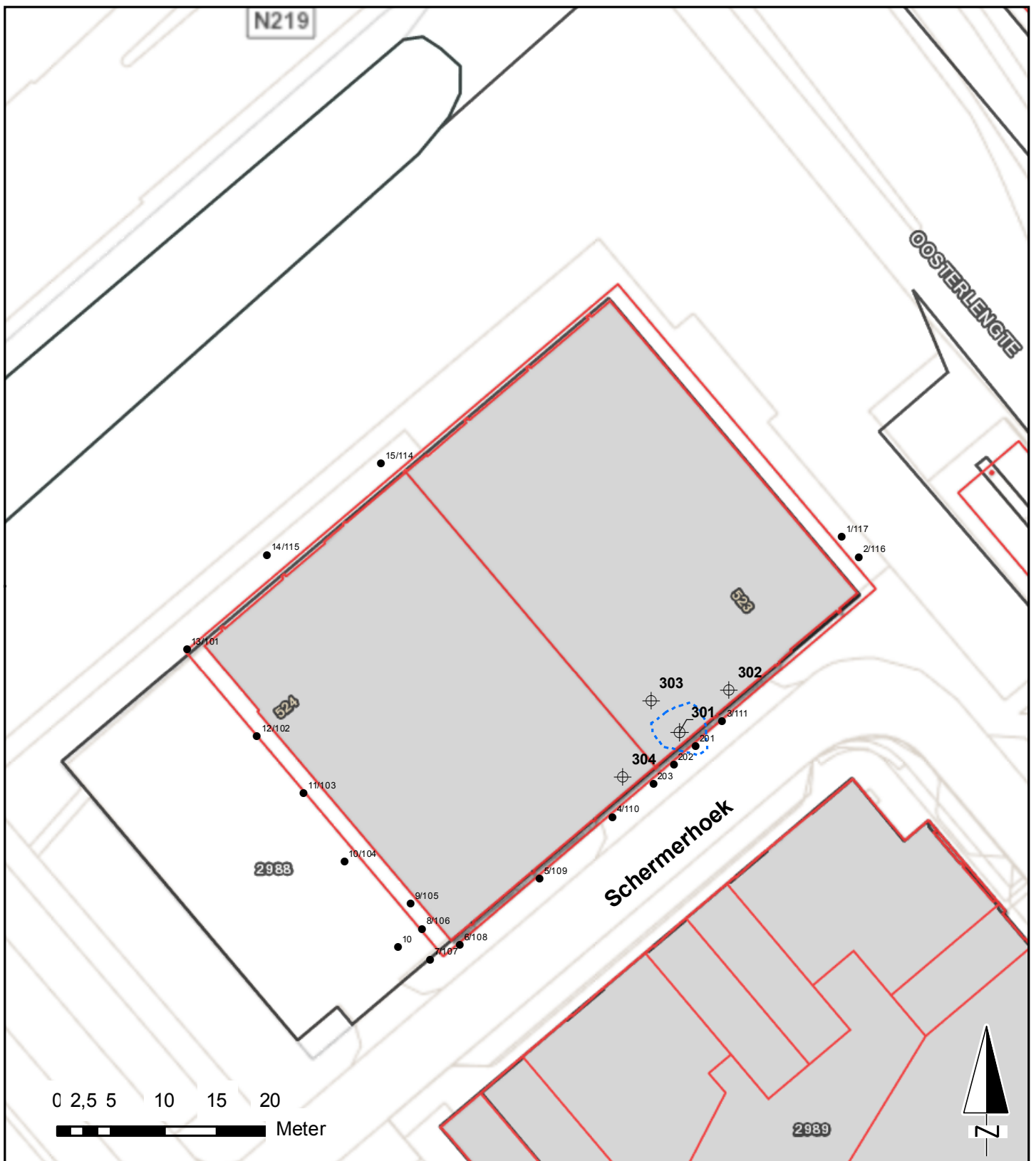
Status
DEFINITIEF

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

Tekeningnummer
406107-S1





Legenda

- Bebouwing
- Perceel
- Contour minerale olie >Interventiewaarde
- betonboring RPS
- betonboring met peilbuis RPS
- Boringen bodemonderzoek Anteaagroup 2015

Project
Schermerhoek 523

Opdrachtgever:
NSI winkels B.V.

Omschrijving:
Boorlocaties

Veldwerker:
J.R.M. van de Wiel

Datum:
11-04-2016

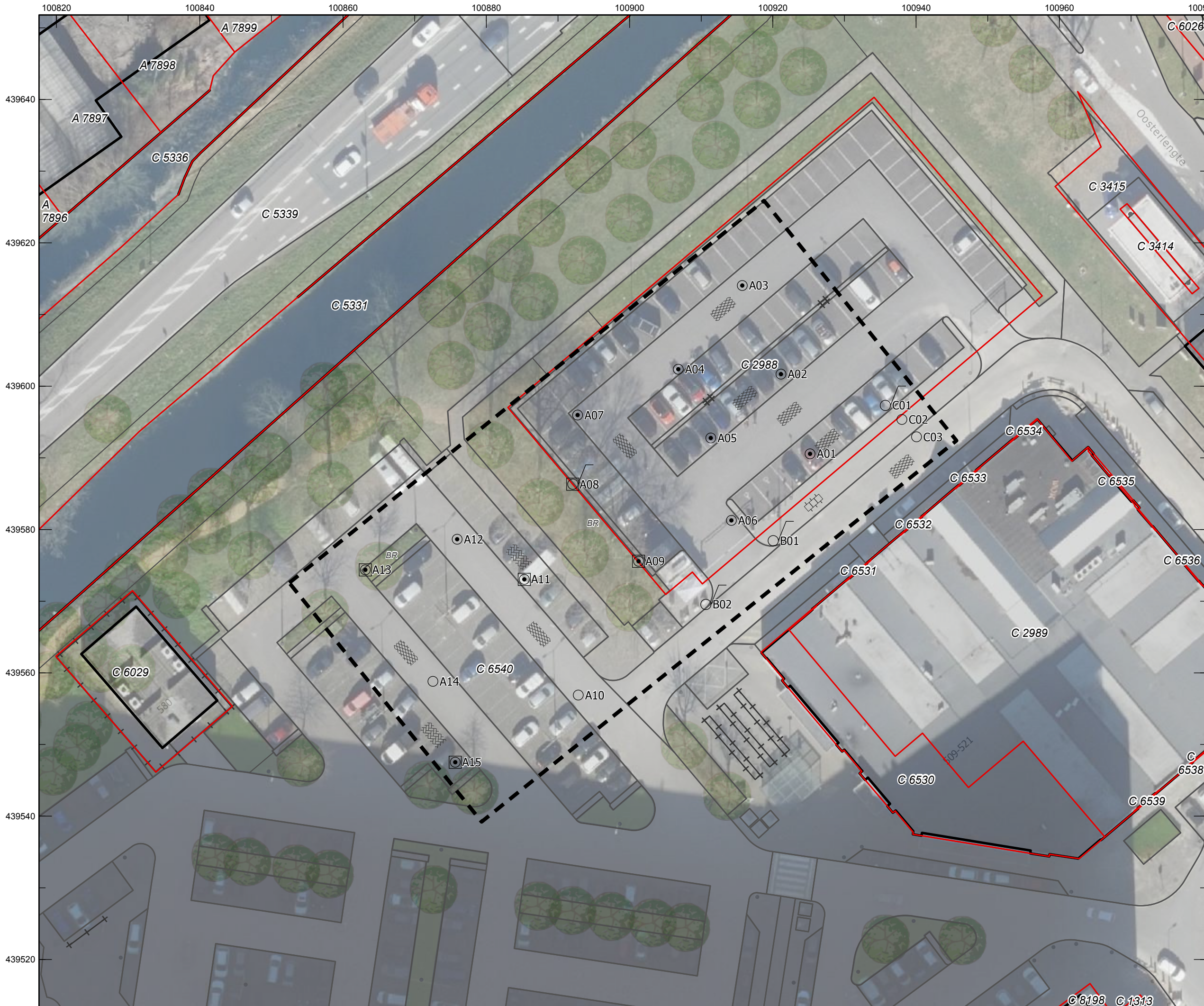


Wat erodeert en bodem
Prins Mauritsstraat 17, 4141 JC Leerdam
Postbus 75, 4140 AB Leerdam
T +31 345 - 63 9 696
W www.rps.nl

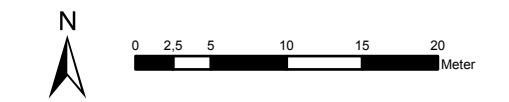
Projectnummer: 1506416A01
Projectleider: R. Heeres
Auteur: C. Stuij
Fase: Rapportage

Formaat: A4
Schaal: 1:504
Status: Definitief
Datum: 02-05-2016
Blad: 1 van 1

BIJLAGE 2



- Legenda
- proefgat asbest
 - boring tot 1,0 á 1,3 m-mv
 - boring tot 1,5 á 2,1 m-mv
 - peilbuis
 - asfalt
 - BR
 - braak
 - klinkers
 - tegels
 - onderzoekslocatie
 - kadastrale grens
 - bebouwing



Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek
Schermerhoek 509 Capelle aan den IJssel Nederland

Titel:
Situatietekening met onderzoekspunten

Opdrachtgever:
Enviroplan Nederland B.V.

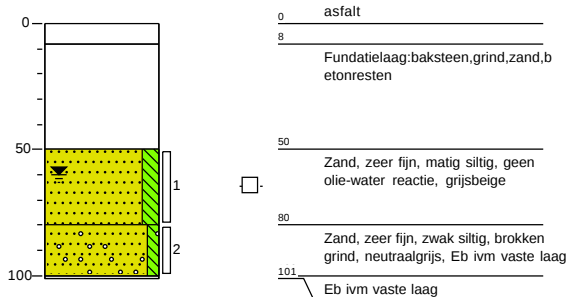
Schaal: 1:500	Projectnummer: 218441	Bijlage: 2	Formaat: A3
Getekend: J.Westerink			Datum tekening: 02-01-2023



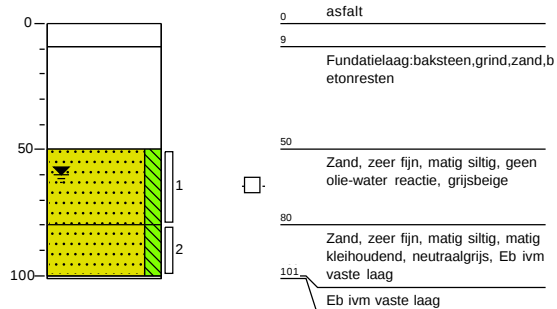
BIJLAGE 3

Meetpunt: A01

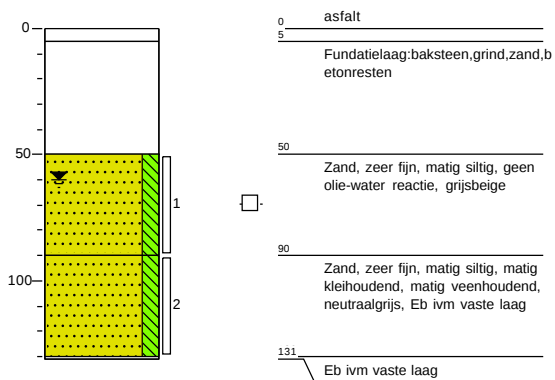
Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: A02**

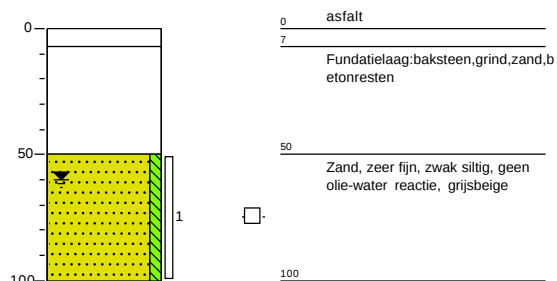
Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: A03**

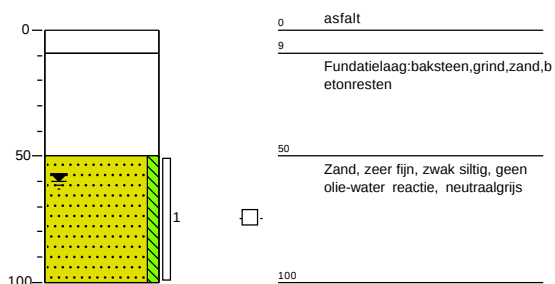
Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: A04**

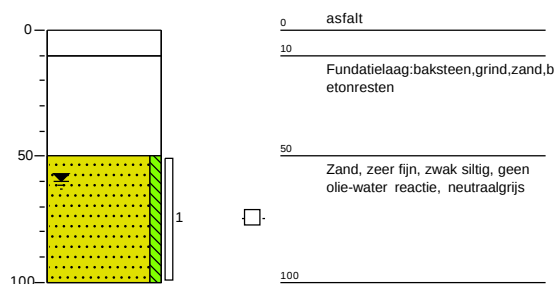
Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: A05**

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: A06**

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

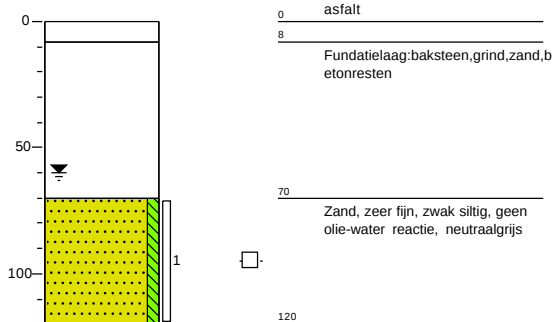


Meetpunt: A07

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



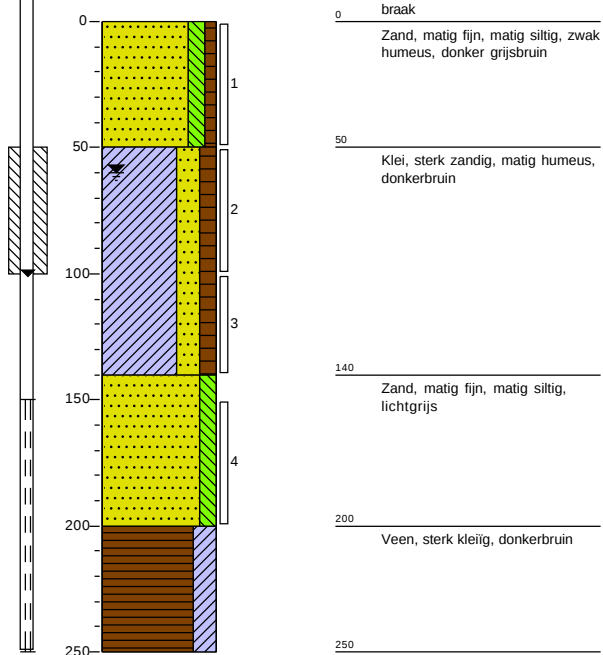
Meetpunt: A08

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 14-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



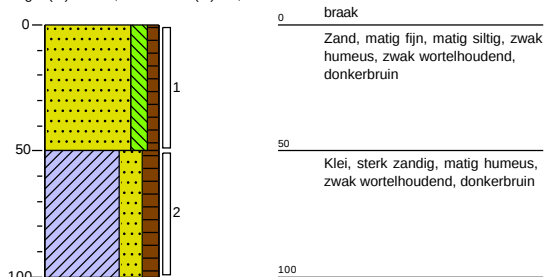
Meetpunt: A09

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 14-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

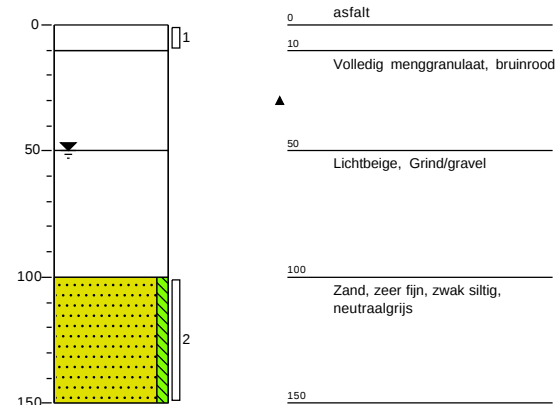


Meetpunt: A10

Boormeester: Emanuel Eeren

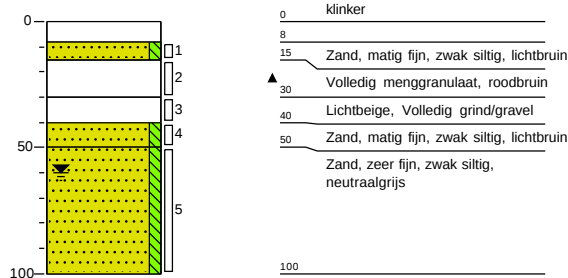
Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



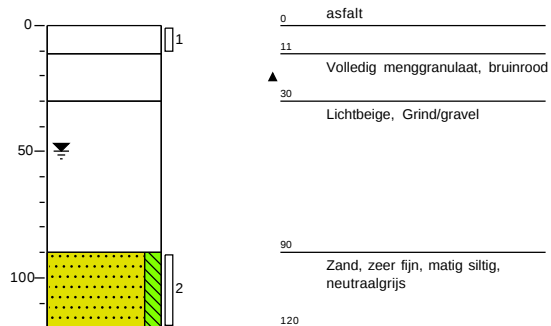
Meetpunt: A11

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



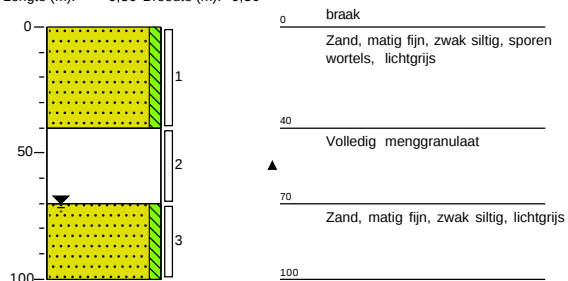
Meetpunt: A12

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



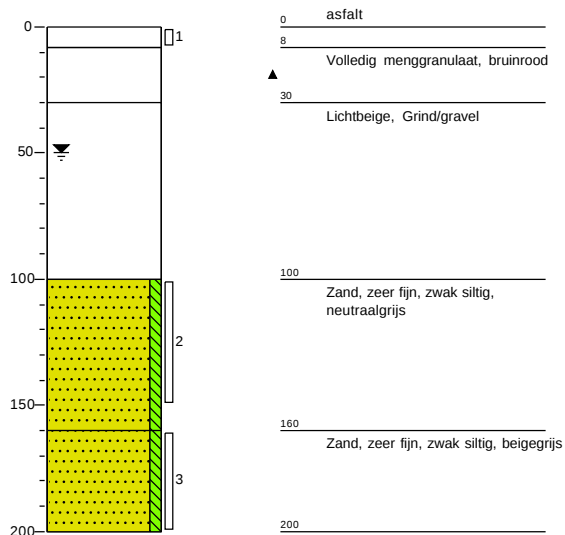
Meetpunt: A13

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 14-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



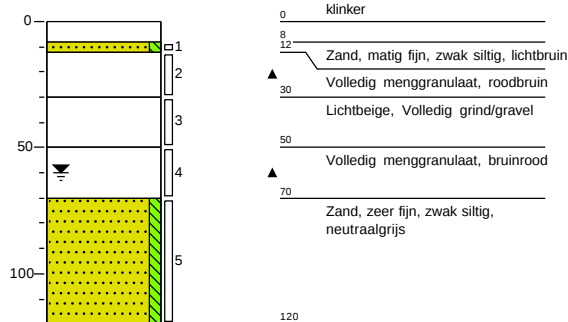
Meetpunt: A14

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



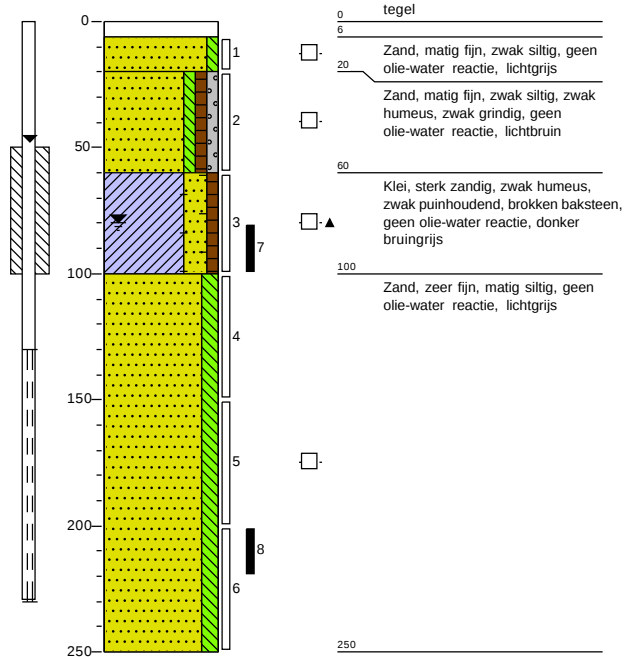
Meetpunt: A15

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



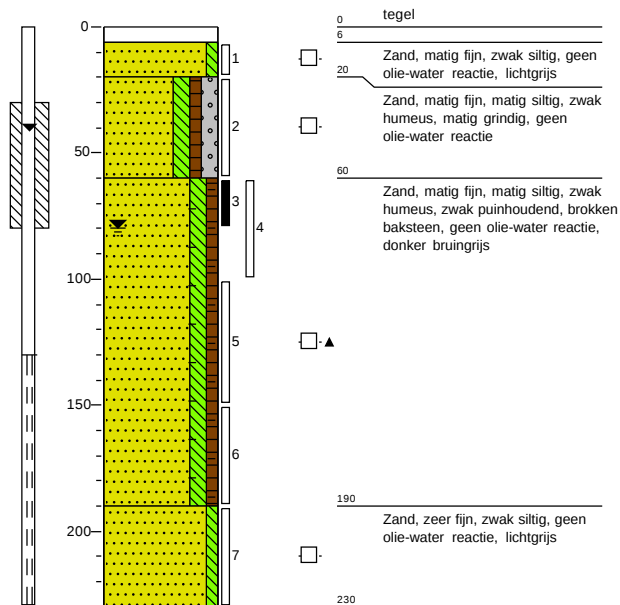
Meetpunt: B01

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 14-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



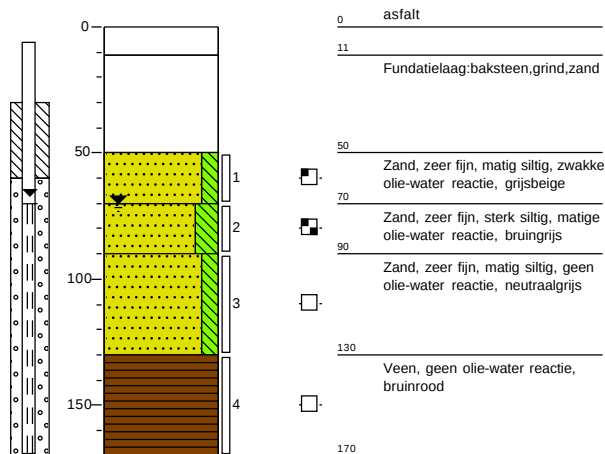
Meetpunt: B02

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 14-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: C01

Boormeester: Emanuel Eeren
Datum meting: 20-12-2022
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

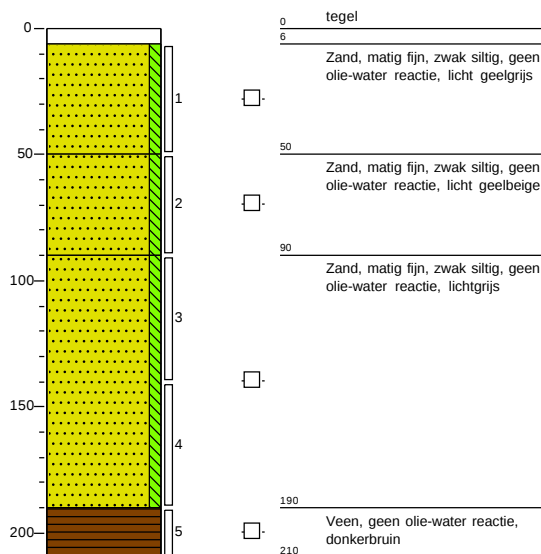


Meetpunt: C02

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 14-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

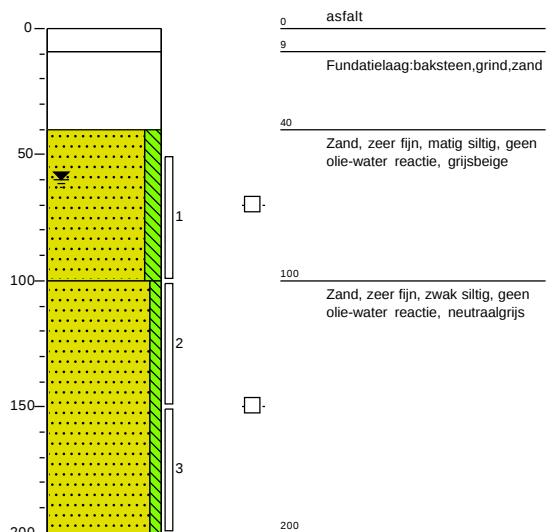


Meetpunt: C03

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: ASM01

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

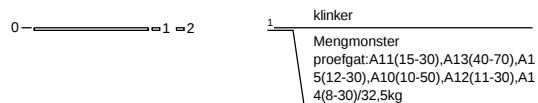


Meetpunt: ASM02

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

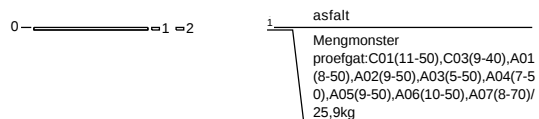


Meetpunt: ASM03

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

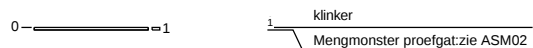


Meetpunt: Cen1

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



Meetpunt: Cen2

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

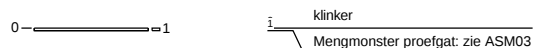


Meetpunt: Cen3

Boormeester: Emanuel Eeren

Datum meting: 20-12-2022

Peilen in cm t.o.v. maaiveld



BIJLAGE 4

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13792056, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

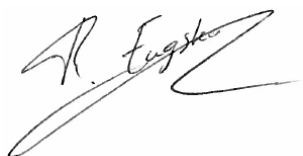
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1					
002	Grond (AS3000)	M2					
003	Grond (AS3000)	M3					
004	Grond (AS3000)	M4					
005	Grond (AS3000)	M5					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.9	87.5	74.0	75.0	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	2.5	5.1	0.9	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	17	2.4	3.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	41	85	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.33	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	3.2	5.8	2.3	3.1
koper	mg/kgds	S	<5	11	26	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.14	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	12	53	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.0	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	9.9	19	5.2	9.5
zink	mg/kgds	S	21	120	130	60	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.08	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.07	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.151 ¹⁾	0.484 ¹⁾	0.083 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3 ³⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	1.4	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1						
002	Grond (AS3000)	M2						
003	Grond (AS3000)	M3						
004	Grond (AS3000)	M4						
005	Grond (AS3000)	M5						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.2 ¹⁾	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	19 ²⁾	10 ²⁾	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8 ²⁾	6 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30 ²⁾	<20 ²⁾	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

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)
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	O0078242	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
001	O0078251	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
001	O0211691	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
001	O0211698	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
001	O0078560	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
002	Y9812854	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0078456	14-12-2022	14-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9812856	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
003	Y9812848	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
003	O0078463	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
003	O0078346	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
004	O0077812	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
004	O0078467	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
004	O0078087	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
004	O0078090	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
005	Y9812862	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
005	O0077797	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
005	O0078095	20-12-2022	20-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen M2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

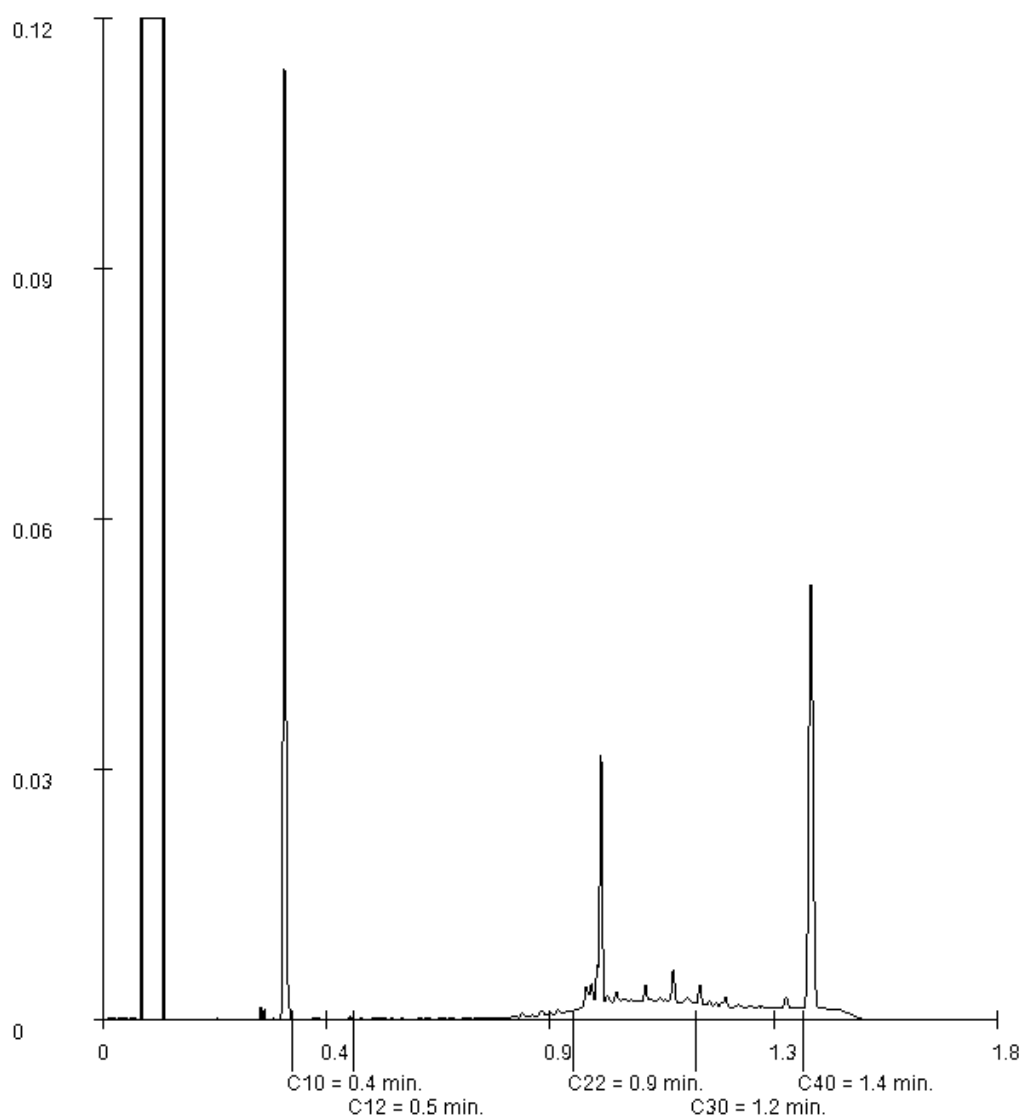
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792056 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 30-12-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

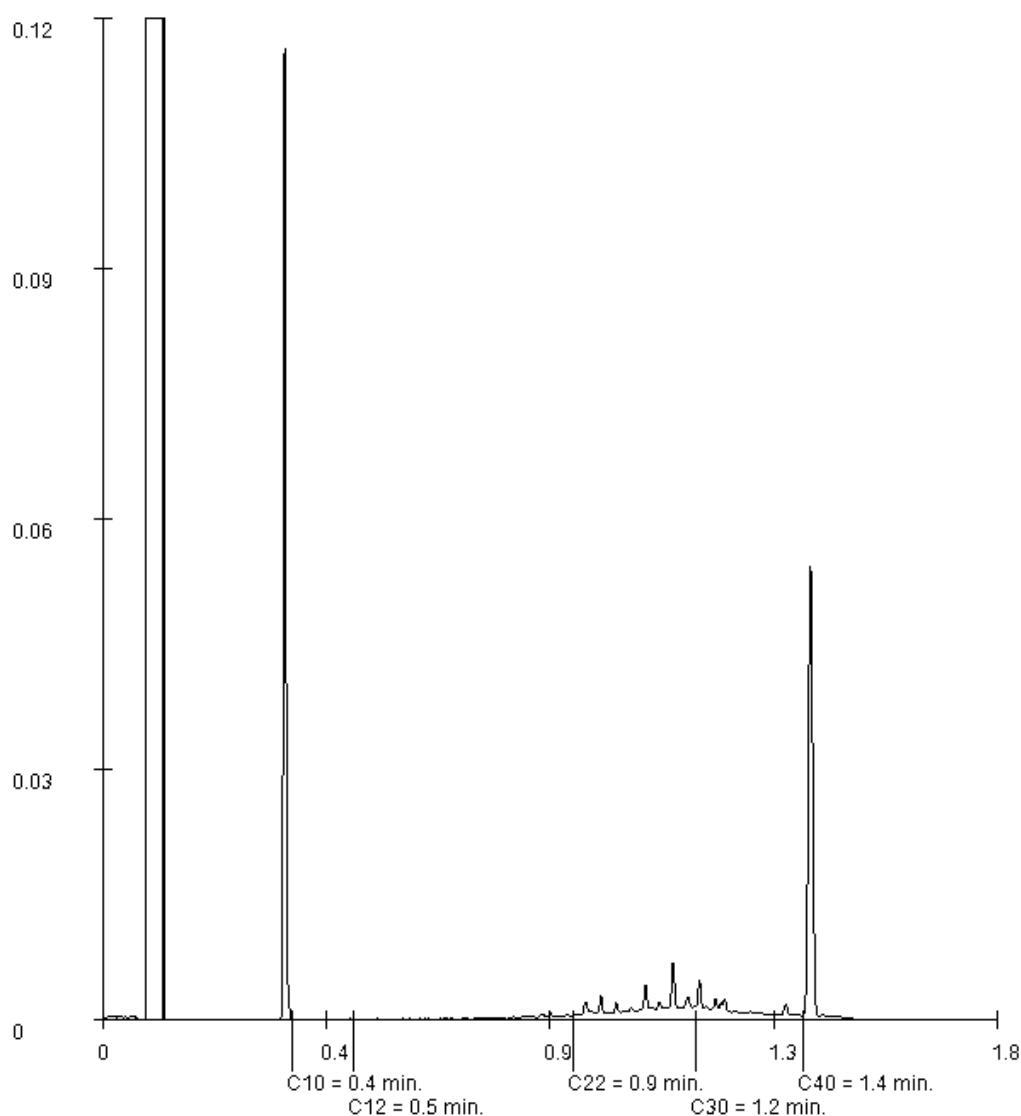
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13792075, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

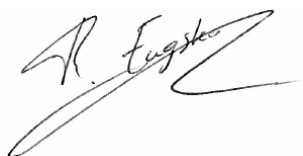
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792075 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	C01-2			
002	Grond (AS3000)	C01-3			
003	Grond (AS3000)	M6			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	78.3	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		57	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		500	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		260	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	820	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792075 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792075 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0078086	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
002	O0078564	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
003	O0078447	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
003	O0078091	20-12-2022	20-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792075 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen C01-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

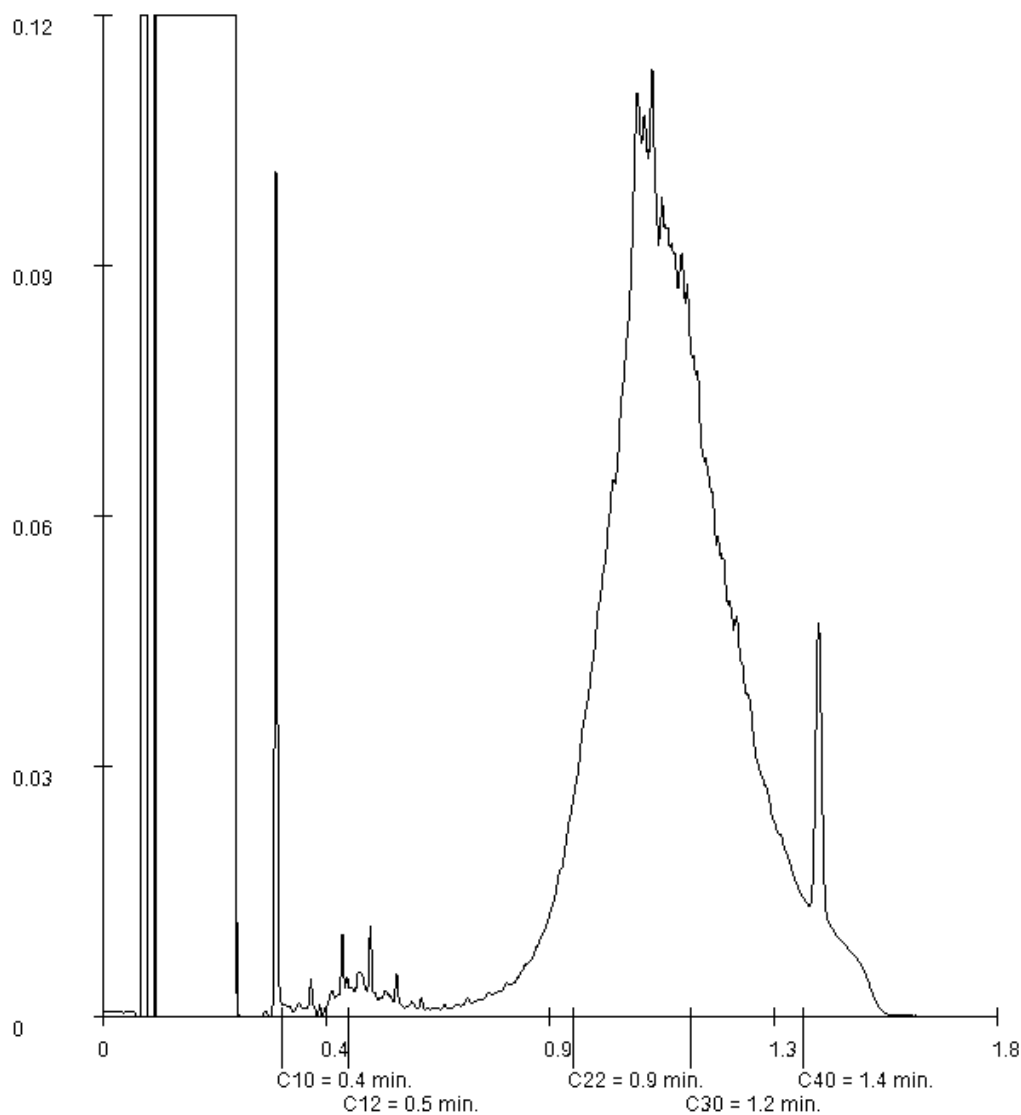
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13797522, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

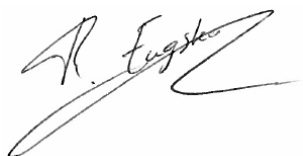
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797522 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 10-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M2 PFAS		
002	Grond (AS3000)	M4 PFAS		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	<0.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.8 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797522 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 10-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2 PFAS
002	Grond (AS3000)	M4 PFAS

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797522 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 10-01-2023

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797522 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 10-01-2023

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
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 (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
PFTTrDA (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 (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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797522 - 1

Orderdatum 06-01-2023

Startdatum 06-01-2023

Rapportagedatum 10-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9812854	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
001	O0078456	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
001	Y9812856	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0078090	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
002	O0078467	14-12-2022	14-12-2022	ALC201
002	O0077812	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
002	O0078087	20-12-2022	20-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13791773, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

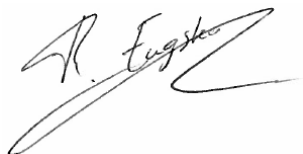
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13791773 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 23-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1				
003	Grondwater (AS3000)	B02-1-1				
004	Grondwater (AS3000)	C01-1-1				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	240			
cadmium	µg/l	S	<0.2			
kobalt	µg/l	S	<2			
koper	µg/l	S	<2			
kwik	µg/l	S	<0.05			
lood	µg/l	S	<2			
molybdeen	µg/l	S	5.1			
nikkel	µg/l	S	<3			
zink	µg/l	S	<10			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2			<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2			<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2			<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1			0.30
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2			0.54
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾			0.84 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l					1.26 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2			
naftaleen	µg/l	S	<0.02			<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2			
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	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	<0.2	<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	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13791773 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 23-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1				
003	Grondwater (AS3000)	B02-1-1				
004	Grondwater (AS3000)	C01-1-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2			
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25			<25
fractie C12-C22	µg/l		<25			<25
fractie C22-C30	µg/l		<25			<25
fractie C30-C40	µg/l		<25			<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50			<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13791773 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 23-12-2022

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 :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13791773 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 23-12-2022

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
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	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)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2103328	20-12-2022	20-12-2022	ALC204
001	G7116706	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
001	G7116707	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
002	G7116708	20-12-2022	20-12-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13791773 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 23-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7116713	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
003	G7116714	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
003	G7116712	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
004	G7116639	20-12-2022	20-12-2022	ALC236
004	G7116633	20-12-2022	20-12-2022	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 5

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

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13792056			13792056			13792056		
Boring(en)		A01, A03, A05, A06, A07			A08, A09, A13			A08, A09, B01		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,50			2,50			5,10		
Lutum	% ds	2,00			2,00			17,00		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		41	159 ⁽⁶⁾		85	115 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,33	0,41	-0,02
kobalt	mg/kg ds	2,2	7,7	-0,04	3,2	11,3	-0,02	5,8	7,7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	11	22	-0,12	26	33	-0,05
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,14	0,16	0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	1,0	1,0	-0
nikkel	mg/kg ds	7,1	20,7	-0,22	9,9	28,9	-0,09	19	25	-0,16
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	12	19	-0,07	53	62	0,03
zink	mg/kg ds	21	50	-0,16	120	281	0,24	130	168	0,05
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,05	0,05	
indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,06	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,03	0,03		0,07	0,07	
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,08	0,08	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,05	0,05	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds	0,073	0,073	-0,04	0,151	0,151	-0,04	0,484	0,484	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<19,6	-0	6,2	12,2	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		1,5	2,9	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		1,2	2,4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		19	76 ⁽⁶⁾		10	20 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	32 ⁽⁶⁾		6	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	30	120	-0,01	<20	<27	-0,03
OVERIG										
Droge stof	% ds	76,9	76,9 ⁽⁶⁾		87,5	87,5 ⁽⁶⁾		74,0	74,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<2			<2			17		
organische stof	% ds	0,5			2,5			5,1		

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

Monstercode		M4	M5			C01-2				
Certificaatcode		13792056	13792056			13792075				
Boring(en)		A08, A10, A12, A14	A11, A13, A15			C01				
Traject (m -mv)		0,90 - 2,00	0,50 - 1,20			0,70 - 0,90				
Humus	% ds	0,90	0,60			1,80				
Lutum	% ds	2,40	3,00			25,0				
Datum van toetsing		3-1-2023	3-1-2023			3-1-2023				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		28	96 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,44	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	2,3	7,7	-0,04	3,1	9,8	-0,03			
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22			
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01			
nikkel	mg/kg ds	5,2	14,7	-0,31	9,5	25,6	-0,14			
lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08			
zink	mg/kg ds	60	140	-0	34	77	-0,11			
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01				
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01				
PAK	mg/kg ds	0,083	0,083	-0,04	0,07	<0,07	-0,04			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	6,2	31,0	0,01	4,9	<24,5	0			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	1,3	6,5		<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	1,4	7,0		<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		57	285 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		500	2500 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		260	1300 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	820	4100	0,81
OVERIG										
Droge stof	% ds	75,0	75,0 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,4			3,0					
organische stof	% ds	0,9			0,6			1,8		

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

Monstercode		C01-3	M6
Certificaatcode		13792075	13792075
Boring(en)		C01	C02, C03
Traject (m -mv)		0,90 - 1,30	0,50 - 1,00
Humus	% ds	0,50	0,50
Lutum	% ds	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-1-2023	3-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02
OVERIG			
Droge stof	% ds	78,3 78,3 ⁽⁶⁾	81,4 81,4 ⁽⁶⁾
lutum	%		
organische stof	% ds	<0,5	<0,5

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		A08-1-1			B01-1-1			B02-1-1		
Datum watermonsternamen		20-12-2022			20-12-2022			20-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	240	240	0,33						
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23						
koper	µg/l	<2	<1	-0,23						
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06						
molybdeen	µg/l	5,1	5,1	0						
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22						
lood	µg/l	<2	<1	-0,23						
zink	µg/l	<10	<7	-0,08						
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l									
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0						
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03						
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0						
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1							
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1							
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)							
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0						
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1							
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0	<0,14 ⁽²⁾	-0,01		<0,14 ⁽²⁾	-0,01	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0						
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾							
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01						
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01						
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l		<25	18 ⁽⁶⁾						
minerale olie C12 - C22	µg/l		<25	18 ⁽⁶⁾						
minerale olie C22 - C30	µg/l		<25	18 ⁽⁶⁾						
minerale olie C30 - C40	µg/l		<25	18 ⁽⁶⁾						
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03						

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		C01-1-1
Datum watermonstername		20-12-2022
Filterdiepte (m -mv)		0,70 - 1,70
Datum van toetsing		3-1-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	µg/l	1,26
benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
xylenen (som)	µg/l	0,84 0,84 0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,54 0,54
ortho-Xyleen	µg/l	0,30 0,30
styreen	µg/l	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	1,26 ^(2,14)
PAK		
naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1		M2		M3	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie				zwak puinhoudend, brokken baksteen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,50		2,50		5,10	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		17,00	
Datum van toetsing		3-1-2023		3-1-2023		3-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	41	159 ⁽⁶⁾	85	115 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,33	0,41
kobalt	mg/kg ds	2,2	7,7	3,2	11,3	5,8	7,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	11	22	26	33
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,14	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	1,0	1,0
nikkel	mg/kg ds	7,1	20,7	9,9	28,9	19	25
lood	mg/kg ds	<10	<11	12	19	53	62
zink	mg/kg ds	21	50	120	281	130	168
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,07	0,07
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,06	0,06
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,07	0,07
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,08	0,08
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,06	0,06
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,05
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
PAK	mg/kg ds	0,073	0,073	0,151	0,151	0,484	0,484
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<19,6	6,2	12,2
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	1,5	2,9
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	1,2	2,4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	19	76 ⁽⁶⁾	10	20 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	8	32 ⁽⁶⁾	6	12 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	30	120	<20	<27
OVERIG							
Droge stof	% ds	76,9	76,9 ⁽⁶⁾	87,5	87,5 ⁽⁶⁾	74,0	74,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	<2		<2		17	
organische stof	% ds	0,5		2,5		5,1	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4	M5	C01-2
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				matige olie-water reactie
Humus (% ds)		0,90	0,60	1,80
Lutum (% ds)		2,40	3,00	25,0
Datum van toetsing		3-1-2023	3-1-2023	3-1-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	28
cadmium	mg/kg ds	0,26	0,44	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,3	7,7	3,1
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5
nikkel	mg/kg ds	5,2	14,7	9,5
lood	mg/kg ds	11	17	<10
zink	mg/kg ds	60	140	34
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	0,083	0,083	0,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds	6,2	31,0	4,9
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 101	µg/kg ds	1,3	6,5	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1
PCB 153	µg/kg ds	1,4	7,0	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	<20
OVERIG				
Droge stof	% ds	75,0	75,0 ⁽⁶⁾	80,7
lutum	%	2,4	3,0	80,7 ⁽⁶⁾
organische stof	% ds	0,9	0,6	85,3
				1,8

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		C01-3	M6
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,50	0,50
Lutum (% ds)		25,0	25,0
Datum van toetsing		3-1-2023	3-1-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70	<20 <70
OVERIG			
Droge stof	% ds	78,3 78,3 ⁽⁶⁾	81,4 81,4 ⁽⁶⁾
lutum	%		
organische stof	% ds	<0.5	<0.5

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

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

BIJLAGE 6

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13792083, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

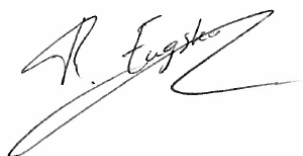
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792083 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	Cen1-1	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	450
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	22
koper	mg/kgds	S	41
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.2
nikkel	mg/kgds	S	61
zink	mg/kgds	S	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.132 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792083 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Cen1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		19 ²⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	

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

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792083 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

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.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792083 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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)
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	K1432521	20-12-2022	20-12-2022	ALC292

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792083 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen Cen1-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

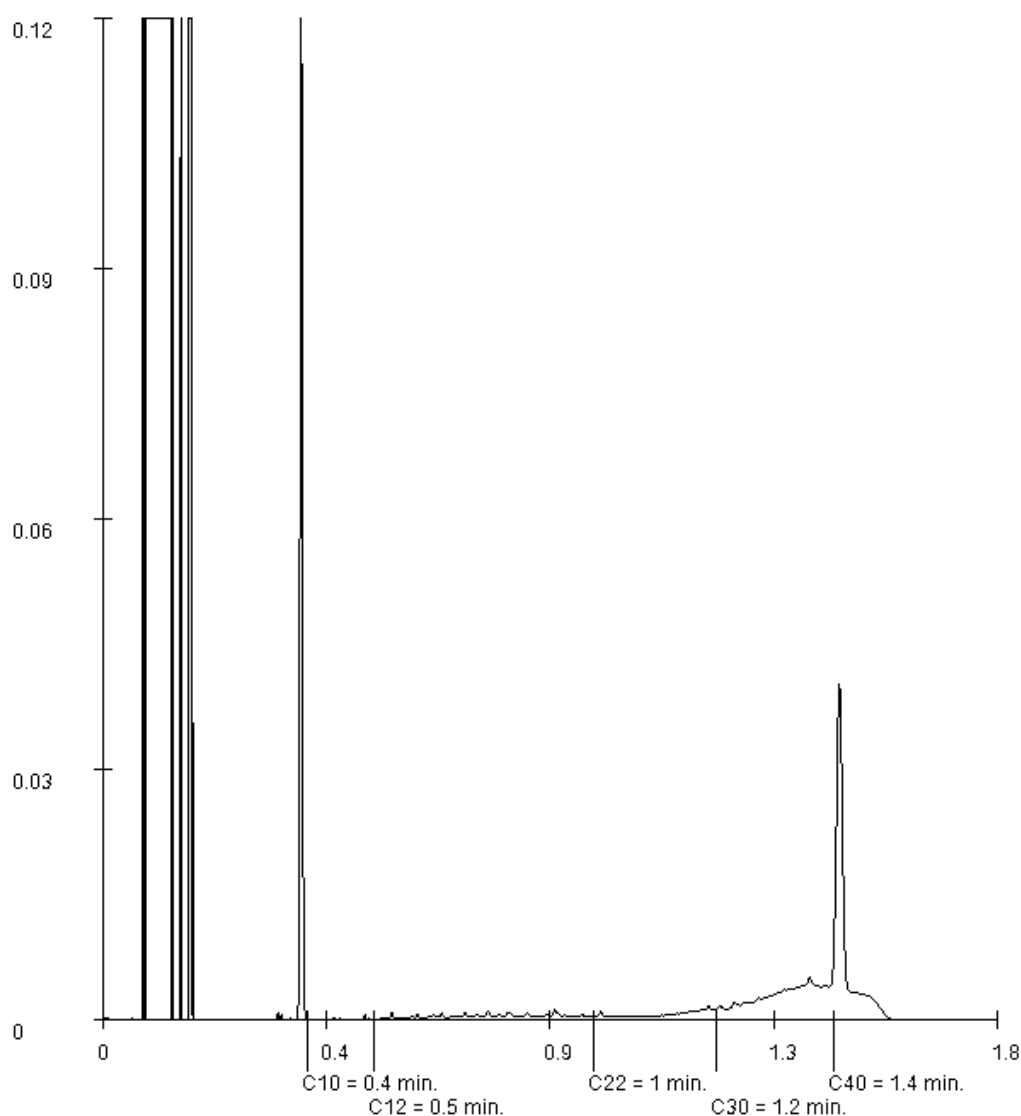
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13792044, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

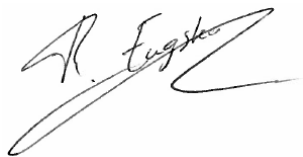
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Blad 2 van 6

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792044 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A12-1
002	Asfalt	A14-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792044 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13792044 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 29-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7401726	20-12-2022	20-12-2022	ALC201
002	Y7401728	20-12-2022	20-12-2022	ALC201

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A12-1
Opdrachtnummer	13792044-001
Datum	29-12-22

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	DAB 0/16		56	26	Nee	-
3	STAB 0/16		110	54	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A14-1
Opdrachtnummer	13792044-002
Datum	29-12-22

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		27	27	Nee	-
2	DAB 0/16		52	25	Nee	-
3	STAB 0/16		75	23	Nee	-

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V.
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Uw projectnummer : 218441
SGS rapportnummer : 13797383, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 218441. 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.

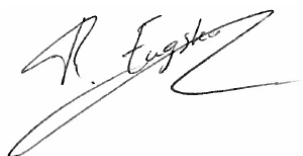
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797383 - 1

Orderdatum 05-01-2023

Startdatum 05-01-2023

Rapportagedatum 13-01-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asfalt	MM asfalt	
Analyse	Eenheid	Q	001
Malen asfalt	-		
droge stof	gew.-%		99.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	3.8
fluoranteen	mg/kgds	Q	5.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	1.1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidwest B.V

Miriam Hendriks

Projectnaam Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel

Projectnummer 218441

Rapportnummer 13797383 - 1

Orderdatum 05-01-2023

Startdatum 05-01-2023

Rapportagedatum 13-01-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3831526	05-01-2023	20-12-2022	ALC309

Paraaf :



Maximale samenstellings- en emissiewaarden	
--	--

Projectnummer: 20165136 Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel
Monsternaam: Cen1: Puinlaag onder asfaltverharding van gemeentelijk parkeerterrein

Maximale emissiewaarden anorganische parameters*

Parameter	Vormgegeven	Niet-vormgegeven	IBC-bouwstoffen
	mg/m2	mg/kg d.s.	mg/kg d.s.
antimoon (Sb)	8,7	0,16	0,7
arsen (As)	260	0,9	2
barium (Ba)	1.500	22	100
cadmium (Cd)	3,8	0,04	0,06
chrom (Cr)	120	0,63	7
kobalt (Co)	60	0,54	2,4
koper (Cu)	98	0,9	10
kwik (Hg)	1,4	0,02	0,08
lood (Pb)	400	2,3	8,3
molybdeen (Mo)	144	1	15
nikkel (ni)	81	0,44	2,1
seleen (Se)	4,8	0,15	3
tin (Sn)	50	0,4	2,3
vanadium (V)	320	1,8	20
zink (Zn)	800	4,5	14
bromide (Br)	670	20	34
chloride (Cl)	111.000	616	8.800
fluoride (F)	2.500	55	1.500
sulfaat (SO4)	165.000	1.730	20.000

* Voor het toepassen van bouwstoffen in of nabij oppervlaktewater gelden in een aantal gevallen afwijkende emissiewaarden. Raadpleeg hiervoor de Regeling Bodemkwaliteit.

Maximale samenstellingswaarden organische parameters**

Parameter	Maximale waarde (bouwstoffen)
	mg/kg d.s.
Aromaten	
benzeen	1
ethylbenzeen	1,25
tolueen	1,25
xylenen (som)	1,25
fenol	1,25
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	
naftaleen	5
fenantreen	20
antraceen	10
fluoranteen	35
chryseen	10
benzo(a)antraceen	40
benzo(a)pyreen	10
benzo(k)fluoranteen	40
indeno(1,2,3cd)pyreen	40
benzo(ghi)peryleen	40
PAK's(som)	50
Overige parameters	
PCB's (som)	0,5
minerale olie	500
asbest	100

** Voor het toepassen van bitumen- en asfaltproducten gelden afwijkende samenstellingswaarden.

Afdrukdatum: 19-01-23

Toetsingsmodule voor granulaat en assen (<50 cm³)

[illegible]

invullen

Oordeel:

Toetsingsmodule voor granulaat en assen (<50 cm³)

Aangeetoonde gehalte	Toetsingsresultaat
mg/kg d.s.	
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,01	Toepasbaar
0,02	Toepasbaar
0,05	Toepasbaar
0,132	Toepasbaar
0,0049	Toepasbaar
20	Toepasbaar

invullen

Oordeel:	Toepasbaar
----------	------------

Eindoordeel:

BIJLAGE 7

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V221202413 versie 1
Contactpersoon	Mevr. M. Hendriks	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	02-01-2023
Projectcode	218441	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel		

Naam	Asbest in grond	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-01-2023
Monsternamen 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	ASM01-1	0	1	AM14298349

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	12,2						kg
Massa monster (droog)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	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.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	192	491	586	649	1839	6335	10092
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.



Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V221202414 versie 1
Contactpersoon	Mevr. M. Hendriks	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Einsteinstraat 12a	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	218441	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Schermerhoek 509, Capelle aan den IJssel		

Naam	Asbest in puin	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASM02-1	0	1	AM14300531
2	ASM02-2	0	1	AM14300523

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	32,3						kg
Massa monster (droog)	27,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	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.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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	4770	3564	3760	3205	3878	8667	27844
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

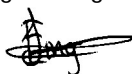
HG = Hechtgebonden.

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.



