



Verkendend bodemonderzoek inclusief asbest

Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat
te Kerkrade (Bleijerheide)
(gemeente Kerkrade)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV242924.004/HWO
Datum rapportage : 11 maart 2025

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest


Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade
(Bleijerheide) (gemeente Kerkrade)


Opdrachtgever : Gemeente Kerkrade, de heer M. Theunissen
Postbus 600
6460 AP KERKRADE

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Veldwerker(s) : De heren R. Knops, J. Kroonen (beiden gecertificeerd) en
F. Pieters (in opleiding)

Datum uitvoering veldwerk : 28 en 29 januari 2025

Opsteller rapportage : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Handtekening : 

Collegiale toets : De heer G.A.P. Hamers
Handtekening : 

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL_
T +31 (0) 45 - 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>			
Locatie en plaats	Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade		
Projectnr. Aelmans	AMV242924		
Aanleiding onderzoek	Transactie van het perceel en de beoogde bouwplannen		
Langte/oppervlakte onderzoekslocatie (m / m ²)	Nico Ploumstraat: circa 1.550 m ² Wiel Coerverstraat: circa 2.755 m ²		
<i>Bevindingen vooronderzoek</i>			
Grondsoort	Leem		
Bijmengingen	-		
Grondwaterstand (m-mv)	> 5,0 m -mv		
Type verharding	Braak		
Asbest	Onverdacht		
Onderzoeksstrategie	ONV-NL		
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>			
Grondsoort	Leem		
Bijmengingen	Kooltjes/ baksteenresten		
Kwaliteitsklassen	Landbouw/Natuur (LN)	Matig verontreinigd (MV)	Sterk verontreinigd (SV)
Resultaat bovengrond	Kobalt, PAK, PCB	-	-
Resultaat ondergrond	-		
Resultaat grondwater	Niet van toepassing		
Asbest (mg/kg d.s.)	< 2 mg/kg ds (4 monsters)		
<i>Resultaten</i>			
Conclusie	<p>Vanuit milieuhygiënisch oogpunt vormen de aangetroffen overschrijdingen geen belemmeringen met betrekking tot de beoogde overdracht en bouwplannen.</p> <p>De bovengrond betreft deels klasse industrie en grotendeels klasse Landbouw/natuur.</p> <p>De ondergrond van het gehele perceel kan op basis van een indicatieve toetsing als klasse Landbouw/Natuur worden gekwalificeerd.</p> <p>Analytisch zijn geen verhoogde concentraties PFAS aangetroffen welke van invloed zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse.</p>		

	Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.
Aanbevelingen	MBA melding graven <1 bij graafwerk meer dan 25 m ³ .
Veiligheidsklasse	Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	TERREINGEGEVENS.....	2
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3	VERGUNNINGEN	4
2.4	BODEMONDERZOEKEN	4
	6	
2.5	HUIDIG BODEMGEBRUIK	8
2.6	TOEKOMSTIG GEBRUIK	8
2.7	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
2.8	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	8
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	10
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
4	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	11
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	11
4.2	GROND.....	11
4.3	GRONDWATER	13
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	13
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
5.1	GROND.....	14
5.2	PFAS	15
5.3	GRONDWATER	15
5.4	DISCLAIMERS	15
5.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	15
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	17
6.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE ASBEST IN BODEM	17
6.2	MAAIVELDINSPECTIE.....	17
6.3	ASBEST IN FIJNE FRACTIE.....	17
6.4	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	18
7	CONCLUSIE BODEMONDERZOEK.....	19
7.1	TOETSING HYPOTHESES	19
7.2	RESUMÉ.....	20

BIJLAGEN

- BIJLAGE 1 LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
- BIJLAGE 2 LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
- BIJLAGE 3 VELDWERKFORMULIEREN
- BIJLAGE 4 BOORSTATEN
- BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN
- BIJLAGE 6 TOETSRESULTATEN
- BIJLAGE 7 WETTELIJK KADER
- BIJLAGE 8 BRONNEN
- BIJLAGE 9 FOTOBIJLAGE
- BIJLAGE 10 BEOOGDE INDELING VAN DE KAVELS

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel aan de Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde transactie van de percelen en de aanvraag van een omgevingsvergunning. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters;
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- 2100 - Mechanisch boren zonder waterdruk.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMV242924.004/HWO.
Rapportdatum : 11 maart 2025.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5725:2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

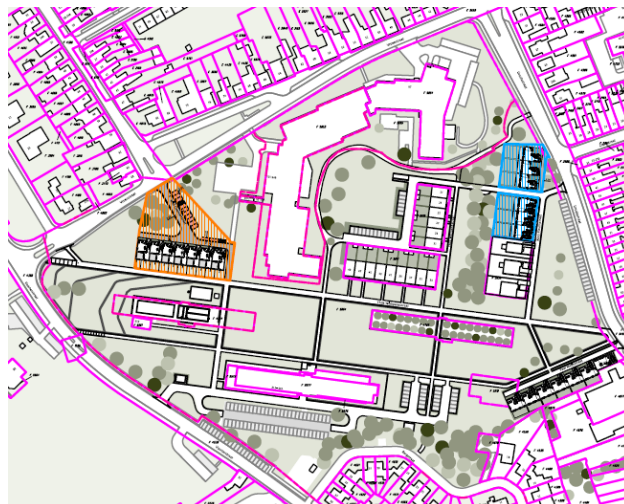
Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN5725:2023 van toepassing : “*uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*”

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de Omgevingswet.

2.1 Terreingegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

<i>Gemeente</i>	Kerkrade		
<i>Adres</i>	Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade		
<i>Kadastraal</i>	Gemeente: Kerkrade	Sectie: F	Nr: 5.664 (ged.)
<i>Oppervlakte</i>	Circa 1.550 m ² (Nico Ploumstraat) (blauw gearceerd) Circa 2.755 m ² (Wiel Coerverstraat) (oranje gearceerd)		

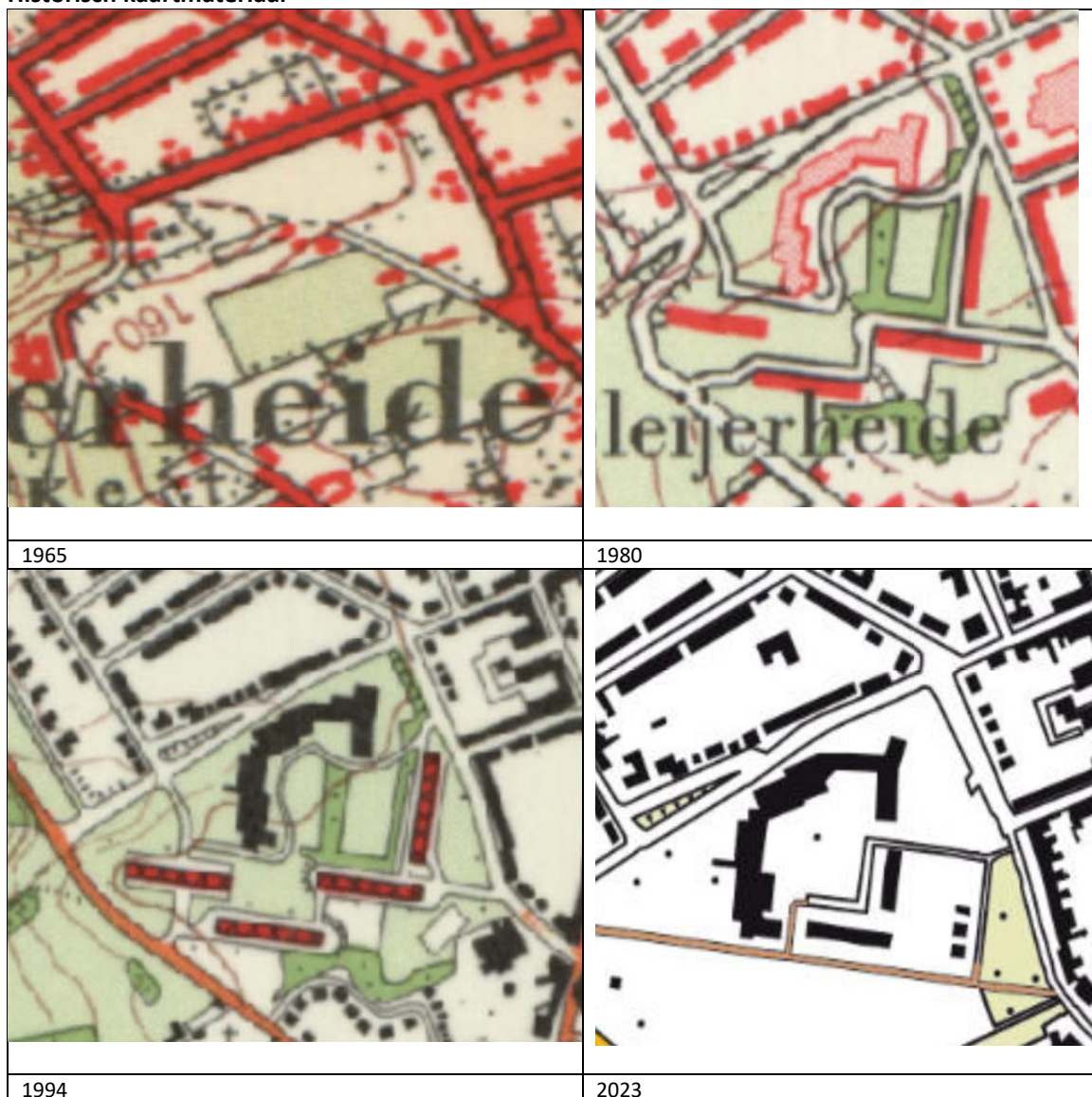


Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat ter plaatsen van het te onderzoeken gebied in de periode tussen 1974 en 2015 diverse flats hebben gestaan.

Historisch kaartmateriaal



Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Door de sloopactiviteiten kunnen plaatselijk wel bijmengingen met puin worden waargenomen.

Op historische topografische kaarten is vanaf de jaren '20 van de vorige eeuw, de eerste bebouwing op de locatie zichtbaar. In de jaren '40 is het wegennet uitgebreid en is ook de Ursulinestraat op de kaarten te zien. Eind jaren '70 van de vorige eeuw zijn de 4 flatgebouwen gerealiseerd.

In 2014 is het eerste flatgebouw gesloopt (meest westelijk gelegen: hierna flat 1) en het tweede flatgebouw (noordoostelijk: hierna flat 2) is in 2018 gesloopt. Begin 2019 is een deel van het derde flatgebouw (meest zuidelijk: hierna flat 3) gesloopt en een gedeelte is gehandhaafd en opgeknapt. Het flatgebouw (meest centraal: hierna flat 4) is eind 2019 gesloopt.

Het te onderzoeken terrein is in het verleden als landbouwgrond in gebruik geweest. Na de eerste bebouwing is het grootse deel nog als landbouwgrond gebruikt. Na het bouwen van de flatgebouwen is het terrein gebruikt als groen/park en parkeerplaatsen/wegen.

In 2020 zijn de eerste nieuwbouwwoningen gerealiseerd binnen het gebied.

2.3 Vergunningen

Voor zover bekend hebben in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden, zijn geen meldingen ingediend of vergunningen aangevraagd.

2.4 Bodemonderzoeken

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Voorterstraat 253 te Kerkrade, rapportnr. E183068.004/HWO, d.d. 5 maart 2018, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

- *Ter plaatse en nabij het huidige onderzoeksgebied zijn in dit onderzoek 2 boringen geplaatst. Hieruit zijn geen verhoogde parameters aangetroffen.*
- *Naar aanleiding van het visueel asbestonderzoek is er geen aanleiding geweest om over te gaan tot het opstarten c.q. inzetten van een asbestanalyse.*

Verkennend bodem- en asbestonderzoek 'Super Circulair Estate' te Kerkrade, rapportnr. E185799.007/GHA, d.d. 31 mei 2019, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Tijdens dit onderzoek is het gebied tussen de Voorterstraat, Vroenstraat, Ursulastraat en Bergstraat onderzocht.

Bovengrond

Leem

De leemgrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 4, 14 en 18. Uit de analysesresultaten blijkt, dat de concentraties cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, zink en/of PAK de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex danwel interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse wonen (grondmengmonster 1 en 14) en deels klasse AW2000 (grondmengmonsters 2, 3, 4 en 18) grond worden bestempeld.

Zand

De zandgrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 7. Uit de analyseresultaten blijkt, dat in grondmengmonster 5 de concentratie nikkel de achtergrondwaarde en net de bodemindex (0,51) overschrijdt. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Formeel zou dit monster uitgesplitst moeten worden, maar gezien het gebied (mijnsteen/stol) en dat indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit het monster voldoet aan de klasse AW2000, is het ons inziens niet doelmatig het monster uit te splitsen.

Stol

De stollagen onder de klinkerverharding is analytisch onderzocht in grondmengmonster 6. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de concentratie kobalt de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de bodemindex danwel interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de stol, ondanks de licht verhoogde concentratie kobalt, als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

Afwijkende lagen

Gravel

De aangetroffen gravellagen zijn analytisch indicatief als grond onderzocht in de monsters 8 en 17. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de concentraties zware metalen verhoogd worden aangetroffen.

Indicatief getoetst voldoen deze lagen aan een niet vormgegeven bouwstof.

Mijnsteen

De aangetroffen laag mijnsteen ter plaatse van boring 160 is analytisch onderzocht in grondmonster 16. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de concentraties kobalt, koper, kwik, nikkel en minerale olie de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex danwel interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de mijnsteen als klasse industrie grond worden bestempeld.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 11, 12, 13, 15 en 19. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 12, 13, 15 en 19 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijdt.

In grondmengmonster 11 (koolhoudende laag) zijn licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, molybdeen en nikkel aangetroffen welke de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex danwel interventiewaarden.

Nul-situatie Moestuun Super Local te Kerkrade (gemeente Kerkrade), rapportnr. E223869.005/DKA, d.d. 12 januari 2023 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

- Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt het vastleggen van de nul-situatie ter plaatse van een braakliggend terrein.
- De bovengrond is onderzocht in de grondmengmonsters 01 en 02.
- Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 01 blijkt, dat de concentratie PAK 10 VROM de achtergrondwaarde overschrijdt (BBK: Klasse Wonen).
- In grondmengmonster 02 overschrijden de concentraties molybdeen en nikkel de achtergrondwaarden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden (BBK: Altijd Toepasbaar).

Daarnaast hebben ter plaatse van het projectgebied “Superlocal” diverse partijkeuringen plaatsgevonden. Hieruit blijkt, dat de grond grotendeels aan de klasse AW2000 voldoet.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Het projectgebied “Superlocal” is in 2019 geheel onderzocht en beschreven in het rapport E185799.007/GHA, d.d. 31 mei 2019. Binnen het projectgebied worden PAK en diverse zware metalen over het algemeen (licht) verhoogd aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek “SuperLocal” te Kerkrade, uitgevoerd ter plaatse van een 3-tal te realiseren bouwblokken, door Aelmans Eco b.v., rapportnr. E230174.004/SBI, d.d. 25 april 2023

- Voornoemde onderzoek betreft een vergelijkbaar onderzoek dat destijds ook voor het verkrijgen van bouwvergunningen is uitgevoerd.
- Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt, dat de bovengrond plaatselijk licht met PAK en diverse zware metalen is verontreinigd (klasse industrie).
- In het merendeel van de grondmengmonsters worden geen overschrijdingen aangetroffen.
- De ondergrond is analytisch niet verontreinigd.
- Blok A betreft de huidige deellocatie a.d. Nico Ploumstraat.



2.5 Huidig bodemgebruik

Op 28 en 29 januari 2025 is de locatie bezocht en is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Uit het locatie bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt het volgende.

- Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.
- De eerste wegen binnen dit gebied zijn reeds aangelegd.

2.6 Toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie zal worden ingericht ten behoeve van woondoeleinden

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De oorspronkelijke deklaag van de bodem op de locatie bestaat uit pleistocene wind(löss)-leem afzettingen van de formatie Twente/Eindhoven, met een dikte van 2 tot 5 meter. Hieronder bevinden zich Oost - Maas afzettingen van Noorbeek, bestaande uit kleiig zand en grind. Geomorfologisch maakt de locatie deel uit van een afbraakwand met stedelijk bebouwing. Mogelijk dat ook resten van een droogdal in de vorm van grijze verspoelde leem met plantenresten worden aangetroffen.

Volgens de hoogtekkaart van de gemeente Kerkrade is de maaiveldhoogte van de locatie ca. 164 m + NAP.

De (freatische) grondwaterspiegel bevindt zich op ca. 147 m + NAP (TNO-DGV). De stromingsrichting is globaal westelijk. De stand van de grondwaterspiegel kan variëren, afhankelijk van het jaargetijde.

2.8 Verwachte bodemkwaliteit

2.8.1 Bodemkwaliteitskaart

Voor onderhavige onderzoekslocatie is bodemkwaliteitskaart gemeente Kerkrade (actualisatie 2020) van toepassing. Hieruit blijkt dat de bovengrond respectievelijk voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen en de ondergrond aan de klasse AW2000.

Uit de PFAS-bodemkwaliteitskaart van Sweco (16 juni 2020) voor Kerkrade blijkt, de boven- en ondergrond niet verdacht te zijn voor het voorkomen van PFAS en te voldoen aan de klasse Landbouw/natuur. Er zijn geen specifieke puntbronnen bekend nabij de locatie.

2.8.2 Asbest

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding zouden geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

Uit de bevindingen van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt, dat onderhavig perceel als onverdacht met betrekking tot asbest kan worden bestempeld.

3 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Hiertoe is besloten om de percelen als onverdacht te bestempelen.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan het terrein als onverdacht met betrekking tot asbest worden beschouwd. Om deze hypothese te bevestigen is toch een asbest onderzoek uitgevoerd. Een en ander staat beschreven in hoofdstuk 6.

3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN5740:2023 strategie onverdacht (ONV - NL).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval. Het plaatsen van een peilbuis kan derhalve achterwege worden gelaten. In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte in m -mv¹⁾</i>	<i>Aantal te analyseren meng-monsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Nico Ploumstraat					
Circa 1.550 m ²	ONV	8	0,0 - 0,5	2	NEN5740:2023 grond (incl. 2 PFAS)
		3	0,0 - 2,0	2	NEN5740:2023 grond
Wiel Coerverstraat					
Circa 2.755 m ²	ONV	9	0,0 - 0,5	2	NEN 5740: 2023 grond (incl. 2 PFAS)
		3	0,0 - 2,0	2	NEN 5740: 2023 grond
Parameters analysepakketten					
NEN 5740: 2023 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.				
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019.				

4 Uitvoering van het onderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten, het bemonsteren van grond en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters heeft op 28 en 29 januari 2025 plaatsgevonden.

De werkzaamheden zijn door daarvoor erkende monsternemers uitgevoerd.

- De boringen met de nummer 01 t/m 12 zijn verdeeld over de bouwblokken aan de Nico Ploumstraat. Van de alhier geplaatste boringen zijn er een 8-tal in combinatie met inspectiegaten "G".
- In bijlage 2.1 is een overzicht van de geplaatste boringen en asbestinspectiegaten opgenomen.
- De boringen met de nummers 13 t/m 24 zijn verdeeld ter plaatse van het perceel aan de Wiel Coerverstraat. Van de alhier geplaatste boringen zijn er een 9-tal in combinatie met inspectiegaten "G".
- In bijlage 2.2 is een overzicht de geplaatste boringen en asbestinspectiegaten opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 4 opgenomen. De uitkomende grond betreft voornamelijk leem. In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
B03	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
		0,80 - 1,00	Leem	sporen kolengruis, sporen baksteen
B06	2,00	0,00 - 0,30	Leem	sporen baksteen
B08	1,50	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen
B10	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
B14	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolengruis
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolengruis, sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolengruis, sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Leem	sporen kolengruis
B20	2,00	0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen
		1,50 - 1,75	Leem	sporen baksteen, sporen kolengruis
		1,75 - 2,00	Leem	zwak kolengruishoudend
B22	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
G01	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
G02	1,00	0,00 - 0,30 0,50 - 0,70	Leem Leem	sporen baksteen sporen kolen
G04	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
G05	0,70	0,00 - 0,30	Leem	sporen baksteen
G07	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
G09	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak baksteenhoudend
G11	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
G12	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen
G13	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen, sporen kolen sporen baksteen, sporen kolengruis
G15	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen sporen baksteen, sporen kolengruis
G16	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen sporen kolengruis
G17	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis sporen kolengruis, sporen baksteen
G18	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen sporen kolengruis
G19	1,00	0,20 - 0,50 0,50 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen zwak kolengruishoudend
G21	1,00	0,20 - 0,50 0,50 - 0,70 0,70 - 1,00	Leem Leem Leem	sporen baksteen sporen kolengruis sporen kolengruis
G23	1,00	0,20 - 0,50 0,70 - 1,00	Leem Leem	sporen baksteen zwak kalksteenhoudend
G24	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 0,60 0,60 - 0,80	Leem Leem Leem	sporen baksteen, sporen kolen sporen kolen zwak koolhoudend

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

<i>Analyse-monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
01	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,50) G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,30) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,30)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
02	0,50 - 1,00	B03 (0,80 - 1,00) G02 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket incl. lu/os

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
03	0,50 - 2,00	B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00) B06 (1,00 - 1,50) B06 (1,50 - 2,00) B10 (0,50 - 1,00) B10 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) G09 (0,00 - 0,50) G11 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
05	0,00 - 0,50	G07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
06	1,00 - 2,00	B08 (1,00 - 1,50) B10 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
07	0,00 - 0,50	G15 (0,00 - 0,50) G16 (0,00 - 0,50) G18 (0,00 - 0,50) G19 (0,20 - 0,50) G23 (0,20 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
08	0,00 - 0,50	B14 (0,00 - 0,50) G13 (0,00 - 0,50) G17 (0,00 - 0,50) G24 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
09	0,50 - 2,00	B14 (0,50 - 1,00) B14 (1,00 - 1,50) B14 (1,50 - 2,00) B20 (1,50 - 1,75)	Standaardpakket incl. lu/os
10	0,50 - 1,00	G13 (0,50 - 1,00) G15 (0,50 - 1,00) G17 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

De grondwaterspiegel bevindt zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld. In lijn met NEN5740:2023 is derhalve geen peilbuis geplaatst en is geen onderzoek van het grondwater uitgevoerd.

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen directe afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

- Uitzondering op vorenstaande betreft dat ter plaatse van deellocatie a.d. Nico Ploumstraat ook een 12-tal boringen zijn geplaatst teneinde een representatieve verdeling te krijgen.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur vermeld in de Omgevingswet.

De analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 7 verwezen.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Wbb	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Nico Ploemenstraat							
01	B03, G01, G02, G04, G05 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM PCB (som 7)	12.771 mg/kgds 8.19 µg/kgds	•		IN WO	Klasse industrie
02	B03, G02 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM	2.26 mg/kgds	•		WO	Landbouw/natuur
03	B03, B06, B10 (0,50 - 2,00)						Landbouw/natuur
04	B08, B10, G09, G11 (0,00 - 0,50)						Landbouw/natuur
05	G07 (0,00 - 0,50)						Landbouw/natuur
06	B08, B10 (1,00 - 2,00)						Landbouw/natuur
Wiel Corverstraat							
07	G15, G16, G18, G19, G23 (0,00 - 0,50)						Landbouw/natuur
08	B14, G13, G17, G24 (0,00 - 0,50)	Kobalt [Co]	11 mg/kgds	•		WO	Landbouw/natuur
09	B14, B20 (0,50 - 2,00)						Landbouw/natuur
10	G13, G15, G17 (0,50 - 1,00)						Landbouw/natuur

5.2 PFAS

De analyseresultaten van mengmonsters welke de rapportagegrens overschrijden zijn in onderstaande tabel samengevat.

Toetsingsresultaten PFAS

<i>MM</i>	<i>Boring + bodemlaag (m -mv)</i>	<i>Verhoogd aangetoonde parameter</i>	<i>Gehalte (µg/kg ds)</i>	<i>Toetsing PFAS handelingskader</i>
01	B03, G01, G02, G04, G05 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,2 0,5	Landbouw/Natuur
04	B08, B10, G09, G11 (0,00 - 0,50)	Som PFOS	0,2	Landbouw/Natuur
07	G15, G16, G18, G19, G23 (0,00 - 0,50)	-	-	Landbouw/Natuur
08	B14, G13, G17, G24 (0,00 - 0,50)	Som PFOS	0,2	Landbouw/Natuur

5.3 Grondwater

Er is geen onderzoek op grondwater uitgevoerd.

5.4 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt een disclaimer voor:

- De concentratie PCB in grondmengmonster 01.
- Voor het overige zijn er geen disclaimers vermeld op het analysecertificaat van de grond.

5.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Ter plaatse van de beide deellocaties zijn in totaal een 24-tal boringen deels in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld over de te onderzoeken terreindelen.

Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen / inspectiegaten bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met kooltjes en/of baksteenresten.

Nico Ploumstraat

De bovengrond van de alhier geplaatste boringen is analytisch onderzocht in een viertal grondmengmonsters (nrs. 01, 02, 04 en 05).

Uit de resultaten van de grondmengmonsters 01 en 02 worden overschrijdingen met PAK en/of PCB gerapporteerd. Voornoemde concentraties overschrijden de normwaarden.

Uit de resultaten van de grondmengmonster 04 en 05 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarde overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing kan de bovengrond deels als klasse industrie grond (MM 01) en deels als klasse landbouw/natuur (MM 02, 04 en 05) worden bestempeld

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters MM 03 en 06. Uit de resultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing blijkt, dat de onderlaag van het gehele terrein als klasse landbouw / natuur kan worden gekwalificeerd.

Wiel Coerverstraat

De bovengrond van de alhier geplaatste boringen is analytisch onderzocht in een tweetal grondmengmonsters (nrs. 07 en 08). Uit de resultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat behoudens een lichte overschrijding met kobalt (MM 08) geen van de overige onderzochte parameters de normwaarden overschrijden.

Uit de resultaten van de ondergrond (MM 09 en 10) blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing kan de boven- en ondergrond van dit terreingedeelte als klasse landbouw/natuur worden gekwalificeerd.

PFAS

Uit de bevindingen van het PFAS-onderzoek blijkt dat de aangetroffen lichte verhogingen geen invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de grond.

6 Verkennend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen van het vooronderzoek is ter bevestiging van de hypothese “onverdacht” een asbestonderzoek uitgevoerd, conform NEN 5707.

6.1 Onderzoeksstrategie asbest in bodem

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal Inspectiegaten (0,3*0,3*0,5 m)</i>	<i>Aantal gaten doorboren tot 2,0 m-mv</i>	<i>Aantal te analyseren mengmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Nico Ploumstraat					
Circa 1.550 m ²	ONV	8	3	2	Asbest in grond
Wiel Coerverstraat					
Circa 2.755 m ²	ONV	9	3	2	Asbest in grond

6.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie en uitvoering van het milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn veelal bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

In totaal zijn systematisch een 18-tal inspectiegaten van circa 30 bij 30 cm gegraven. De hierbij uitkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest verdachte materialen. Tijdens deze inspectie zijn geen specifieke asbest verdachte (plaat) materialen aangetroffen.

6.3 Asbest in fijne fractie

Van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn een 5-tal mengmonsters samengesteld. In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn de 4 mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

<i>MM</i>	<i>Deelmonsters (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Fractie (mm)</i>	<i>Hechtgebonden</i>
AB 01 (Grond)	G01, G02, G04, (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-
AB 03 (Grond)	G07, G09, G11 G12 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-
AB 04 (Grond)	G13, G15, G16, G17 G18 (0,0-0,5)	<2	<2	<2	-	-
AB 05 (Grond)	G19, G21, G23 (0,2-0,5)	<2	<2	<2	-	-

6.4 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in geen van de inspectiegaten/ de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg ds) wordt overschreden.

Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest

7 Conclusie bodemonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend- en asbestonderzoek op Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade verricht.

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek conform de NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Bovengrond

De bovengrond van de beide percelen is analytisch onderzocht middels een 6-tal grondmengmonsters. Uit de resultaten blijkt, dat lichte overschrijdingen met PAK, PCB of kobalt worden aangetroffen.

Vornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze de normwaarden overschrijden, doch niet de normwaarde voor de klasse industrie.

Op basis van een indicatieve toetsing kan de bovengrond deels als klasse industrie MM 01, doch grotendeels als klasse Landbouw / Natuur worden gekwalificeerd (MM 02, 04, 05, 07 en 08).

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in een viertal grondmengmonsters (03, 06, 09 en 10). Uit de resultaten blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing kan de ondergrond van de beide deelgebieden als klasse Landbouw/Natuur worden bestempeld.

7.1 Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet geheel bevestigd voor de Nico Ploumstraat. Voor de Wiel Coerverstraat kan de hypothese wel worden bevestigd.

De alhier aangetroffen concentratie PAK is van dien aard dat deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen oplevert voor de beoogde bouwplannen.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuigelijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

7.2 Resumé

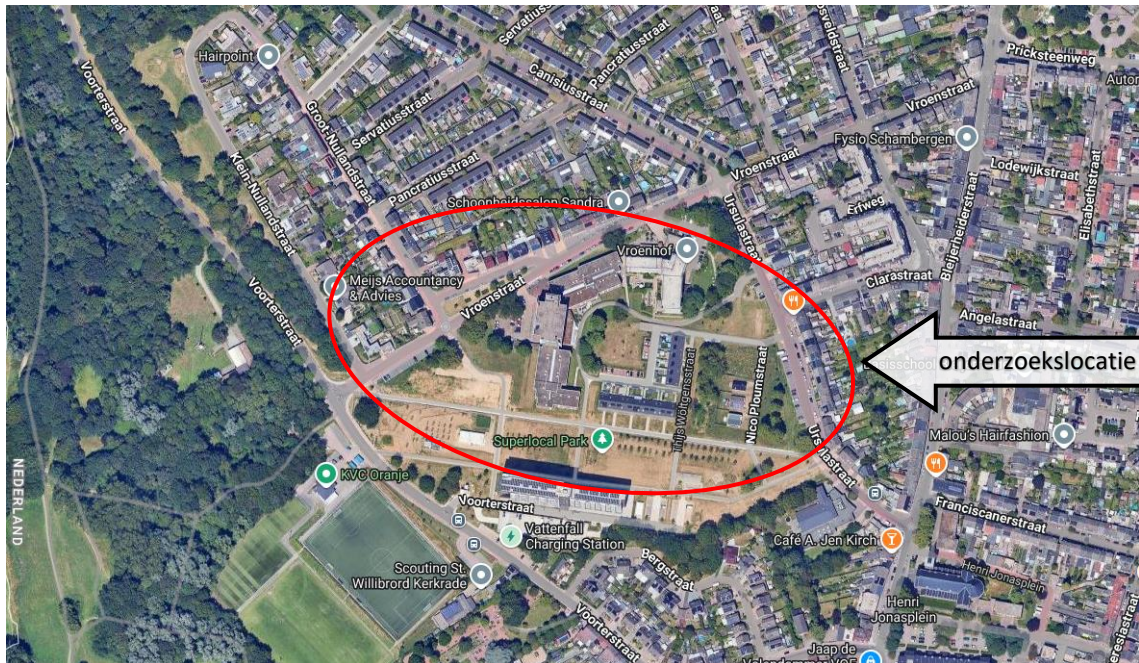
Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen zijn er geen directe belemmeringen met betrekking tot de eigendomsoverdracht en het verkrijgen van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van woningen.

Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

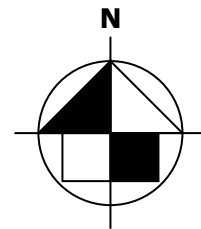
Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten of onvoorziene omstandigheden op locatie kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

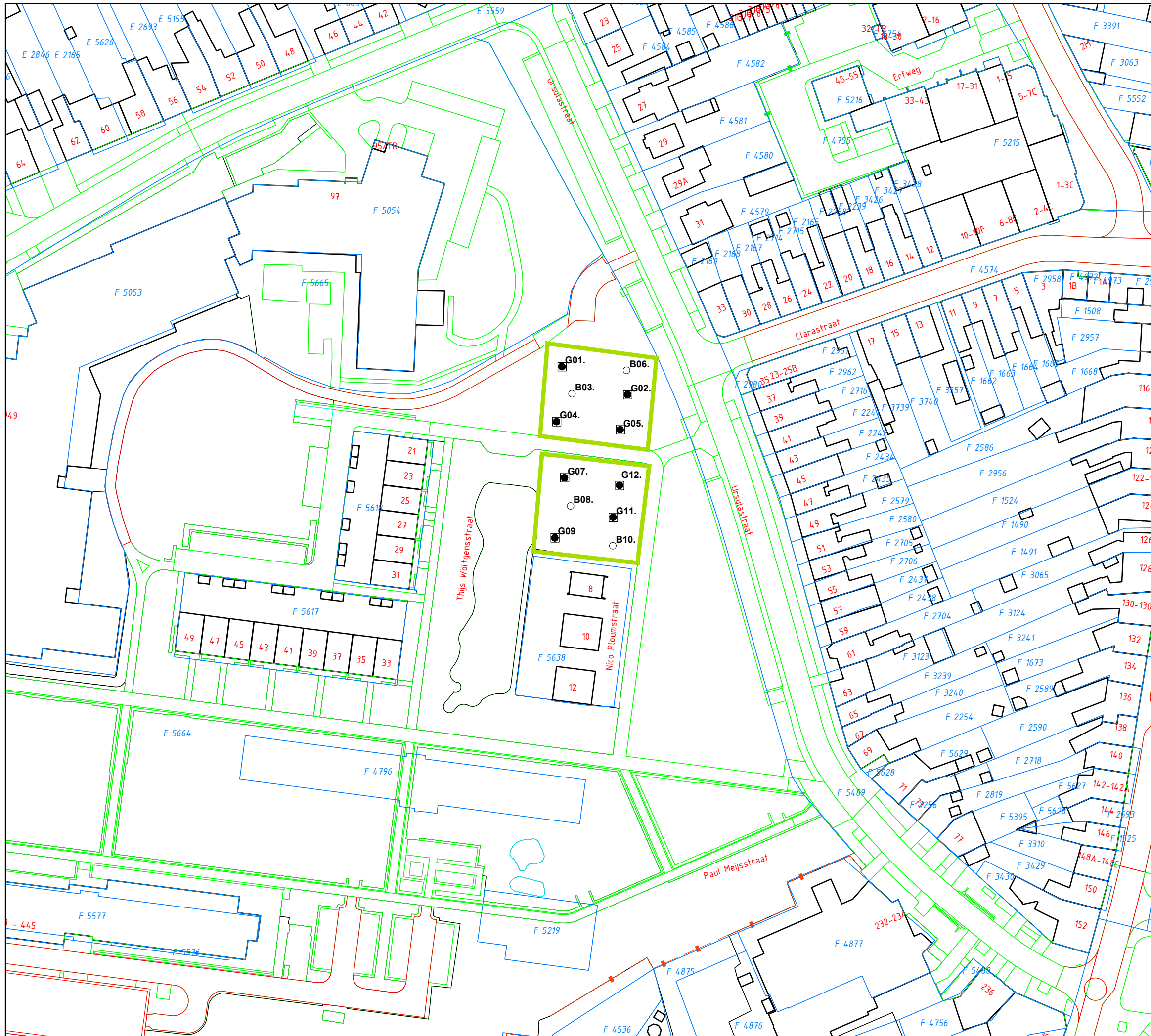
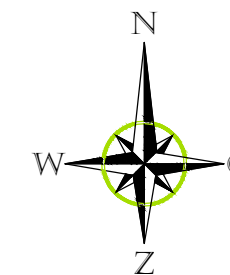


Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten

Bijlage 2.1.



LEGENDA

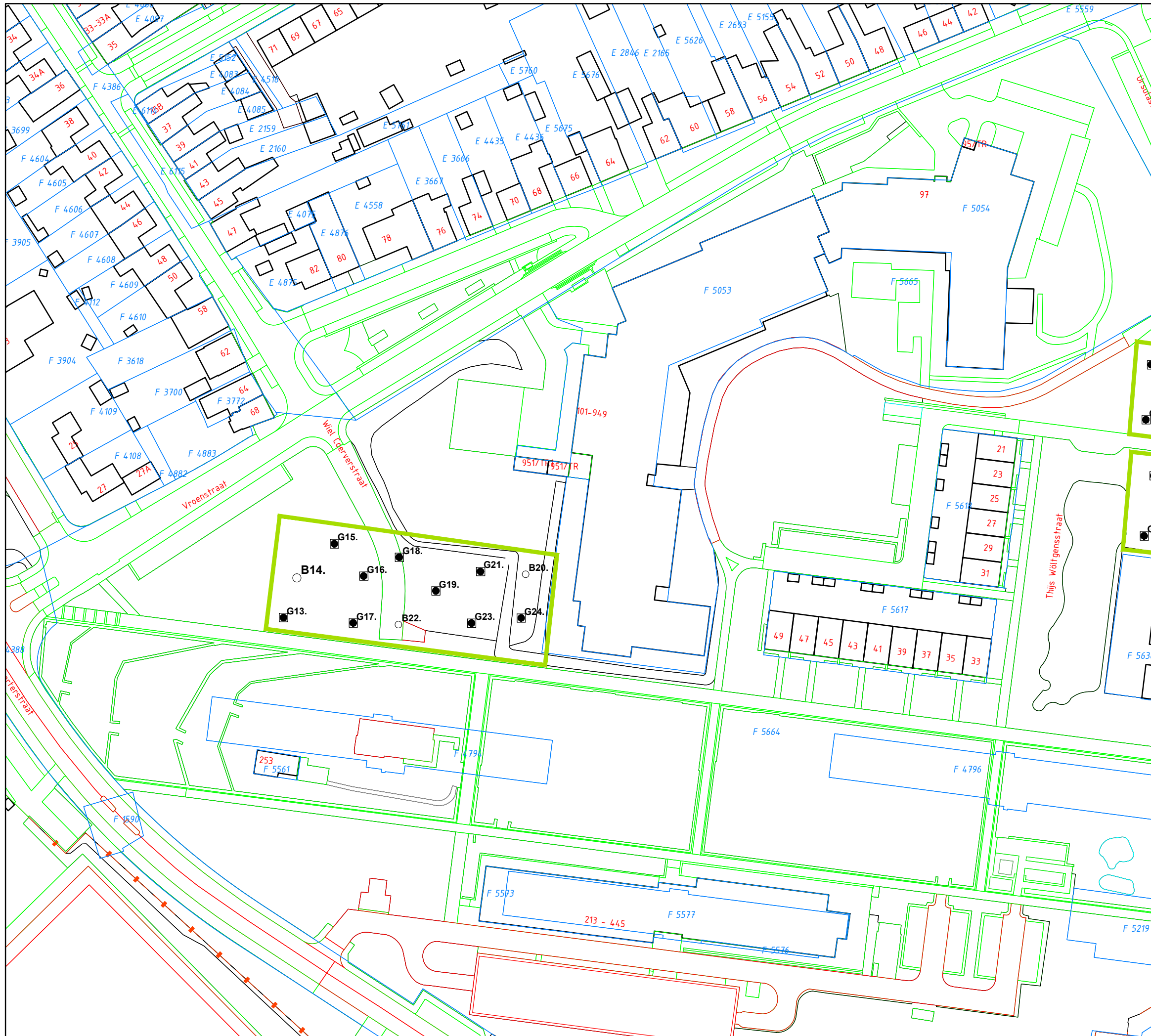
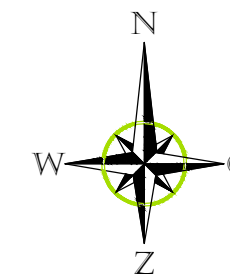
- onderzoekslocatie Nico Ploumstraat
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 1 bebouwing
- ✎ gras
- ▨ oprit
- 1. ↗



aelmans
 Kerkrade 4: 6367 JE Voerendaal, T. 045-575 32 55, F. 045-575 15 09, E. info@aelmans.com
 Kerkrade 2: 6095 BE Baexem, T. 0475-45 92 60, F. 0475-45 92 82, I. www.aelmans.com

Oprachtgever	Gemeente Kerkrade				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Nico Ploumstraat te Kerkrade				
Projectnummer	AMV242924				
Datum	11-03-2025	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 2.2.



LEGENDA

- onderzoekslocatie "Wiel Coeverstraat"
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 1 bebouwing
- ✎ gras
- ▤ oprit
- ▲ 1.



aelmans
 Kerkstraat 4
 6367 JE Voerendaal
 T. 045-575 32 55
 F. 045-575 15 09
 E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
 6095 BE Baexem
 T. 0475-45 92 60
 F. 0475-45 92 82
 I. www.aelmans.com

Oprachtgever	Gemeente Kerkrade				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Wiel Coeverstraat ong. te Kerkrade				
Projectnummer	AMV242924				
Datum	11-03-2025	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1000	Formaat	A3






Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Projectnummer	AMV242924
Projectnaam	VBO projectgebied Superlocal te Kerkrade
Locatie-adres	Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade
Opdrachtgever	Gemeente Kerkrade
Contactpersoon	de heer M. Theunissen
Projectleider	de heer G.A.P. Hamers
Projectmedewerker	<i>Stans Wolf</i>
Onderaannemer	
Projectdatum	

Opdracht				
Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen	Op locatie afbakenen verontreinigingen	Op saneringslocatie aantonen verontreinigingen	Monitoring bij ondergrondse tanks of bodemenergie
Aard van het werk delete indien nvt	<input checked="" type="checkbox"/> VBO	<input type="checkbox"/> VBO-A	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel <i>X</i>	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht <i>X</i>	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en) <i>X</i>	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten		
Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering				
<input type="checkbox"/> Conform offerte	<input type="checkbox"/> Gespecificeerd	<input type="checkbox"/> BRL afwijkend	<input type="checkbox"/> NEN afwijkend	<input type="checkbox"/> Anders
Toelichting:				

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analytics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.				
Trigram veldwerker	Paraaf	Foto's	conform Status* norm	Datum Begintijd Eindtijd
FPieters		6	<input checked="" type="radio"/> ja / nee E / <input checked="" type="radio"/> A / S	29/28-01-25
RKnops			<input checked="" type="radio"/> ja / nee E / A / S	29 1 '25
Jokooner			<input checked="" type="radio"/> ja / nee E / A / S	28-01-25
			ja / nee E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Asbest in grond BRL SIKB 2000 v7.0 protocol 2018 v7.0

Documentkenmerk: AMV242924.003

Projectnummer	AMV242924
Projectnaam	VBO projectgebied Superlocal te Kerkrade
Locatie-adres	Wiel Coerverstraat + Nico Ploumstraat te Kerkrade
Opdrachtgever	Gemeente Kerkrade
Contactpersoon	de heer M. Theunissen
Projectleider	de heer G.A.P. Hamers
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Deellocatie 01 + 02				
Deelgebieden	↓ ± 1550 m		↓ ± 2300 m ²		
Verwachte situatie	<input checked="" type="checkbox"/> asbest in grond	<input type="checkbox"/> asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	<input type="checkbox"/> < 100	<input type="checkbox"/> > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	<input type="checkbox"/> o.b.v. offerte	<input type="checkbox"/> zie tekening
Soort onderzoek	<input type="checkbox"/> VBO	<input type="checkbox"/> NO	Onderzoek norm	<input type="checkbox"/> NEN5707	<input type="checkbox"/> NEN5897

VEILIGHEIDSPPLAN Asbest in bodem

<input checked="" type="checkbox"/> blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	<ul style="list-style-type: none"> - Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
<input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	<ul style="list-style-type: none"> - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
<input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	<ul style="list-style-type: none"> - Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan indien niet inzetbaar dan PBM
<ul style="list-style-type: none"> - indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400 	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):
 Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Uitvoeringsdatum	28 + 29 januari 2025					
Periode van werkzaamheden	Aanvang		Einde			
Omvang inspectie	<input checked="" type="checkbox"/> Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)		<input type="checkbox"/> Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	<input checked="" type="checkbox"/> Bewolking < 50 m	<input type="checkbox"/> puin > 50 m	<input type="checkbox"/> half verharding	<input type="checkbox"/> Geen verharding	<input type="checkbox"/> < 10 mm plassen water	<input type="checkbox"/> 10 mm anders >
Ingeschat percentage maaiveld (%)	%	%	%	%	%	%
Vegetatie verwijderd?	<input checked="" type="checkbox"/> Neen		<input type="checkbox"/> Ja, methode:			
Inspectie-efficiency (%)	<input type="checkbox"/> < 50%	<input type="checkbox"/> 50-70%	<input type="checkbox"/> 70-90%	<input type="checkbox"/> 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld

nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code	
Onderzoeksopzet aangepast		<input type="checkbox"/> neen	<input type="checkbox"/> ja, omdat:					

BRL SIKB 2018 v7.0: Monsters Verkennd onderzoek (gaten aangeven op kaart)

Invullen voor zover deze gegevens niet in Terra index worden ingevoerd

BRL SIKB 2018 v7.0: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)

Gat of sleuf nummer	L x B (m)	Traject (m-mv)	Aantal stukken asbest	Massa asbest >20 mm (gram)	Type asbest (plaat/buis/scherf)	Massa grove fractie >20 mm (kg) op zeef	Massa fijne fractie <20 mm (kg) door zeef alleen bij proefgaten	Dichtheid 1,4-1,5 veen 1,6-1,8 leem 1,7-1,9 zand	Vocht gehalte (%)	Monster code grove fractie	Monster code fijne fractie	NEN5707 / NEN 5897	Opmerkingen
AB01	G01+G02 G04 (0-50)				AB01		Nieuw-grond E5665018						
AB02	G05 (0-50)				AB02 →		niet onderzocht E5665014 E5665017 / E5665027						
AB03	G07, G09, G11, G12 (0-50)				AB03 →		Nieuw-grond E5665014						
AB04	G13, G15, G16, G17+G18 0-50				AB04 →		Nieuw-grond E5665024						
AB05	G19, G21, G23 (0-50)				AB05 →		Nieuw-grond E5665025						



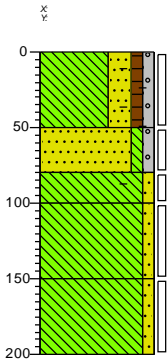
Bijlage 4 Boorstaten

Boring:

Datum:

B03

28-1-2025

202746.38
318462.05

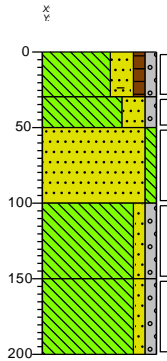
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 50 Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht, Edelmanboor
- ▲ 80 Leem, zwak zandig, sporen kolengruis, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor
- ▲ 100 Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
- 150 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 200

Boring:

Datum:

B06

28-1-2025

202759.70
318501.92

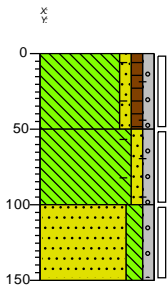
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 30 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 50 Zand uiterst fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
- 100 Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 150 Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 200

Boring:

Datum:

B08

28-1-2025

202741.04
318463.81

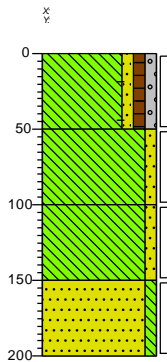
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
- ▲ 100 Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht geelbeige, Edelmanboor, Gestaakt wegens grind
- 150

Boring:

Datum:

B10

28-1-2025

202756.35
318461.88

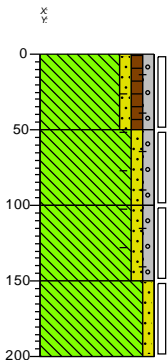
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50 Leem, zwak zandig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
- 100 Leem, zwak zandig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
- 150 Zand zeer fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- 200

Boring:

Datum:

B14

29-1-2025

202855.45
318462.07

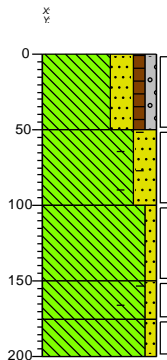
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolengruis, lichtbruin, Edelmanboor
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolengruis, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
- ▲ 100 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolengruis, sporen baksteen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 150 Leem, zwak zandig, sporen kolengruis, donker bruingrijs, Edelmanboor
- ▲ 200

Boring:

Datum:

B20

29-1-2025

202856.60
318462.98

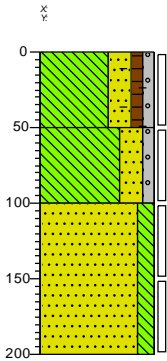
- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50 Leem, sterk zandig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
- ▲ 100 Leem, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
- 150 Leem, zwak zandig, sporen baksteen, sporen kolengruis, donker bruingrijs, Edelmanboor
- ▲ 175 Leem, zwak zandig, zwak kolengruishoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 200

Boring:

Datum:

B22

29-1-2025



2025596
319427,39

- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen roest, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
- 200

Boring:

Datum:

lengte:

breedte:

X

Y

G01

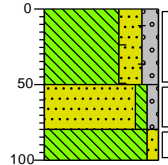
28-1-2025

0,30

0,30

232743,53

319502,66



- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, matig grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, Abmm01 1,7kg
- 50 Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
- 80 Leem, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:

lengte:

breedte:

X

Y

G02

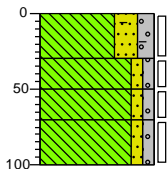
28-1-2025

0,30

0,30

202754,77

319468,15



- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, matig grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Schep, Abmm01 gf 0,5 kg
- 30 Leem, zwak zandig, zwak grindig, licht geelbeige, Schep, Gf 0 kg
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, donker bruinbeige, Edelmanboor
- 70 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:

lengte:

breedte:

X

Y

G04

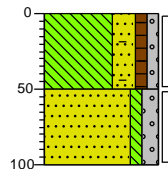
28-1-2025

0,30

0,30

232743,94

319465,03



- 0 gras
- ▲ 0 Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor, Abmm01 gf 1kg
- 50 Zand uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, licht geelbeige, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:

lengte:

breedte:

X

Y

G05

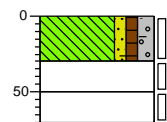
28-1-2025

0,30

0,30

202753,31

319464,15



- 0 gras
- ▲ 0 Leem, zwak zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen baksteen, donker grijsbruin, Schep, Abmm01 gf 0,6kg
- 30 Volledig beton ongebroken, lichtgrijs, Schep, Abm02 gf 2,0 kg
- 70 Volledig beton ongebroken, lichtgrijs, Edelmanboor, Gestaakt
- 100

Boring:

Datum:

lengte:

breedte:

X

Y

G07

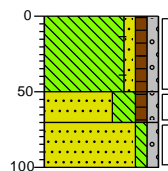
28-1-2025

0,30

0,30

202742,15

319472,09



- 0 gras
- ▲ 0 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, neutraal beigebruin, Schep, Abmm03 Gf 0 kg
- 50 Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 70 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht oranjegeel, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

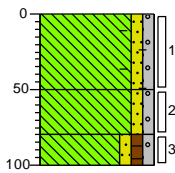
Y

G09

28-1-2025
0,30
0,30

232743,59

319457,40



- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Schep, Abmm03 gf 0 kg
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 80 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

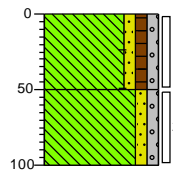
Y

G11

28-1-2025
0,30
0,30

232752,75

319461,59



- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor, Abmm03 gf 1,8 kg
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

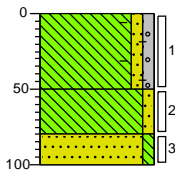
Y

G12

28-1-2025
0,30
0,30

232752,05

319459,32



- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep, Abmm03 gf
- 50 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 80 Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremegeel, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

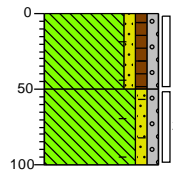
Y

G13

29-1-2025
0,30
0,30

232508,26

319462,36



- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donker grijsbruin, Schep, Abmm04 gf 0 kg
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen roest, neutraal roestbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

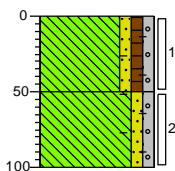
Y

G15

29-1-2025
0,30
0,30

232507,05

319445,11



- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, licht grijsbruin, Schep, Abmm04 gf 0 kg
- 50 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolengruis, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:

X

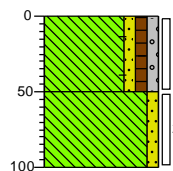
Y

G16

29-1-2025
0,30
0,30

232515,02

319463,42



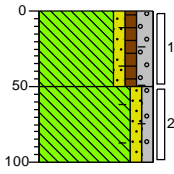
- 0 gras
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, licht beigebruin, Schep, Abmm04 gf 0 kg
- 50 Leem, zwak zandig, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G17

29-1-2025
0,30
0,30
22557,83
318436,20



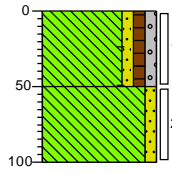
- 0 gras
- ▲ 0-50 Leem, zwak zandig, zwak humeus, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis, donker grijsbruin, Schep, Abmm04 gf 1,2kg
 - ▲ 50-100 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolengruis, sporen baksteen, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G18

29-1-2025
0,30
0,30
22559,03
318444,45



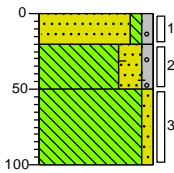
- 0 gras
- ▲ 0-50 Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Schep, Abmm04 gf 0 kg
 - ▲ 50-100 Leem, zwak zandig, sporen kolengruis, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G19

29-1-2025
0,30
0,30
22549,76
318436,30



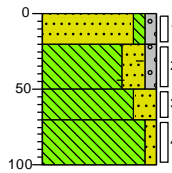
- 0 gras
- ▲ 0-20 Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgeel, Schep, Gf 0 kg
 - ▲ 20-50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, licht grijsbeige, Schep, Abmm05 gf. 0 kg
 - ▲ 50-100 Leem, zwak zandig, zwak kolengruishoudend, neutraal grijszwart, Edelmanboor

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G21

29-1-2025
0,30
0,30
22556,46
318436,81



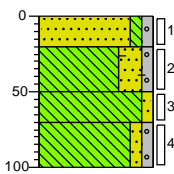
- 0 gras
- ▲ 0-20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgeel, Schep, Gf 0 kg
 - ▲ 20-50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Schep, Abmm05 gf 0 kg
 - ▲ 50-70 Leem, sterk zandig, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor
 - ▲ 70-100 Leem, zwak zandig, sporen kolengruis, donker bruinrijs, Edelmanboor

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G23

29-1-2025
0,30
0,30
22548,19
318436,69



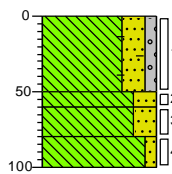
- 0 gras
- ▲ 0-20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgeel, Schep, Gf 0 kg
 - ▲ 20-50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donker bruinrijs, Schep, Abmm05 gf 0 kg
 - ▲ 50-70 Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraal roestbruin, Edelmanboor
 - ▲ 70-100 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen roest, zwak kalksteenhoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring:

Datum:
lengte:
breedte:
X
Y

G24

29-1-2025
0,30
0,30
22550,71
318431,17



- 0 gras
- ▲ 0-50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Schep, Abmm05 gf 1,4kg
 - ▲ 50-60 Leem, sterk zandig, sporen kolen, licht bruinbeige, Edelmanboor
 - ▲ 60-80 Leem, sterk zandig, zwak koolhoudend, neutraalzwart, Edelmanboor
 - ▲ 80-100 Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraal bruinrijs, Edelmanboor



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Uw projectnummer : AMV242924
SGS rapportnummer : 14233188, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV242924. 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.

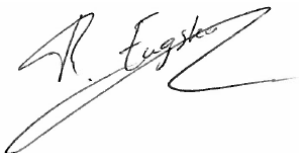
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 B03 (0-50) G01 (0-50) G02 (0-30) G04 (0-50) G05 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	02 B03 (80-100) G02 (50-70)					
003	Grond (AS3000)	03 B03 (100-150) B03 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (50-100) B10 (100-150)					
004	Grond (AS3000)	04 B08 (0-50) B10 (0-50) G09 (0-50) G11 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 G07 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	85.6	82.6	85.1	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	3.1	0.7	0.9	0.5
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.8	8.8	16	16	10
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	49	56	49	44
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.9	5.9	7.7	8.3	6.6
koper	mg/kgds	S	10	12	20	13	9.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	22	13	14	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	12	13	17	21	14
zink	mg/kgds	S	45	50	41	43	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.87	0.24	<0.01	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.22	0.07	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.0	0.59	0.01	0.05	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.4	0.31	<0.01	0.03	0.02
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.30	<0.01	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.86	0.14	<0.01	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	0.26	0.01	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.16	<0.01	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	0.17	<0.01	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.771 ²⁾	2.26 ²⁾	0.076 ²⁾	0.234 ²⁾	0.144 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1.7 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.8 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.7 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.2 ¹⁾	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 B03 (0-50) G01 (0-50) G02 (0-30) G04 (0-50) G05 (0-30)
002	Grond (AS3000)	02 B03 (80-100) G02 (50-70)
003	Grond (AS3000)	03 B03 (100-150) B03 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (50-100) B10 (100-150)
004	Grond (AS3000)	04 B08 (0-50) B10 (0-50) G09 (0-50) G11 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 G07 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1.7 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.19 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		19	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1			<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ³⁾			0.1 ³⁾	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4			0.1	

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 B03 (0-50) G01 (0-50) G02 (0-30) G04 (0-50) G05 (0-30)
002	Grond (AS3000)	02 B03 (80-100) G02 (50-70)
003	Grond (AS3000)	03 B03 (100-150) B03 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (50-100) B10 (100-150)
004	Grond (AS3000)	04 B08 (0-50) B10 (0-50) G09 (0-50) G11 (0-50)
005	Grond (AS3000)	05 G07 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1			<0.1	
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 ³⁾			0.2 ³⁾	
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1	

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	06 B08 (100-150) B10 (150-200)					
007	Grond (AS3000)	07 G15 (0-50) G16 (0-50) G18 (0-50) G19 (20-50) G23 (20-50)					
008	Grond (AS3000)	08 B14 (0-50) G13 (0-50) G17 (0-50) G24 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	09 B14 (50-100) B14 (100-150) B14 (150-200) B20 (150-175)					
010	Grond (AS3000)	10 G13 (50-100) G15 (50-100) G17 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	84.6	85.6	82.6	84.2
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	1.2	1.8	1.8	2.0	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.2	16	14	14	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	58	52	49	53
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.29	0.24	0.21	0.24
kobalt	mg/kgds	S	3.8	7.8	11	7.9	8.1
koper	mg/kgds	S	6.4	15	12	13	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	21	20	19	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	20	16	17	17
zink	mg/kgds	S	25	60	48	48	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.07	0.03	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.12	0.23	0.09	0.26
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.14	0.04	0.16
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.14	0.04	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.07	0.02	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.14	0.04	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.09	0.03	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.10	0.03	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.108 ²⁾	0.467 ²⁾	1.007 ²⁾	0.334 ²⁾	1.177 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 B08 (100-150) B10 (150-200)						
007	Grond (AS3000)	07 G15 (0-50) G16 (0-50) G18 (0-50) G19 (20-50) G23 (20-50)						
008	Grond (AS3000)	08 B14 (0-50) G13 (0-50) G17 (0-50) G24 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	09 B14 (50-100) B14 (100-150) B14 (150-200) B20 (150-175)						
010	Grond (AS3000)	10 G13 (50-100) G15 (50-100) G17 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 ³⁾	0.1 ³⁾		
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	0.1		

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	06 B08 (100-150) B10 (150-200)						
007	Grond (AS3000)	07 G15 (0-50) G16 (0-50) G18 (0-50) G19 (20-50) G23 (20-50)						
008	Grond (AS3000)	08 B14 (0-50) G13 (0-50) G17 (0-50) G24 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	09 B14 (50-100) B14 (100-150) B14 (150-200) B20 (150-175)						
010	Grond (AS3000)	10 G13 (50-100) G15 (50-100) G17 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.1 ³⁾	0.2 ³⁾		
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1	<0.1		

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

 Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233188 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 10-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfUnDA (perfluorundecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluorocta-decaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1863172	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1696308	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1862723	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1863749	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
001	O1696315	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
002	O1696292	29-01-2025	28-01-2025	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1863170	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1863177	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1863279	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1862721	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1696908	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1862718	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
003	O1696873	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1696879	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1696880	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1863283	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
004	O1696883	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
005	O1864585	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1863171	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
006	O1696898	29-01-2025	28-01-2025	ALC201
007	O1862814	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1862793	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1863180	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
007	O1862810	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
008	O1863183	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
008	O1863178	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
008	O1863165	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
008	O1862786	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1863179	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1863167	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1863175	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
009	O1862787	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1863174	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1862802	29-01-2025	29-01-2025	ALC201
010	O1863173	29-01-2025	29-01-2025	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

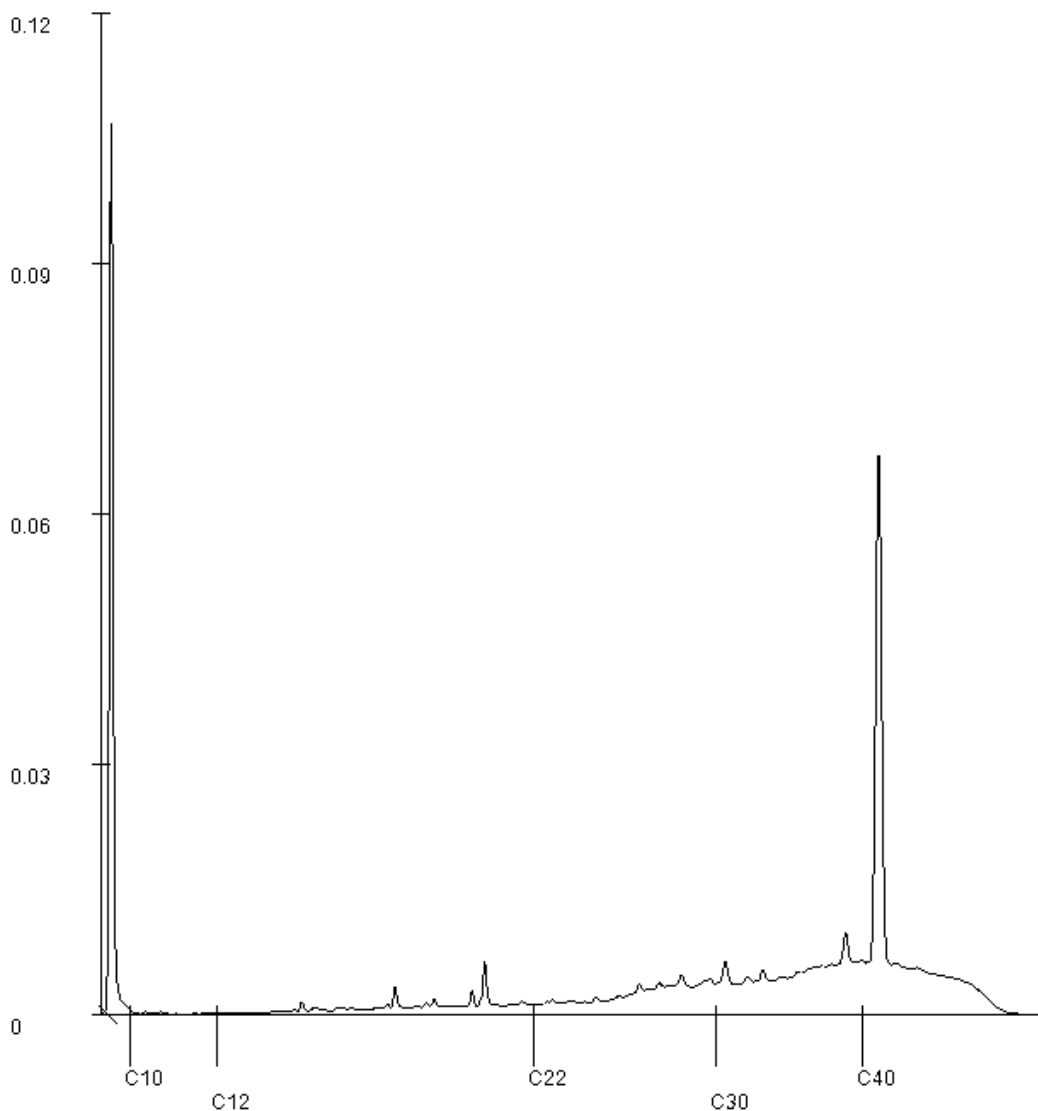
Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 01 B03 (0-50) G01 (0-50) G02 (0-30) G04 (0-50) G05 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

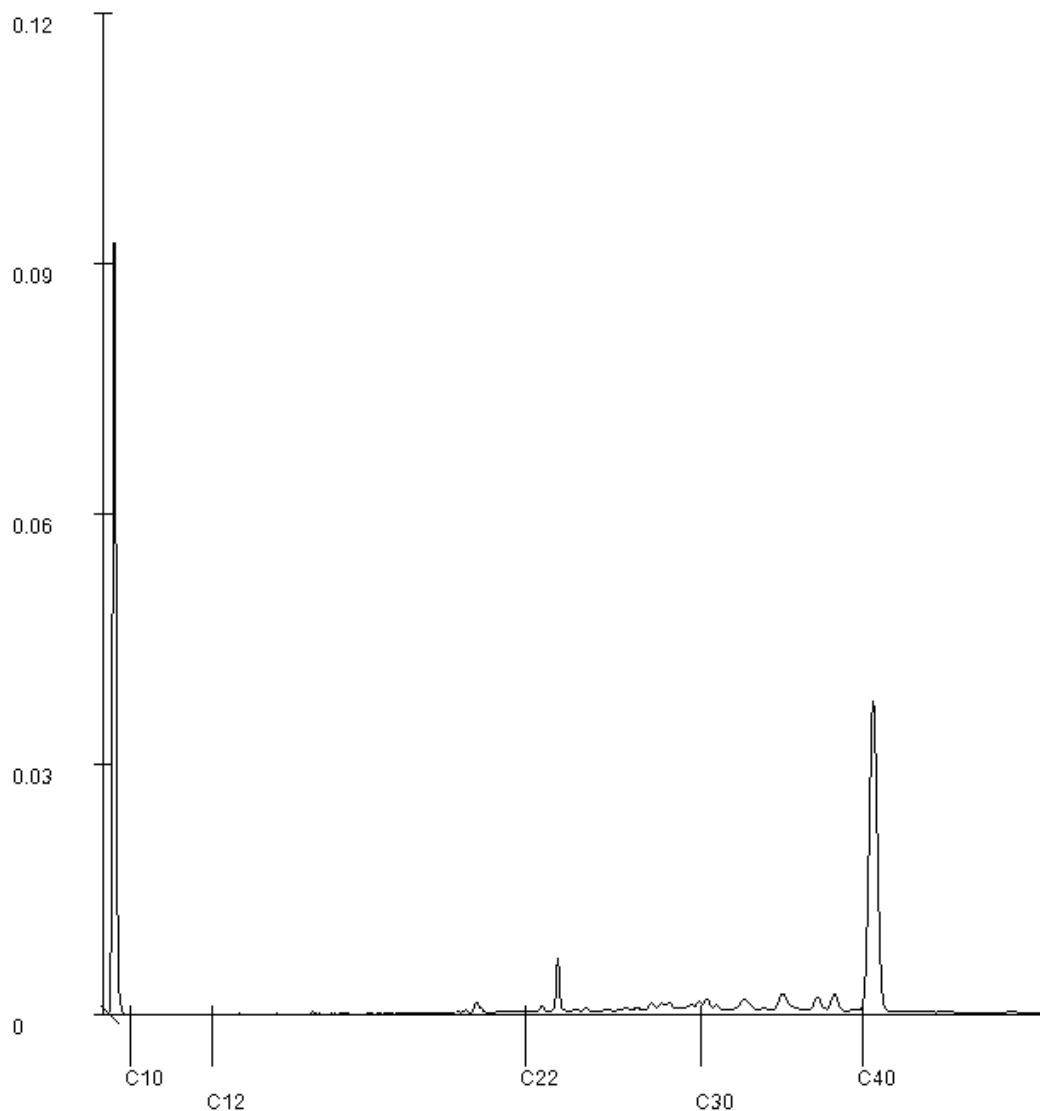
Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 06 B08 (100-150) B10 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs

Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Projectnummer AMV242924
Rapportnummer 14233188 - 1

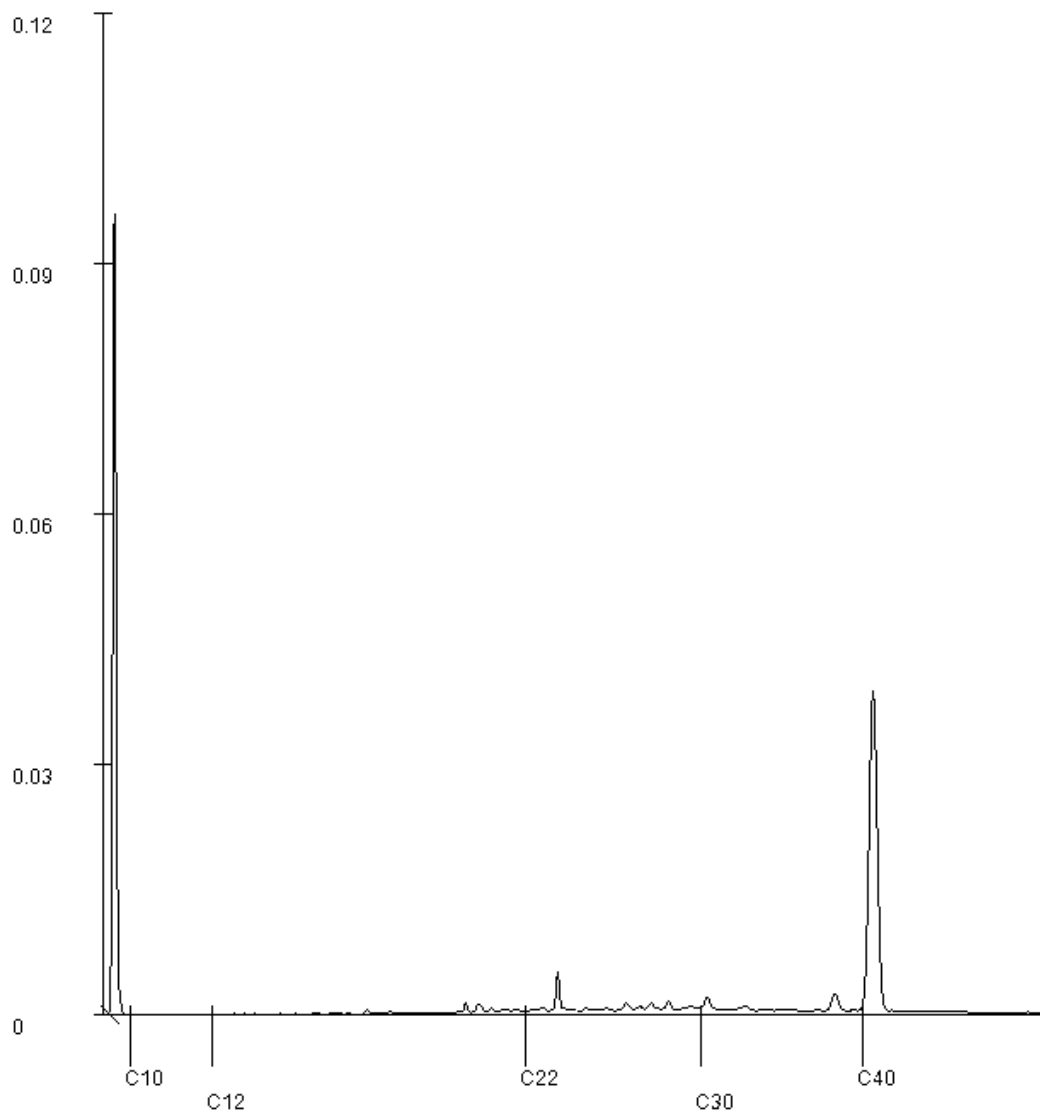
Orderdatum 30-01-2025
Startdatum 30-01-2025
Rapportagedatum 10-02-2025

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 08 B14 (0-50) G13 (0-50) G17 (0-50) G24 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Uw projectnummer : AMV242924
SGS rapportnummer : 14233190, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV242924. 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.

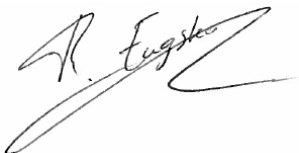
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233190 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 06-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Ab 01 Abmm01 (0-20)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Ab 03 Abmm03 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Ab 04 Abmm04 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Ab 05 Abmm05 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>						
totaal aangeleverd monster	kg		14.54	15.02	14.77	14.01
in behandeling genomen gewicht	kg		14.54	15.02	14.77	14.01
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12905	13126	12631	11768
droge stof	gew.-%		88.7	87.4	85.5	84.0
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.7	0.49	0.68	0.9
	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

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

 Paraaf : 

Analyserapport

 Aelmans i.o.v. Synfra
 Hans Wolfs

 Projectnaam VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
 Projectnummer AMV242924
 Rapportnummer 14233190 - 1

 Orderdatum 30-01-2025
 Startdatum 30-01-2025
 Rapportagedatum 06-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5665018	29-01-2025	28-01-2025	ALC295
002	E5665074	29-01-2025	28-01-2025	ALC295
003	E5665024	29-01-2025	29-01-2025	ALC295
004	E5665025	29-01-2025	29-01-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233190-001

Datum analyse: 05-02-2025

Projectnummer: AMV242924

Projectnaam: AMV242924

Monsteromschrijving: Ab 01 Abmm01 (0-20)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12905	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12905	g	
totaal gewicht voor drogen	14544	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1642	100														
4-8	1208	100														
2-4	540	100														
1-2	419	28.9														0.4
0.5-1	614	11.5														0.3
<0.5	8482															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233190-002

Datum analyse: 05-02-2025

Projectnummer: AMV242924

Projectnaam: AMV242924

Monsteromschrijving: Ab 03 Abmm03 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.49		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13126	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13126	g	
totaal gewicht voor drogen	15024	g	
droge stof	87.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1193	100														
4-8	904	100														
2-4	441	100														
1-2	330	33.5														0.3
0.5-1	458	19.2														0.1
<0.5	9800															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233190-003

Datum analyse: 06-02-2025

Projectnummer: AMV242924

Projectnaam: AMV242924

Monsteromschrijving: Ab 04 Abmm04 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.68		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12631	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12631	g	
totaal gewicht voor drogen	14771	g	
droge stof	85.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1269	100														
4-8	864	100														
2-4	363	100														
1-2	266	30.4														0.4
0.5-1	271	11.7														0.3
<0.5	9597															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14233190-004

Datum analyse: 05-02-2025

Projectnummer: AMV242924

Projectnaam: AMV242924

Monsteromschrijving: Ab 05 Abmm05 (20-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11768	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11768	g	
totaal gewicht voor drogen	14006	g	
droge stof	84.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1416	100														
4-8	809	100														
2-4	297	100														
1-2	207	32.6														0.4
0.5-1	197	7.1														0.5
<0.5	8842															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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



Bijlage 6 Toetsresultaten

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 14:42) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	AMV242924	AMV242924
Projectnaam	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Monsterschrijving	01 B03 (0-50) G01 (02 B03 (80-100) G02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Einheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	86.4	86.4			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.8	9.8			8.8	8.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	34	66.7	--		49	103	--	
cadmium	mg/kg	0.25	0.383	<=L/N-0.02		0.33	0.492	<=L/N-0.01	
kobalt	mg/kg	4.9	9.3	<=L/N-0.03		5.9	11.9	<=L/N-0.02	
koper	mg/kg	10	16.3	<=L/N-0.16		12	19.5	<=L/N-0.14	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0446	<=L/N0.00		<0.05	0.0449	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	15	20.6	<=L/N-0.06		22	30.2	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	12	21.2	<=L/N-0.21		13	24.2	<=L/N-0.17	
zink	mg/kg	45	76.3	<=L/N-0.11		50	86.4	<=L/N-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.021			0.02	0.02		
fenantreen	mg/kg	0.87	0.87			0.24	0.24		
antraceen	mg/kg	0.22	0.22			0.07	0.07		
fluoranteen	mg/kg	4.0	4			0.59	0.59		
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	1.4			0.31	0.31		
chryseen	mg/kg	1.1	1.1			0.30	0.3		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.86	0.86			0.14	0.14		
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7			0.26	0.26		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3			0.16	0.16		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3			0.17	0.17		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.771	12.8	IN	0.29	2.26	2.26	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.7 [#]	5.67			<1	2.26		
PCB 52	ug/kg	<2.0 [#]	6.67			<1	2.26		
PCB 101	ug/kg	<1.6 [#]	5.33			<1	2.26		
PCB 118	ug/kg	<1.8 [#]	6			<1	2.26		
PCB 138	ug/kg	<1.7 [#]	5.67			<1	2.26		
PCB 153	ug/kg	<1.2 [#]	4			<1	2.26		
PCB 180	ug/kg	<1.7 [#]	5.67			<1	2.26		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.19	39	WO	0.02	4.9	15.8	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--		<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--		<5	11.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	10	47.6	--		<5	11.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	19	90.5	--		<5	11.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	143	<=L/N-0.01		<20	45.2	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
som PFOA (perfluorocetaan- ⁺ zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	--					
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDODA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣ --
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode
14233188-001
14233188-002

Monsterschrijving
01 B03 (0-50) G01 (0-50) G02 (0-30) G04 (0-50) G05 (0-30)
02 B03 (80-100) G02 (50-70)

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

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 14:42) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	AMV242924	AMV242924
Projectnaam	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Monsterschrijving	03 B03 (100-150) B0	04 B08 (0-50) B10 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	82.6	82.6			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			16	16		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	56	78.9	--		49	69	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	<=L/N-0.03		<0.2	0.198	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	7.7	10.7	<=L/N-0.02		8.3	11.5	<=L/N-0.02	
koper	mg/kg	20	27.9	<=L/N-0.08		13	18.1	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	0.041	<=L/N0.00		<0.05	0.041	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	13	16.2	<=L/N-0.07		14	17.5	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	17	22.9	<=L/N-0.19		21	28.3	<=L/N-0.10	
zink	mg/kg	41	56.8	<=L/N-0.14		43	59.6	<=L/N-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=L/N-0.04		0.234	0.234	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds					0.1	0.1	--	
PFNA (perfluoronaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFDODA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds					<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	□ --
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsterschrijving
14233188-003	03 B03 (100-150) B03 (150-200) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (50-100) B10 (100-150)
14233188-004	04 B08 (0-50) B10 (0-50) G09 (0-50) G11 (0-50)

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

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 14:42)

Projectcode	AMV242924	AMV242924
Projectnaam	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Monsteromschrijving	05 G07 (0-50)	06 B08 (100-150) B1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	85.8	85.8			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10	10			7.2	7.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	44	85.2	--		27	63.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=L/N-0.03		<0.2	0.223	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.6	12.4	<=L/N-0.01		3.8	8.52	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	9.0	14.6	<=L/N-0.17		6.4	11.2	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0445	<=L/N0.00		<0.050	0.0464	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	13	17.8	<=L/N-0.07		<10	10.1	<=L/N-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	14	24.5	<=L/N-0.16		11	22.4	<=L/N-0.19	
zink	mg/kg	37	62.4	<=L/N-0.13		25	46.9	<=L/N-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1440	0.144	<=L/N-0.04		0.1080	0.108	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		5	25	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	14233188-005	Monsteromschrijving	05 G07 (0-50)
	14233188-006		06 B08 (100-150) B10 (150-200)

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

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 14:42) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	AMV242924	AMV242924
Projectnaam	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Monsterschrijving	07 G15 (0-50) G16 (08 B14 (0-50) G13 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	84.6	84.6			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g		<1			<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	58	81.7	--		52	80.6	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.411	<=L/N-0.02		0.24	0.349	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	7.8	10.8	<=L/N-0.02		11	16.7	WO 0.01	
koper	mg/kg	15	20.9	<=L/N-0.13		12	17.6	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	0.041	<=L/N0.00		<0.05	0.0421	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	21	26.2	<=L/N-0.05		20	25.8	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	20	26.9	<=L/N-0.12		16	23.3	<=L/N-0.18	
zink	mg/kg	60	83.2	<=L/N-0.10		48	70.7	<=L/N-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.23	0.23	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.14	0.14	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.14	0.14	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.14	0.14	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	0.467	<=L/N-0.03		1.007	1.01	<=L/N-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		5	25	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--		0.1	0.1	--	
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.2	0.2	□ --
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14233188-007	07 G15 (0-50) G16 (0-50) G18 (0-50) G19 (20-50) G23 (20-50)
14233188-008	08 B14 (0-50) G13 (0-50) G17 (0-50) G24 (0-50)

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

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 10-03-2025 - 14:42)

Projectcode	AMV242924	AMV242924
Projectnaam	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade	VBO Projectgebied Superlocal, Kerkrade
Monsteromschrijving	09 B14 (50-100) B14	10 G13 (50-100) G15
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Einheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	82.6	82.6			84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			3.1	3.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	49	76	--		53	82.2	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.305	<=L/N-0.02		0.24	0.335	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	7.9	12	<=L/N-0.02		8.1	12.3	<=L/N-0.02	
koper	mg/kg	13	19	<=L/N-0.14		12	17.1	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	0.05	0.0602	<=L/N0.00		<0.050	0.0418	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	19	24.5	<=L/N-0.05		26	32.9	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	17	24.8	<=L/N-0.16		17	24.8	<=L/N-0.16	
zink	mg/kg	48	70.7	<=L/N-0.12		55	79.7	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.26	0.26	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.16	0.16	-	
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.17	0.17	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.17	0.17	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.12	0.12	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	<=L/N-0.03		1.177	1.18	<=L/N-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.26	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	15.8	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	11.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	11.3	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	11.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	45.2	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14233188-009	09 B14 (50-100) B14 (100-150) B14 (150-200) B20 (150-175)
14233188-010	10 G13 (50-100) G15 (50-100) G17 (50-100)

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

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

BodemIndex waarde

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

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

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS						
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluorocetaan sulfon zuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

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

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit 2022 (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving 2024 (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/natuur (= LN), de maximale waarden wonen (= WO) de maximale waarden industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/natuur (LN):*
De Landbouw/natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassen (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/natuur waarden

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem. En wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest aanwezig is in de bodem of puin.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en/of Industrie Landbouw, Natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Bronnen

1. Terreinbezoek.
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodern, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023, oktober 2023
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodern, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodern en grond NEN 5740: 2023, oktober 2023.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodern- Inspectie en monsternerning van asbest in bodern en partijen grond NEN 5707+C2, december 2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsternerning van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897+C1/C2, december 2017.
6. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodern – Landbodern – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodernverontreinigingen NTA 5755, juni 2022.
7. Besluit bodernkwaliteit, 6 mei 2022.
8. Besluit activiteiten leefomgeving, 1 januari 2024.
9. Besluit kwaliteit leefomgeving, 1 januari 2024.
10. Omgevingswet, 1 januari 2024.
11. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodern- en waterbodernonderzoek, SIKB versie 7.0, maart 2022.
12. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0, maart 2022.
13. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0, maart 2022.
14. Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodernonderzoek, SIKB versie 7.0, maart 2022.
15. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsternerning van asbest in bodern, SIKB versie 7.0, maart 2022.
16. BRL SIKB 2100, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1, november 2021.
17. Protocol 2101, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1, november 2021.
18. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 29 december 2023.
19. Beleidsregel asbest in grond, 28 juli 2004.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Bijlage 10 Beoogde indeling van de kavels



LEGENDA

Over te dragen aan projectontwikkelaar



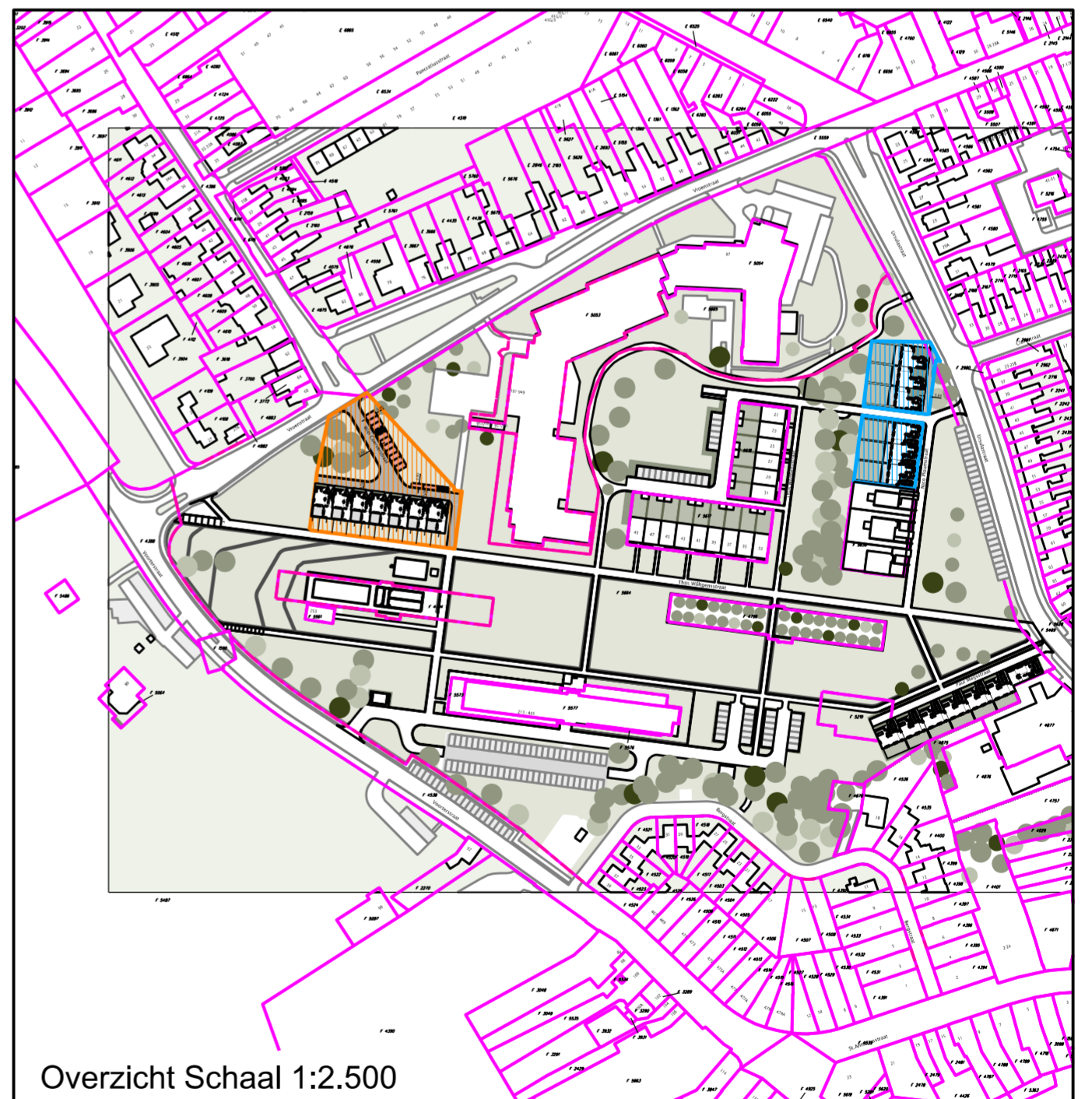
6 woningen Nico Ploemstraat

± 1.550 m² Kadaster Kerkrade Sektie F kad. nr 5664 (ged)



7 woningen Wiel Coerverstraat

± 2.780 m² Kadaster Kerkrade Sektie F kad. nr 5664 (ged)



Overzicht Schaal 1:2.500



Sector Stedelijke Ontwikkeling en Beheer
Afdeling Stedelijke Ontwikkeling

Situatie Superlocal
Wiel Coerverstraat en Nico Ploemstraat

Getekend door I vd Burgt	Opdrachtgever M Theunissen	Schaal 1:500	Documentstatus Concept
Tekeningnummer 24-039-01	Datum 21-10-2024	Wijzigingsdatum 07-11-2024	Bestandsnaam superlocal_24-039-01.dgn