



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Lange Wagenstraat 19, Gilze

Verkenkend bodem- en asbestonderzoek Lange Wagenstraat 19, Gilze

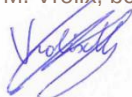
Aeres Milieu Projectnummer : AM22579
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 24 februari 2023

Opdrachtgever : Ordito BV
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN 5707 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Topografische beschrijving	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	10
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	10
2.7	Asbest	11
2.8	Bodemkwaliteitskaart	11
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5740	12
3.3	Onderzoeksstrategie NEN 5707	13
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Grondbemonstering	14
4.3	Grondwatermonsternamen	15
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	17
5.4	Grond(meng)monsters NEN 5740	18
5.5	Grondwatermonster	20
5.6	Toetsing van de gestelde hypothese	20
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
- 9 Omgevingsrapportage AM22579 Lange Wagenstraat 19 Gilze

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito BV heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Lange Wagenstraat 19, Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie L, nr. 3301 en 2758
Oppervlakte	: circa 5.681 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bedrijfsperceel
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend onderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Ter plaatse is nieuwbouw voorzien.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in februari 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Gilze en Rijen;
- omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

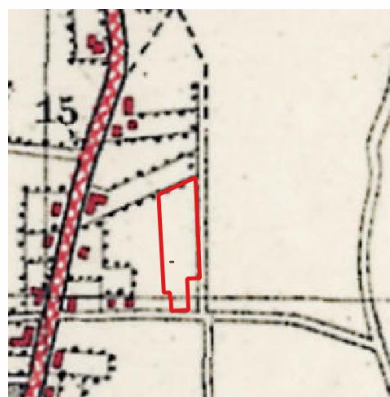
De onderzoekslocatie ligt aan de Lange Wagenstraat 19 te Gilze. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze en Rijen Gilze en Rijen, sectie L, nr. 3301 en 2758. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 124.233$ / $Y = 395.220$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK-Viewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

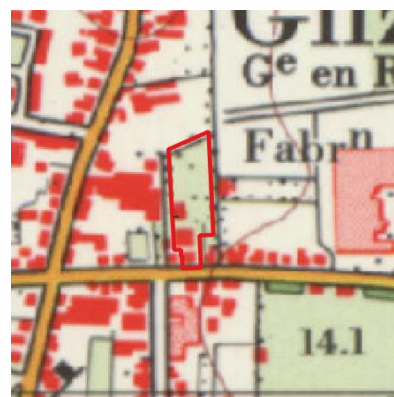
Op de historische kaart uit 1937 is te zien dat de onderzoekslocatie destijds onbebouwd was (weiland). Tussen 1900 en 1950 breidt de bebouwing van Gilze uit vanuit de Nieuwstraat richting de Lange Wagenstraat. Tussen 1943 en 1947 verschijnt een pand aan de Lange Wagenstraat binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Uit info uit BAG-viewer blijkt dat het bouwjaar voor dit pand 1948 is. Daarnaast is er ook een gebouw aanwezig met bouwjaar 1946 die niet op het historisch kaartmateriaal is teruggevonden.¹ Tussen 1965 en 1970 breidt de bebouwing binnen de onderzoekslocatie verder uit. In het oosten van de onderzoekslocatie is bebouwing zichtbaar die tot recent nog in gebruik was als showroom. In de jaren 80 en 90 van de 21^{ste} eeuw is de bebouwing aan de westzijde van het plangebied verbouwd/uitgebreid tot de huidige situatie.



1937



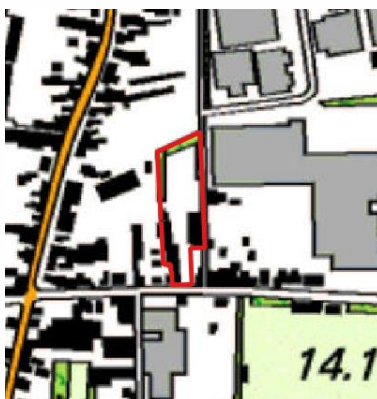
1947



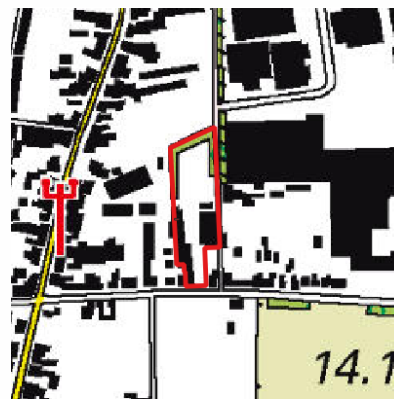
1980



1995



2000



2015

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 4 januari 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Gilze en Rijen en het Regionaal Archief Tilburg. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten.

¹ Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) <https://bagviewer.kadaster.nl>

Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouw- en milieuvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
MA 192129	03-12-1924	(vervallen) vergunning	Vergroting wagenmakerij en plaatsing elektromotor
MA 19568	27-11-1956	(vervallen) vergunning	Oprichting benzine-installatie, zijnde tank en elektrische pomp
MA 195712	30-10-1957	(vervallen) vergunning	Oprichting garagebedrijf en plaatsen elektromotor
MA 195715	19-12-1957	(vervallen) vergunning	Oprichting benzine-installatie, zijnde 2 tanks en dubbele pomp
MA 19636	02-08-1963	(vervallen) vergunning	Uitbreiden en wijzigen benzinepompinstallatie met tanks, aftappomp en elektromotor
MA 197325	09-10-1973	(vervallen) uitbreiden en wijzigen van een herstelinrichting voor motorvoertuigen annex benzinepompinstallatie	Bijplaatsen van een ondergrondse tank ad 12.000 liter inhoud voor superbenzine
MA 19765	30-06-1976	(vervallen) vergunning	Uitbreiden en wijzigen van een herstelinrichting voor motorvoertuigen annex benzinepompinstallatie
BV000008762	07-03-1979	Bouwvergunning	Oprichten van een showroom
MA 198025	24-02-1981	(vervallen) uitbreiden en wijzigen van een garage	Uitbreiding met een spuit- en droogcabine
XX 198122	24-02-1981	Uitbreiden vergunning	Uitbreiden bedrijf met een spuitcabine
XX 1989170	11-07-1989	Uitbreiden vergunning	Oprichten van een luifel t.b.v. het pompstation
BV000014014	02-04-1991	Bouwvergunning	Oprichten van een bedrijfskantoor
XX 1991174	11-06-1991	Uitbreiden vergunning	Oprichten van een luifel t.b.v. het pompstation
MA 199138	31-03-1992	(vervallen) een nieuwe, voor de gehele inrichting omvattende vergunning	Garagebedrijf met verkooppunt voor motorbrandstoffen
XB 1995123	18-04-1995	wijzigen vergunning	Slopen van een afzuigkoker
MA 20023	28-05-2002	Nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning	Garagebedrijf met tankstation
SA 2010001	19-01-2010	Bouw-/sloopvergunning	Het verwijderen van de asbesthoudende spuitcabine achter in de werkplaats
MZ 2009005	26-02-2010	Wet milieubeheer	Het veranderen van het autobedrijf
TH 2012376	11-09-2012	Omgevingsvergunning/activiteitenbesluit	Bouwen zonder omgevingsvergunning en handelen in strijd met het activiteitenbesluit
MZ 2014035	09-11-2014	Melding activiteitenbesluit	Het veranderen van de inrichting
TH 2013167	16-12-2014	Bouwvergunning	Het bouwen van diverse gebouwen
OB 2013167	16-12-2014	Bouwvergunning	Het bouwen van diverse gebouwen
OV 2013167	16-12-2014	Bouwvergunning	Het bouwen van diverse gebouwen
SM 2019108	31-07-2019	Bouw- en sloopvergunning	Het saneren van asbest

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouw- en milieuvergunningen Lange Wagenstraat 19 Gilze

Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9.

Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een tweetal bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Aan de Lange Wagenstraat 16 is een voedselverwerkend bedrijf gevestigd, aan de Lange Wagenstraat 55 is een lederindustrie gevestigd (geweest). Verder is een bodemverontreiniging ter plaatse van het Centrumplan West beschreven. Aan de Nieuwstraat is een lederindustrie gevestigd.

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn de in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Eindsituatie bodemonderzoek Lange Wagenstraat 19 Gilze, HMB B.V., Kenmerk: 06253201A, d.d.: 16 januari 2007	Gelegen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen sanering van de betreffende tankinstallatie. <u>Grond:</u> Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn er, zintuiglijk geen verontreinigingen met minerale olieproducten in het opgeboorde materiaal waargenomen. In de verdachte bodemlaag (mengmonster M01 en M02) aan de onderzijde van de ondergrondse opslagtanks zijn geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen aangetoond. In de verdachte bodemlaag (mengmonster M03, M04 en M05) aan de onderzijde van de leidingen van de tanks naar de vulpunten, de ontluhtingspunten en de afleverinstallatie zijn geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen aangetoond. <u>Grondwater:</u> Tijdens de bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is er zintuiglijk geen verontreiniging waargenomen. In het grondwater (grondwatermonster W01) zijn geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen aangetoond. De pH van het grondwater kan als neutraal gezien worden. <u>Algemeen:</u> De huidige milieukundige toestand van de bodem (eindsituatie) ter plaats van de niet meer in gebruik zijnde tankinstallatie is middels voorliggend bodemonderzoek vastgelegd. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de ondergrondse opslag in de betreffende tanks geen noemenswaardige bodemverontreiniging heeft veroorzaakt. Er bestaat geen aanleiding tot uitvoeren van een nader onderzoek.
Evaluatieverslag grondsanering Lange Wagenstraat 19 Gilze-Rijen, In Bodem, Kenmerk: 18ink58460 d.d.: januari 1993	Gelegen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aanleiding vormde het verwijderen van alle aanwezige ondergrondse tanks met bijbehorende leidingen. De tanks zijn afgevoerd naar een erkend verschrotingsbedrijf. Tegelijkertijd is op de locatie een grondsanering uitgevoerd. De ontgravingswerkzaamheden zijn verricht door de firma Biemans uit Gilze. De verontreinigde grond, in totaal 27.500 kg, is in november 1991 afgevoerd naar de centrale afvalverwerkingsinrichting Spinder te Tilburg. Na het verwijderen van de verontreinigde grond bij de pompinstallatie zijn grondwaterbronnen en een ringleiding geplaatst. In beide watermonsters liggen de gemeten concentraties aan minerale olie en aromaten beneden de detectiegrens. Aangenomen mag worden dat de verontreiniging in zijn geheel verwijderd is.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek Centrumplan West te Gilze, Antea Group, Kenmerk: 0438093.100, d.d.: 23 maart 2020	Gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. Aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen herontwikkeling van het projectgebied tot woninggebied in het centrum van Gilze. <u>Grond:</u> De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat voor de verhoogde gehalten aan lood reeds aanvullend onderzoek is uitgevoerd waarbij de mate en omvang van de loodverontreiniging is vastgesteld. <u>Grondwater:</u> De matig en sterk verhoogde concentraties aan kobalt respectievelijk aan nikkel zijn verhoogde achtergrondconcentratie die in de gemeente Gilze en Rijen vaker voorkomen in het grondwater. Toetsing aan nieuwe functie: Met uitzondering van de sterke loodverontreiniging vormen de resultaten ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van het gebied tot woningbouw. De sterke loodverontreiniging dient gesaneerd te worden. Hiervoor zal een saneringsprocedure (saneringsplan of BUS-melding) moeten worden doorlopen. Er is sprake van een spoedeisende sanering van de sterke loodverontreiniging, omdat bij het huidige bodemgebruik 'Wonen met tuin', 'Plaatsen waar kinderen spelen' en/of 'Moestuinen/volkstuinen' sprake is van actuele humane risico's. Dit houdt in dat direct maatregelen dienen te worden genomen om contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde grond tegen te gaan.
Verkenkend bodemonderzoek percelen Gilze (sectie L, nummers 1336, 556 (ged.) en 557 (ged.), Antea Group, Kenmerk: 0438093.100, d.d.: 12 augustus 2021	Gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop van diverse percelen. <u>Grond:</u> In de grond zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. <u>Grondwater:</u> In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Daarnaast is kobalt matig verhoogd gemeten en zink, cadmium en barium licht verhoogd. In de gemeente Gilze en Rijen en omgeving worden vaker verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak en worden in dergelijke situaties gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Ter plaatse van peilbuis 005 hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Derhalve is bij peilbuis 005 eveneens sprake van regionaal verhoogde achtergrondwaarden en wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde dan wel worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De resultaten vormen ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor de aankoop van de percelen.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend bodemonderzoek Lange Wagenstraat 24 Gilze, Antea Group, Kenmerk: 0438093.100, d.d.: 16 juni 2021	Gelegen ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het terrein. <u>Grond en grondwater:</u> In de grond zijn zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen welke duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en lood gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek. De resultaten vormen ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie. De uiteindelijke beslissing hiertoe is aan het bevoegd gezag.

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0 – 0,6	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,6 – 7,4	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
7,4 – 12,3	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 15,6 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 11,0 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 10 februari 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich vooraan westelijk een woning (foto 1) met aansluitend een garagebedrijf met showroom (foto's 8 en 19) en achtergelegen werkplaats (foto 4 en foto 5). Centraal tussen de bebouwing is de locatie bijna volledig verhard met betonklinkers. Noordelijk van de werkplaats (foto 20) vindt opslag van autobanden plaats in een viertal containers (foto's 9 en 13). Tevens staan er een aantal lege oliedrums in lekbak (foto 14). Centraal westelijk op de locatie bevinden zich inpandig twee minerale olietanks in lekbak (foto 12). Inpandig is een deugdelijke betonvloer aanwezig. Het noordelijk gedeelte van de locatie is in gebruik als paardenweide en bosschage (foto 15, 16 en 17).

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door tuin, aan de oostzijde door een bedrijf en woningen, aan de zuidzijde door Lange Wagenstraat en aan de westzijde door een woning of bedrijf met tuin.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gilze en Rijen blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Wonen' (bodemkwaliteitskaart Midden- en West-Brabant, Antea Group).

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en het historisch gebruik van de locatie, is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd met één verdachte deellocatie ter plaatse van de bovengrondse olietanks.

Daar het pand nog enkele jaren in gebruik zal blijven, is besloten om Inpandig nog geen grondboringen te verrichten om de betonvloer intact te houden (gebruik als garagebedrijf). Geadviseerd wordt om na beëindiging van de activiteit of sloop van deze bebouwing een aanvullend inpandig grondonderzoek uit te voeren om eventuele bodemverontreiniging geheel uit te sluiten.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem is door de verwachte bijmengingen als fundatie onder de bestrating en bouwperiode niet uit te sluiten. Derhalve is de locatie als verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest in de grond.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem- Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
5.681	15	3	1	3 (+1 ondergrond)	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Ter plaatse van de twee bovengrondse minerale olietanks zal conform de strategie VEP telkens een boring tot 1,0 m-mv. geplaatst worden. De bemonsterde bodem zal geanalyseerd worden op het voorkomen van minerale olie.

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
5.687	15	15	3	3

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 10 februari 2023 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven op de onderzoekslocatie. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en licht bewolkt weer. De asbestverdachte locatie is voor 30% bebouwd, voor 40% verhard met betonklinkers en voor 30% braakliggend. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 20-30%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de (deel)locatie zijn in totaal 18 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. Asbestinspectiegaten ABG01, ABG07 en ABG18 zijn doorgezet tot minimaal 0,5 m in de onverdachte bodem. Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (manueel gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie tabel 4.2). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 11. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	1,20	0,08 - 0,40	Zand	sterk baksteenhoudend, % > 20 mm circa 20%
		0,40 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
04	1,00	0,25 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen leisteen, % > 20 mm = 5%
05	1,00	0,15 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, % > 20 mm circa 15%
06	1,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton, % > 20 mm = 3%
07	2,00	0,08 - 0,25	Zand	sporen baksteen, % > 20 mm circa 1%
		0,25 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, % > 20 mm circa 1-5%
		0,40 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, % > 20 mm circa 15%
		0,50 - 0,75	Zand	Spoor ijzerresten
08	1,60	0,08 - 0,25	Zand	sporen baksteen, % > 20 mm circa 1%
		0,25 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
		0,50 - 0,75	Zand	sporen baksteen
		0,75 - 1,10	Zand	sporen baksteen
09	1,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,75	Zand	geen olie-water reactie
		0,75 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
11	5,90	0,40 - 0,50	Zand	sporen baksteen, % > 20 mm circa 1%
12	0,50	0,08 - 0,20	Zand	% > 20 mm = 0%
		0,20 - 0,50	Zand	% > 20 mm = 0%
13	1,00	0,15 - 0,50	-	volledig menggranulaat % > 20 mm = 25%
14	1,50	0,15 - 0,50	-	volledig menggranulaat % > 20 mm = 40%

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Ter plaatse van de twee bovengrondse olietanks is één grondboring geplaatst. Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij deze proeven is visueel geen olie-water reactie waargenomen.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 17 februari 2023 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
11	4,90 - 5,90	4,40	5,3	237	377

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten geven voor de gehalten pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is geen enkele organische parameter matig of sterk verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Bij de uitvoering van het veldwerk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm). Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg (grond) of puin (25 kg). De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat en eenzelfde bodemlaag evenredige grepen van de gezeefde fractie te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de in het veld genomen mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectie gat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG01	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	Nee
	ABG02	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
	ABG10	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
	ABG12	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
ABM2	ABG13	0,15 – 0,5	Volledig menggranulaat (25%)	Nee	Ja
	ABG14	0,15 – 0,5	Volledig menggranulaat (40%)	Nee	
ABM3	ABG03	0,08 – 0,5	Sterk baksteenhoudend (20%)	Nee	Ja
	ABG04	0,25 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, sporen leisteen (5%)	Nee	
	ABG05	0,15 – 0,5	Sterk baksteenhoudend (15%)	Nee	
ABM4	ABG06	0,15 – 0,5	Sporen baksteen en beton (3%)	Nee	Ja
	ABG07	0,25 – 0,5	Sterk baksteenhoudend (15%)	Nee	
	ABG08	0,25 – 0,5	Sterk baksteenhoudend (15%)	Nee	
	ABG11	0,4 – 0,5	Sporen baksteen (1%)	Nee	
ABM5	ABG15	0 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	Ja
	ABG16	0 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
	ABG17	0 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
	ABG18	0 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	
	ABG19	0 – 0,5	Geen bijzonderheden/bijmengingen (0%)	Nee	

Tabel 5.1: Schema genomen (meng)monsters fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 6 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentin	amfibool	serpentin	amfibool	
ABM2	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	< 0,3	0,0	< 0,3
ABM3	Bijmengingen met baksteen en lesteen	n.a.	n.a.	< 0,4	0,0	< 0,4
ABM4	Bijmengingen met baksteen en beton	n.a.	n.a.	< 0,5	0,0	< 0,5

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

In de onderzochte mengmonsters ABM2, ABM3 en ABM4 zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond in de fijne fractie.

5.4 Grond(meng)monsters NEN 5740

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,08 - 0,50	03 (0,08 - 0,40) 05 (0,15 - 0,50) 07 (0,40 - 0,50) 08 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM2	0,15 - 0,50	04 (0,25 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50) 11 (0,40 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM3	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM4	0,50 - 1,10	03 (0,50 - 0,70) 07 (0,50 - 0,75) 08 (0,75 - 1,10)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MMT (olietanks)	0,08 - 0,50	09 (0,08 - 0,50)	Lutum + Organische stof, Minerale Olie (C10-C40)

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,08 - 0,50	Sterk baksteenhoudend	Minerale olie	375	*
(klinkerverharding)			Som PCB	0,0265	*
MM2	0,15 - 0,50	Bijmengingen met baksteen,	Minerale olie	285	*
(klinkerverharding)		beton en leisteen	Som PCB	0,0275	*
MM3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden /	Lood	66,58	*
(Noordzijde perceel)		bijmengingen			
MM4	0,50 - 1,10	Sporen baksteen en ijzerresten	Cadmium	1,022	*
			Lood	131,6	*
			Zink	215,7	*
			Minerale olie	1724	*
			Som PCB	0,0806	*
			PAK (10-VROM)	2,852	*
MMT (olietanks)	0,08 - 0,50	Sporen baksteen	-	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,08 – 0,50 m-mv.) en grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,15 – 0,50 m-mv.) licht verhoogd zijn met minerale olie en som PCB. Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,00 – 0,50) is licht verhoogd met lood. Ondergrondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,50 – 1,10 m-mv.) is licht verhoogd met cadmium, lood, zink, minerale olie, som PCB en PAK (10-VROM). Ter plaatse van de olietanks is in de bodem geen verhoging met minerale olie aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingssklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.5 Grondwatermonster

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
11	4,90 - 5,90	4,40	Barium	84 *
			Zink	89 *

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit de peilbuis licht verhoogd is met barium en zink.

De licht verhoogde gehalten met barium en zink worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan barium en zink. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong en kunnen fluctueren met de tijd.

5.6 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden.

Ter plaatse van de klinkerverharding zijn lichte verhogingen met minerale olie en somPCB aangetoond. De noordzijde van het perceel blijkt licht verhoogd met lood. In de ondergrond zijn lichte verhogingen met enkele zware metalen, minerale olie, PAK en somPCB aangetoond. Ter plaatse van de bovengrondse olietank is geen verhoging met minerale olie aangetroffen.

De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Ten aanzien van asbest in de bodem wordt de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is niet bevestigd. Bij het verkennend onderzoek zijn geen verhoogde gehalten aan asbest in de bodem aangetroffen. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest te beschouwen.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde/opgegraven bodemmateriaal zijn onder de klinkerverharding bijmengingen met baksteen, beton en leisteen waargenomen. Ter plaatse van ABG13 en ABG14 is onder de klinkerverharding een laag menggranulaat aangetroffen.

Asbest

Bij het uitkomende bodemmateriaal zijn in de grove fractie geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. De locatie kan derhalve als onverdacht worden beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood, minerale olie en PCB. De ondergrond is licht verhoogd met cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK. Ter plaatse van de olie tanks is geen minerale olie aangetoond. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met cadmium en zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem rondom de garage vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling met nieuwbouw.

Opgemerkt wordt dat de bestaande bebouwing nog enkele jaren in gebruik zal blijven heeft geen inpandig onderzoek plaatsgevonden is. Gezien de huidige onderzoeksresultaten rondom de bebouwing is geen omvangrijke bodemverontreiniging te verwachten. Geadviseerd wordt om na beëindiging van de activiteit of sloop van deze bebouwing een aanvullend inpandig grondonderzoek uit te voeren om eventuele bodemverontreiniging geheel uit te sluiten.

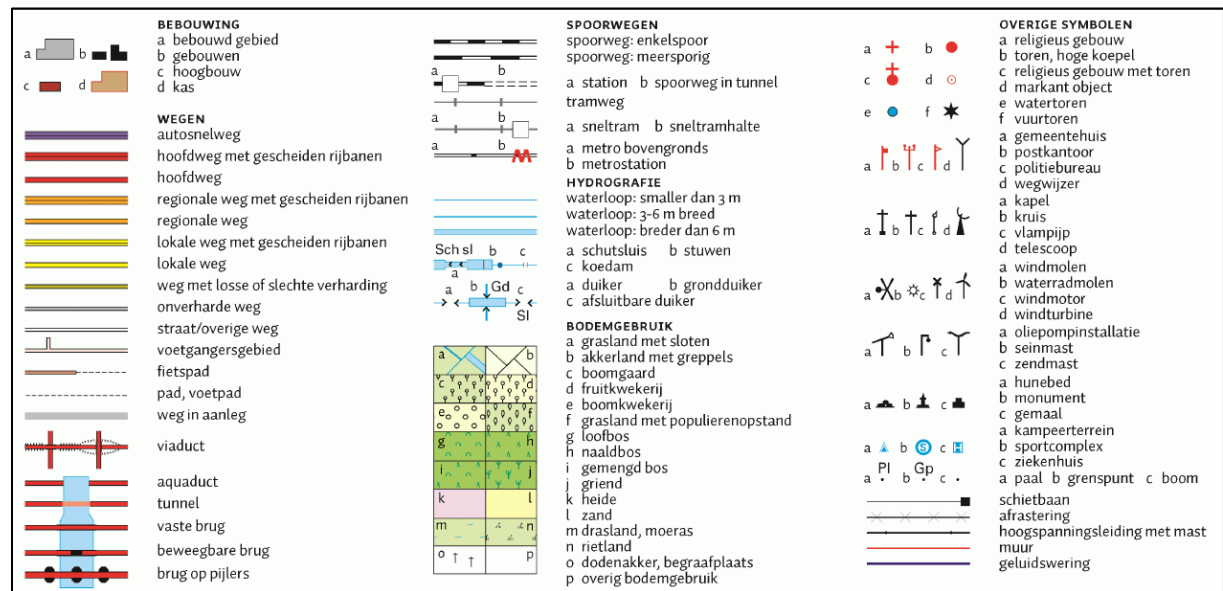
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit, lokale Nota Bodembeheer en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Opgemerkt wordt dat asbest vaak door menselijk handelen in de bodem terecht komt. Ondanks de zorgvuldigheid van het bodemonderzoek kan niet uitgesloten worden dat plaatselijk asbest in de bodem voorkomt. Hierbij dient men bij grondwerkzaamheden altijd alert te zijn.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





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

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

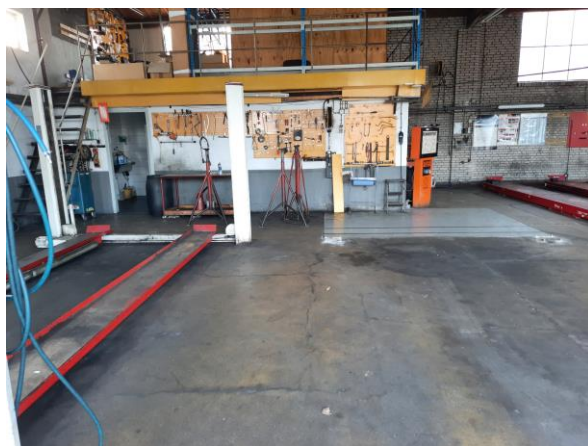


Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

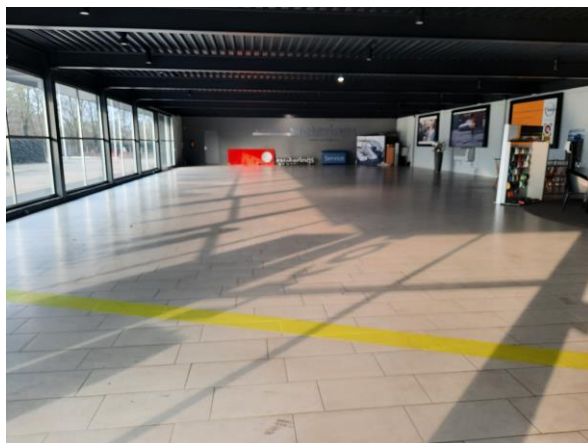


Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19

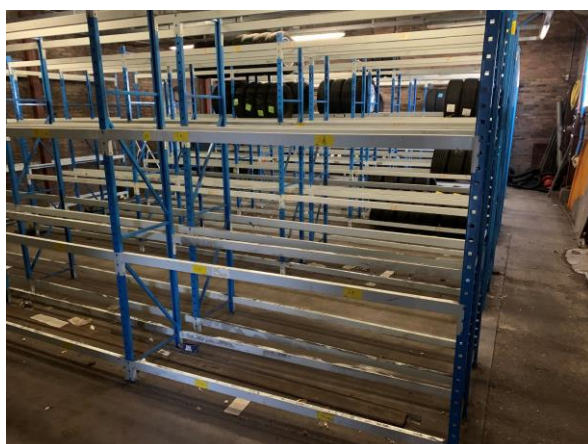


Foto 20

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



Legenda

Plangebied

bovengronds olieopslag

Foto's

Boringen

asbestinspectiegat

boring tot 0,5 m-mv

boring tot 1,0 m-mv

boring tot 2,0 m-mv

peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A3)
AM22579
Gilze
Lange Wagenstraat 19
Schaal 1:500
0 5 10 15 m

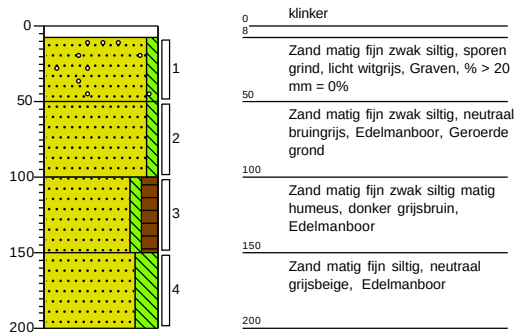
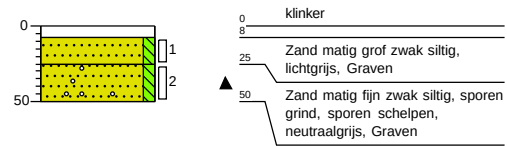
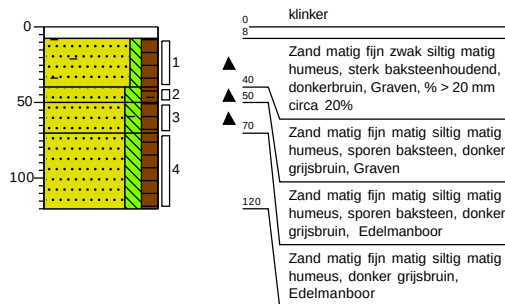
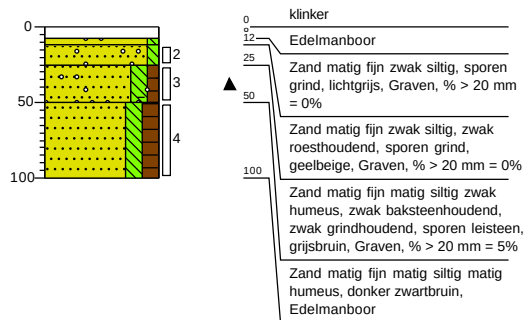
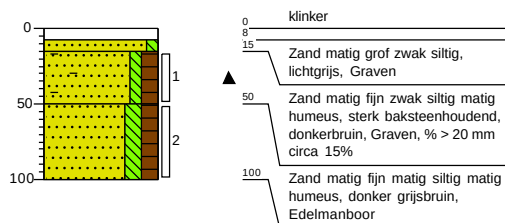
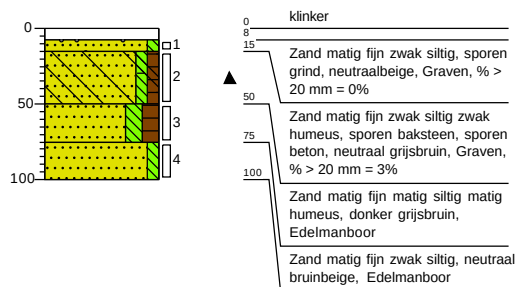
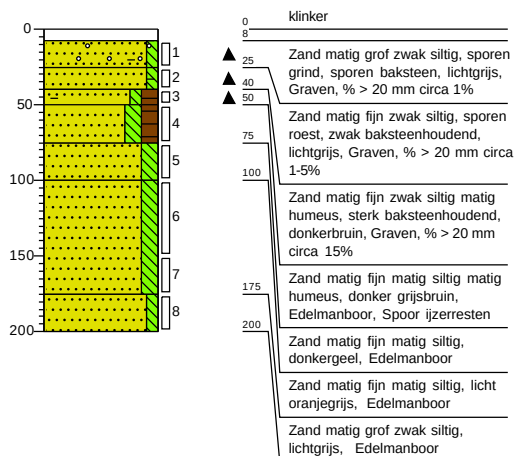
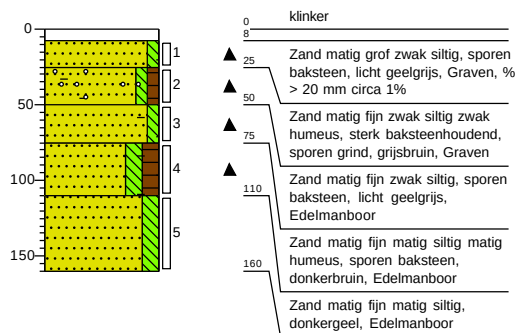
N

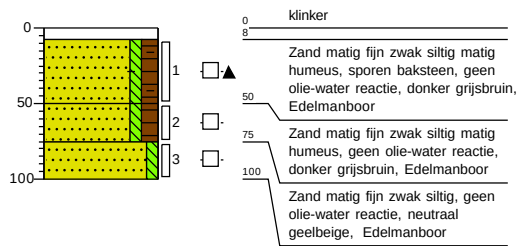
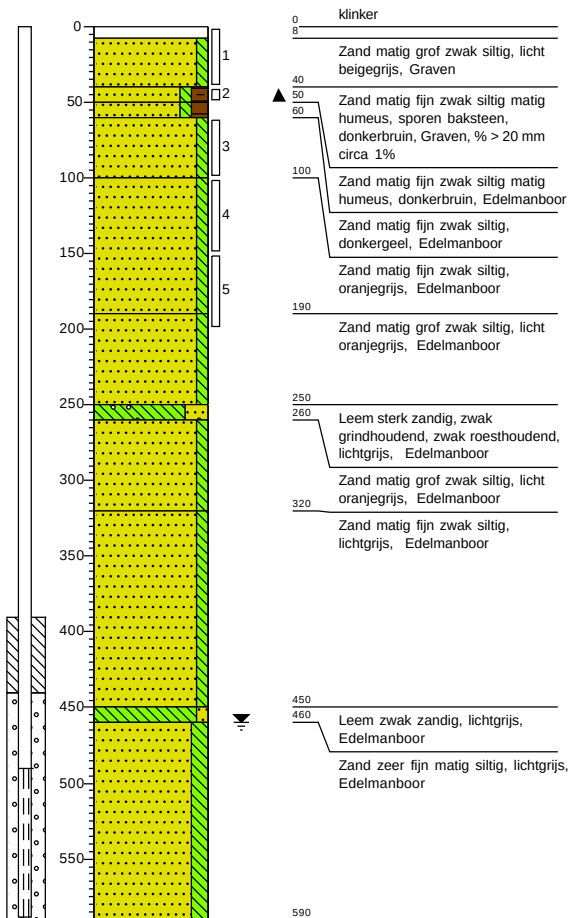
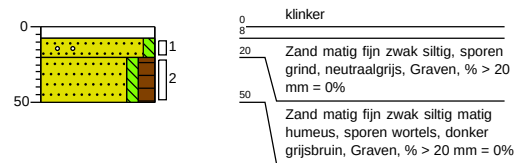
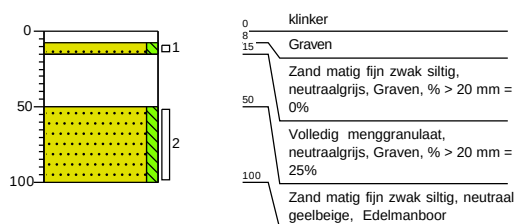
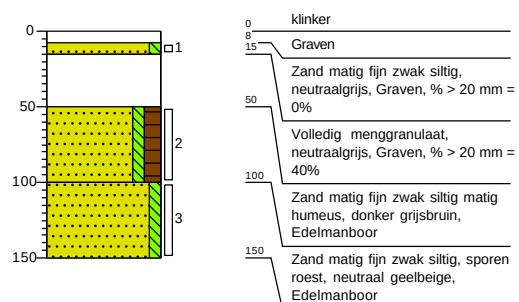
aeres milieu

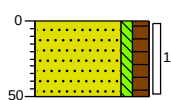
v1.0_23-2-2023_LK

Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

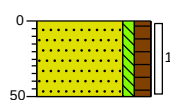
Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14**

Boring: 15

0 erf

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven, % > 20 mm = 0%

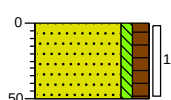
50

Boring: 16

0 erf

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven

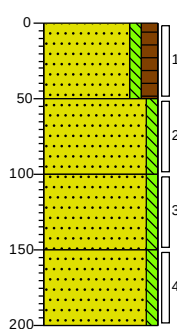
50

Boring: 17

0 erf

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven

50

Boring: 18

0 gras

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven

50

Zand matig fijn zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor

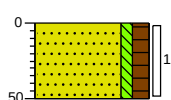
100

Zand matig fijn zwak siltig, sporen roest, grijsoranje, Edelmanboor

150

Zand matig fijn zwak siltig, sporen roest, licht oranjebruin, Edelmanboor

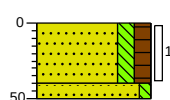
200

Boring: 19

0 erf

Zand matig fijn zwak siltig matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Graven, % > 20 mm = 0%

50

Boring: 20

0 gras

Zand matig fijn matig siltig matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

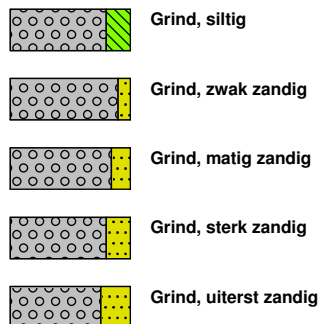
40

Zand matig fijn zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

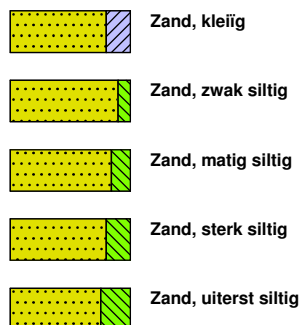
50

Legenda (conform NEN 5104)

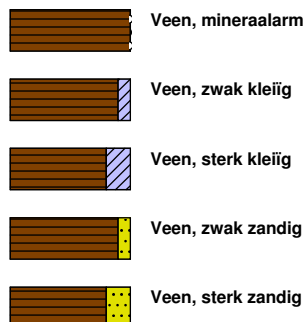
grind



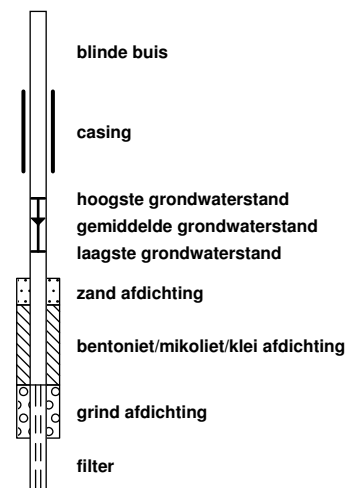
zand



veen



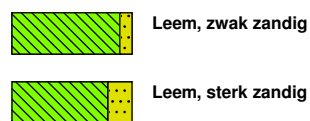
peilbuis



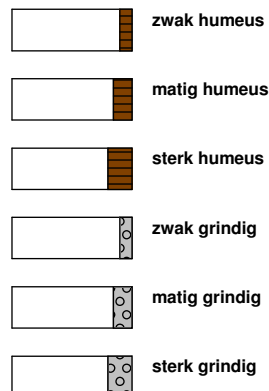
klei



leem



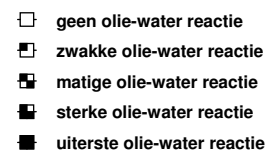
overige toevoegingen



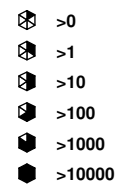
geur



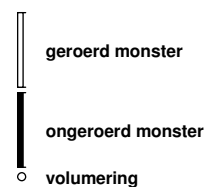
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





ABG1



ABG2



ABG3



ABG4



ABG5



ABG6



ABG7



ABG8



ABG10



ABG11



ABG12



ABG13



ABG14



ABG15



ABG16



ABG17



ABG18



ABG19

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM22579

Onderzoekslocatie Lange Wagenstraat 19, Gilze

Opdrachtgever Ordito

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 10 februari 2023

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 17 februari 2023

Uitvoering werkzaamheden protocol 2018 10 februari 2023

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021623/1
Uw project/verslagnummer	AM22579
Uw projectnaam	Lange Wagenstraat 19, Gilze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22579
 Uw projectnaam Lange Wagenstraat 19, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021623/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 21-Feb-2023
 Rapportagedatum 21-Feb-2023/20:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.1 ¹⁾	90.6 ¹⁾	90.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14128 ¹⁾	13826 ¹⁾	12123 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.7 ²⁾	15.3 ²⁾	13.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ABM2	Asbestverdachte grond	13468220
2	ABM3	Asbestverdachte grond	13468221
3	ABM4	Asbestverdachte grond	13468222

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021623/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468220	ABM2				
1807854MG	ABM2	15	50	10-Feb-2023	1
13468221	ABM3				
1807856MG	ABM3	0	50	10-Feb-2023	1
13468222	ABM4				
1807855MG	ABM4	0	50	10-Feb-2023	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021623/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021623/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
 Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7568728
 Uw referentie : ABM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 21-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14128 g
 Percentage droogrest : 90,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8239,7	59,4	10,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	619,3	4,5	154,1	24,88	0	0,0
1-2 mm	548,0	3,9	242,3	44,22	0	0,0
2-4 mm	605,3	4,4	605,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	1438,1	10,4	1438,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	2425,0	17,5	2425,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13875,4	100,0	4874,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
 Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7568729
 Uw referentie : ABM3
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13826 g
 Percentage droogrest : 90,6 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11594,0	85,3	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,0	1,5	53,5	26,62	0	0,0
1-2 mm	679,0	5,0	237,0	34,90	0	0,0
2-4 mm	329,0	2,4	329,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	334,0	2,5	334,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	453,0	3,3	453,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13590,0	100,0	1416,5		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
 Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7568730
 Uw referentie : ABM4
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/02/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 20-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13440 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12123 g
 Percentage droogrest : 90,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10505,2	88,3	13,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	182,7	1,5	24,1	13,19	0	0,0
1-2 mm	524,8	4,4	199,8	38,07	0	0,0
2-4 mm	155,1	1,3	155,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	239,4	2,0	239,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	231,8	1,9	231,8	100,00	0	0,0
>20 mm	58,4	0,5	58,4	100,00	0	0,0
Totaal	11897,4	100,0	921,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7568728	ABM2	ABM2	.15-.5	1807854MG
7568729	ABM3	ABM3	0-.5	1807856MG
7568730	ABM4	ABM4	0-.5	1807855MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1493284
Uw project omschrijving : 2023021623-AM22579
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 7

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Analyse	Eenheid	03(1) 05(1) 07(3) 08(2)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.1	90.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	87.1		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.7	19.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	12.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	48		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	77.1		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	8.3	41.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	31	155		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	22	110		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	9.1	45.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	75	375	0.04	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	0.0011	0.0055						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0053	0.0265	0.01	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.069	0.069						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.099	0.099						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.081	0.081						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.89	0.894		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468214	03(1) 05(1) 07(3) 08(2)	10-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	03(3) 07(4) 08(4)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	87	290		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.63	1.02	0.03	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.46		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	34.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.081	0.113		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	12.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	87	132	0.17	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	216	0.13	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.24		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	7.7	26.6		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	32	110		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	210	724		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	160	552		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	99	341		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	500	1720	0.32	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 52	mg/kg DS	0.0020	0.0069						
PCB 101	mg/kg DS	0.0043	0.0148						
PCB 118	mg/kg DS	0.0033	0.0114						
PCB 138	mg/kg DS	0.0055	0.019						
PCB 153	mg/kg DS	0.0044	0.0152						
PCB 180	mg/kg DS	0.0032	0.011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.023	0.0807	0.06	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	0.052	0.052						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Anthraceen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Chryseen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.39	0.39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.8	2.85	0.04	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468217	03(3) 07(4) 08(4)	10-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	04(3) 06(2) 11(2)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.0	90		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	76.7		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.439	-	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.46	-	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.8	15.4	-	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0492	-	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11.6	-	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	35.4	-	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	77.9	-	-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	6.2	31		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	23	115		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	17	85		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.7	38.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	57	285	0.02	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0010	0.005						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	0.0010	0.005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0055	0.0275	0.01	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.089	0.089						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.47	0.47	-	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468215	04(3) 06(2) 11(2)	10-02-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	09(1)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	3.5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	16.7		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117		-	35	190	2600 5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468218	09(1)	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	15(1) 18(1) 19(1) 20(1)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.1	90.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48.8		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.2	16.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	66.6	0.03	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31.8		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.5	27.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13468216	15(1) 18(1) 19(1) 20(1)	10-02-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023021621/1
Uw project/verslagnummer	AM22579
Uw projectnaam	Lange Wagenstraat 19, Gilze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22579
 Uw projectnaam Lange Wagenstraat 19, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021621/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	90.0	90.1	86.8	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.2	1.9	2.9	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	98	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.3	2.9	3.3	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	23	<20	87	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20	0.63	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	7.8	8.2	18	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.081	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	4.4	<4.0	4.7	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	23	43	87	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34	35	<20	99	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.7	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.3	6.2	<5.0	32	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	23	<11	210	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	17	5.5	160	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.1	7.7	<6.0	99	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	57	<35	500	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0043	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 03(1) 05(1) 07(3) 08(2)
 2 04(3) 06(2) 11(2)
 3 15(1) 18(1) 19(1) 20(1)
 4 03(3) 07(4) 08(4)
 5 09(1)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13468214
 Grond (AS3000) 13468215
 Grond (AS3000) 13468216
 Grond (AS3000) 13468217
 Grond (AS3000) 13468218

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22579
 Uw projectnaam Lange Wagenstraat 19, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023021621/1
 Startdatum analyse 13-Feb-2023
 Datum einde analyse 17-Feb-2023
 Rapportagedatum 17-Feb-2023/07:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0033	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾	<0.0010	0.0055 ²⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0044 ³⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	0.0010	<0.0010	0.0032	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0055	0.0049 ¹⁾	0.023	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.052	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.18	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.089	<0.050	0.52	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.051	<0.050	0.30	
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.30	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	0.17	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.064	<0.050	0.42	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	0.40	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.056	<0.050	0.39	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	0.47	0.35 ¹⁾	2.8	

Nr. Uw monsteromschrijving

1 03(1) 05(1) 07(3) 08(2)
 2 04(3) 06(2) 11(2)
 3 15(1) 18(1) 19(1) 20(1)
 4 03(3) 07(4) 08(4)
 5 09(1)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13468214
 13468215
 13468216
 13468217
 13468218

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023021621/1

Pagina 1/1

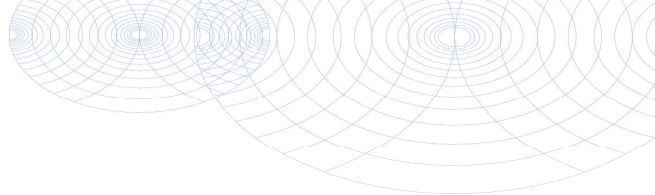
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13468214	03(1) 05(1) 07(3) 08(2)				
0539806020	03	8	40	10-Feb-2023	1
0539818644	05	15	50	10-Feb-2023	1
0539818641	07	40	50	10-Feb-2023	3
0539817107	08	25	50	10-Feb-2023	2
13468215	04(3) 06(2) 11(2)				
0539806025	04	25	50	10-Feb-2023	3
0539806024	06	15	50	10-Feb-2023	2
0539817122	11	40	50	10-Feb-2023	2
13468216	15(1) 18(1) 19(1) 20(1)				
0539817984	18	0	50	10-Feb-2023	1
0539817115	20	0	40	10-Feb-2023	1
0539527422	19	0	50	10-Feb-2023	1
0539817113	15	0	50	10-Feb-2023	1
13468217	03(3) 07(4) 08(4)				
0539806010	03	50	70	10-Feb-2023	3
0539818642	07	50	75	10-Feb-2023	4
0539817095	08	75	110	10-Feb-2023	4
13468218	09(1)				
0539818637	09	8	50	10-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023021621/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023021621/1

Pagina 1/1

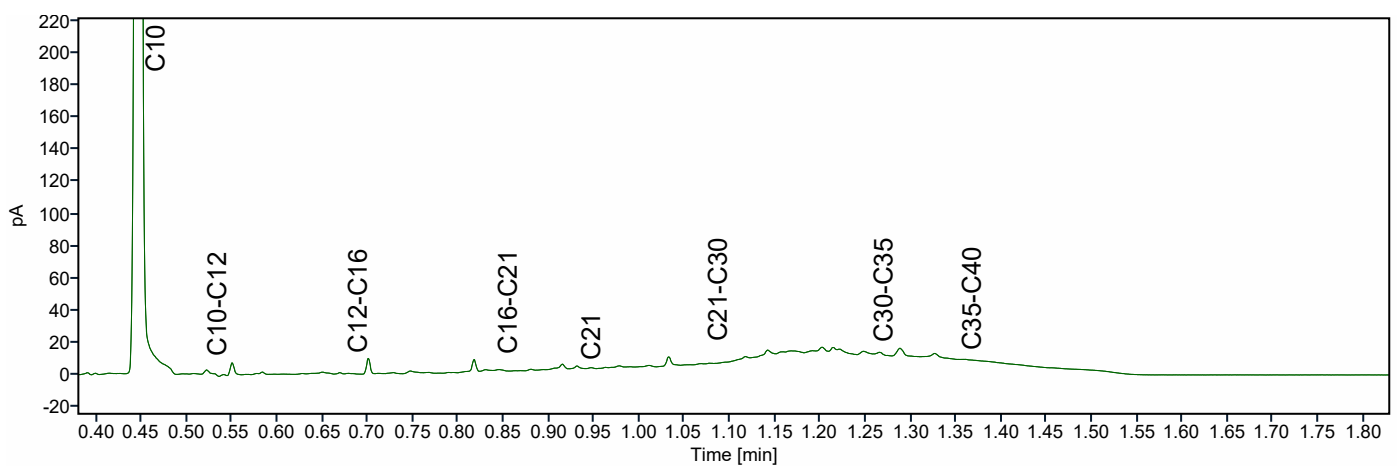
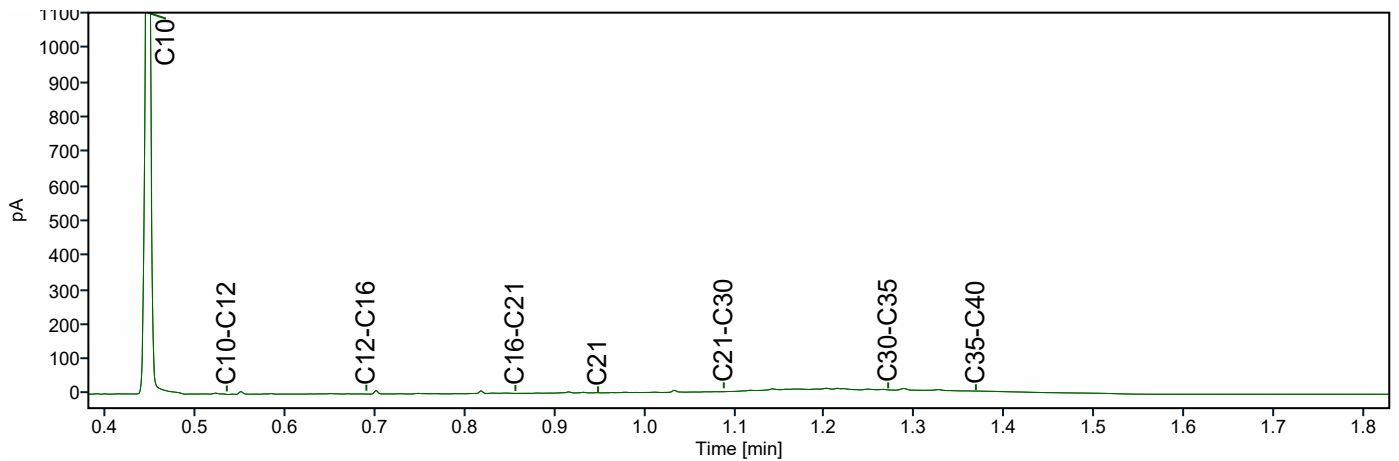
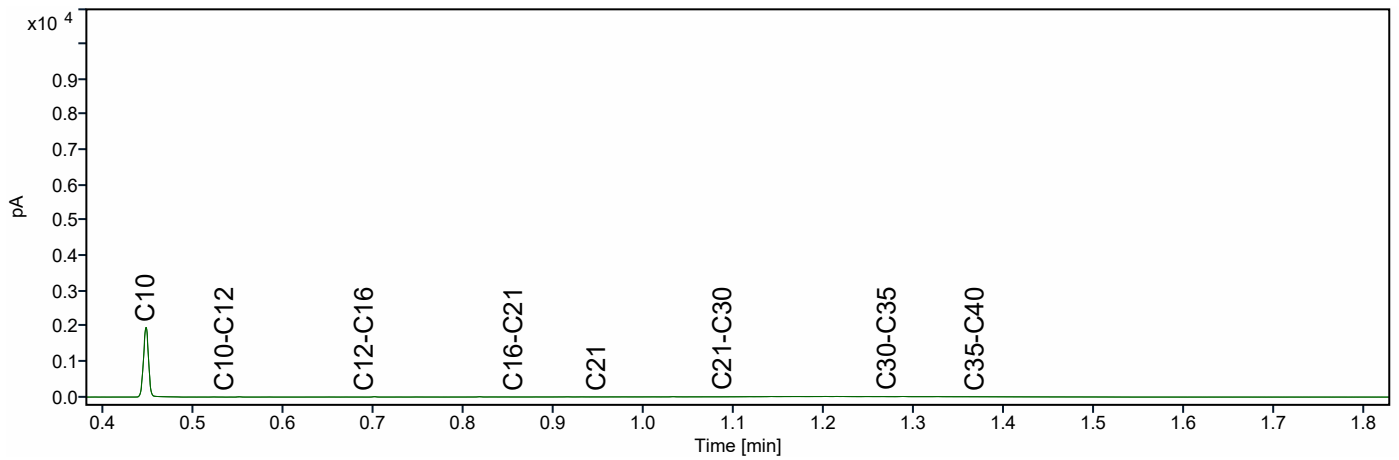
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13468214
Certificate no.: 2023021621
Sample description.: 03(1) 05(1) 07(3) 08(2)

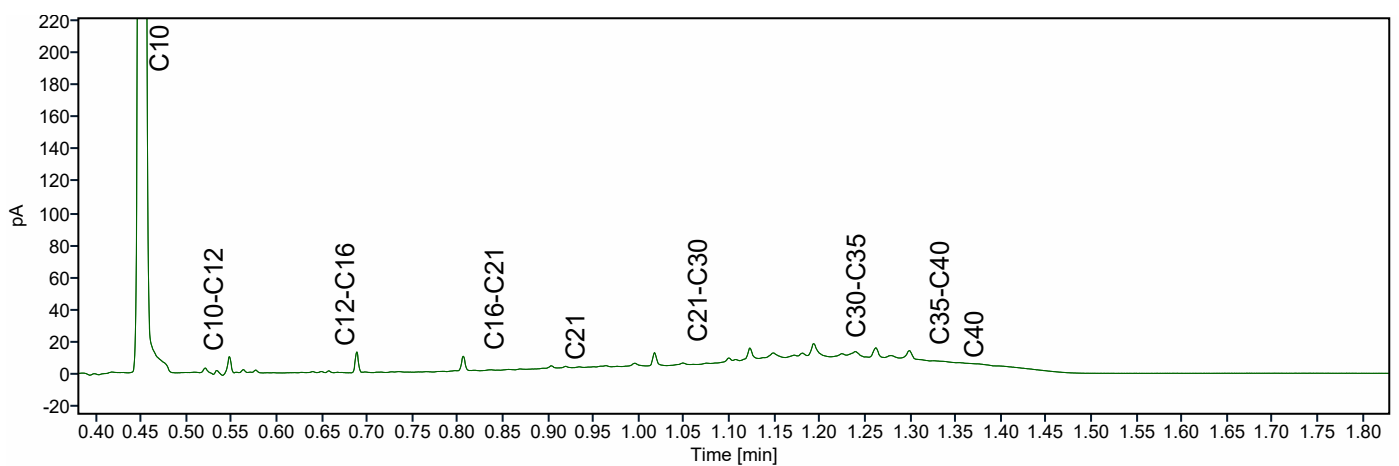
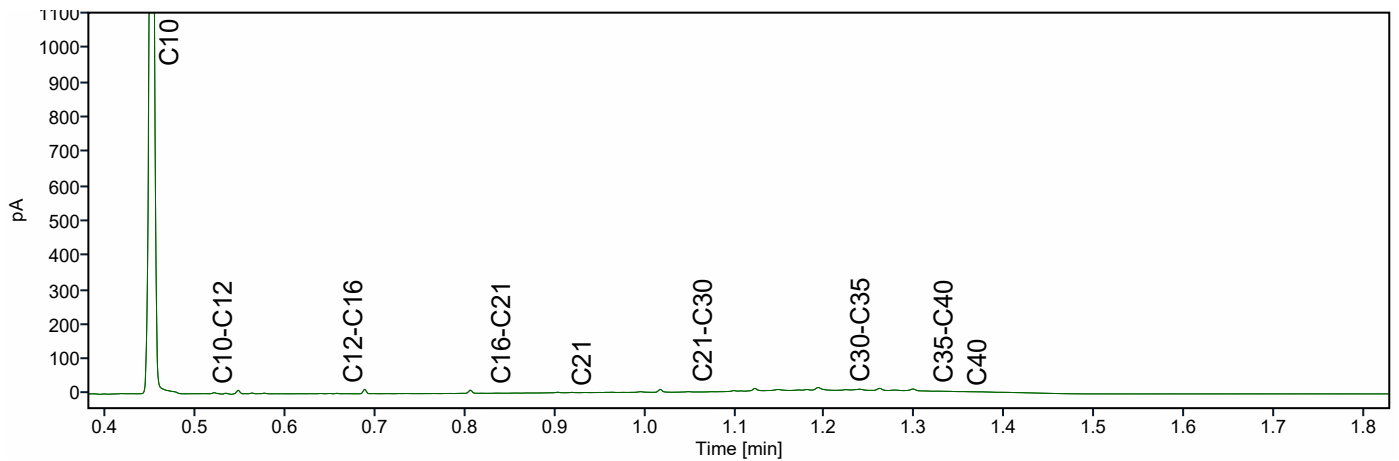
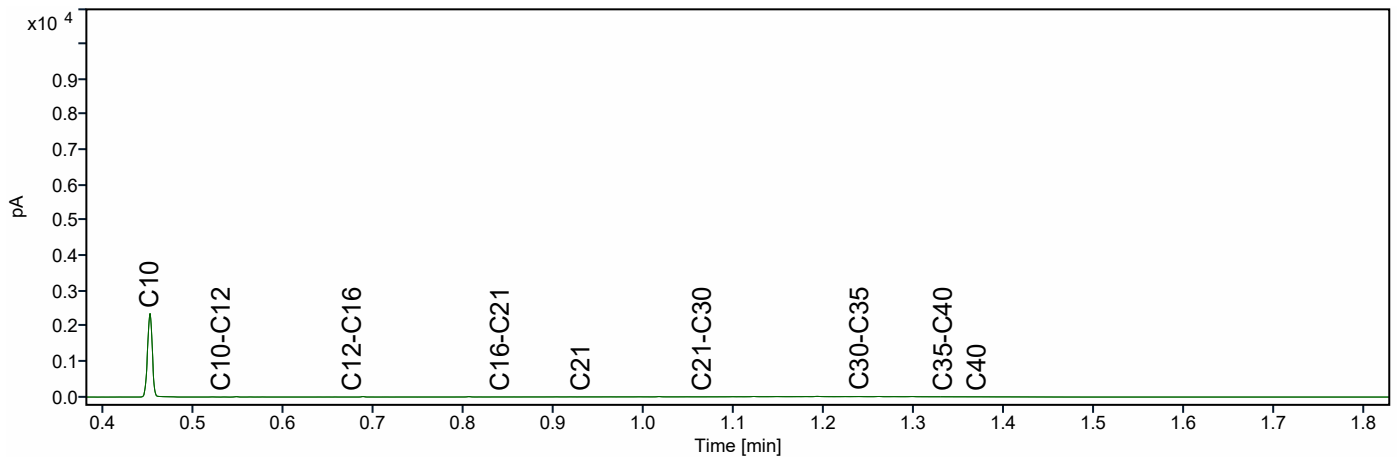
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13468215
Certificate no.: 2023021621
Sample description.: 04(3) 06(2) 11(2)

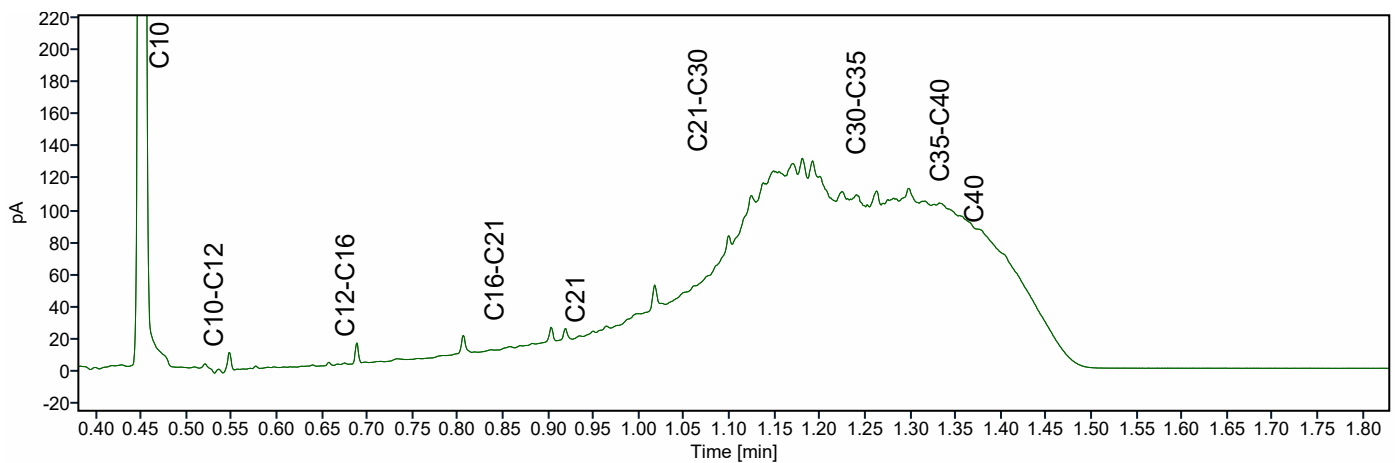
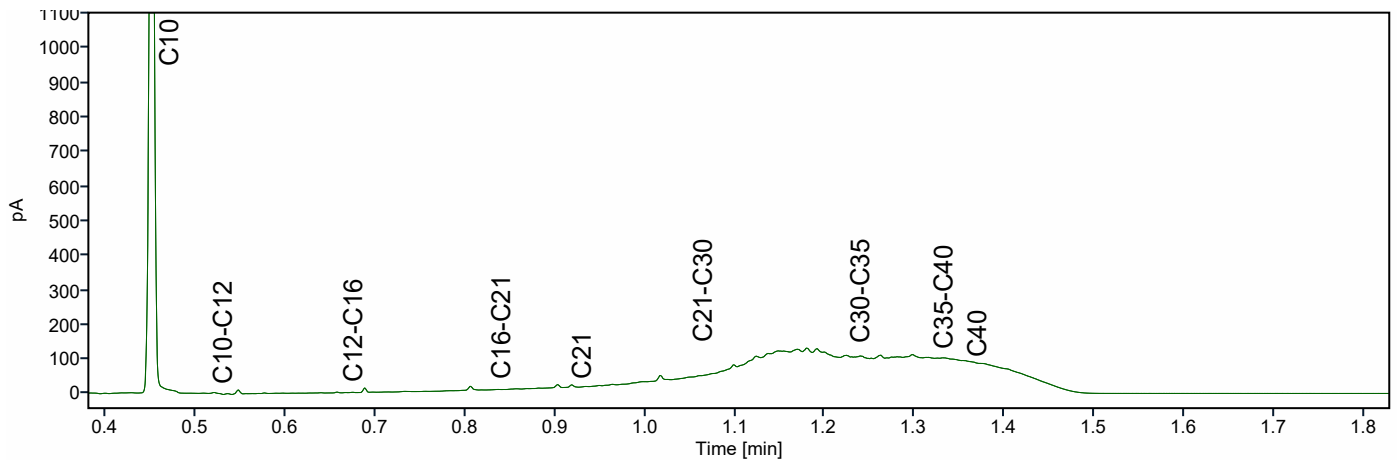
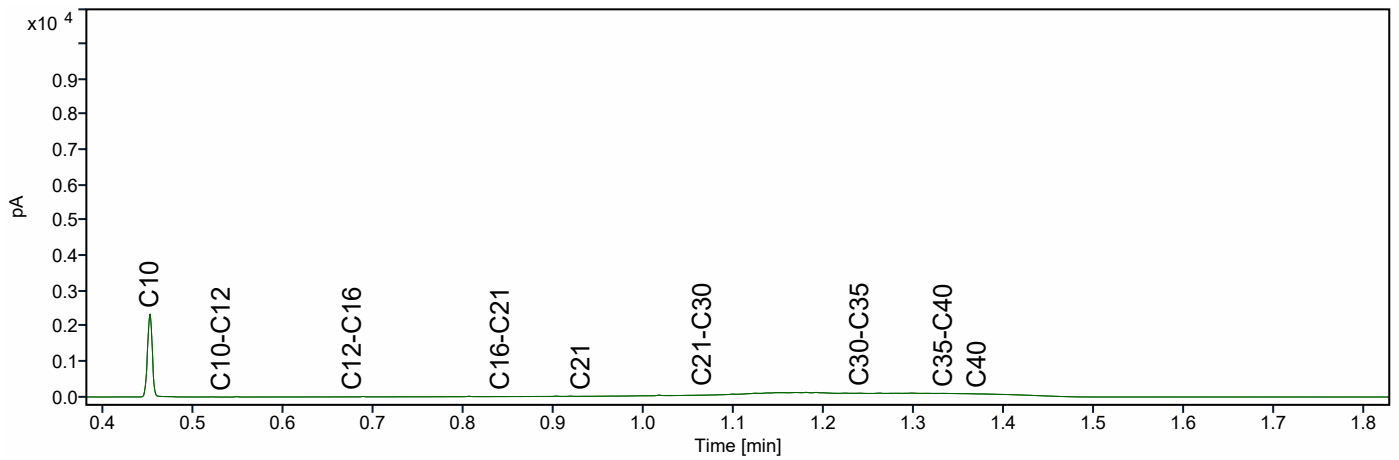
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13468217
Certificate no.: 2023021621
Sample description.: 03(3) 07(4) 08(4)

V



Bijlage 8

Analyseresultaten grondwatermonster met streef- en interventiewaarden

Analyse	Eenheid	11				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	84	84	0.06	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.0	2	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	89	89	0.03	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	<1.6	-	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	-	@	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
13478707	11	17-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023024791/1
Uw project/verslagnummer	AM22579
Uw projectnaam	Lange Wagenstraat 19, Gilze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Feb-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22579
 Uw projectnaam Lange Wagenstraat 19, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023024791/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	84
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	89
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 11	Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)	
	Monster nr. 13478707	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22579
 Uw projectnaam Lange Wagenstraat 19, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Herman van den Tillaar

Certificaatnummer/Versie 2023024791/1
 Startdatum analyse 17-Feb-2023
 Datum einde analyse 22-Feb-2023
 Rapportagedatum 22-Feb-2023/15:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 11

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13478707

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

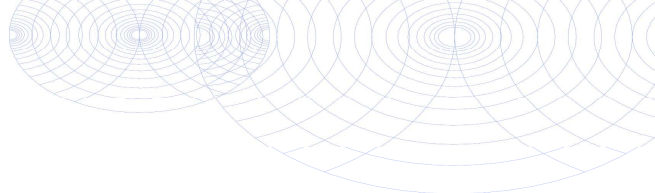


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023024791/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13478707	11				
0680603231	11	490	590	17-Feb-2023	1
0680603232	11	490	590	17-Feb-2023	2
0801062400	11	490	590	17-Feb-2023	3

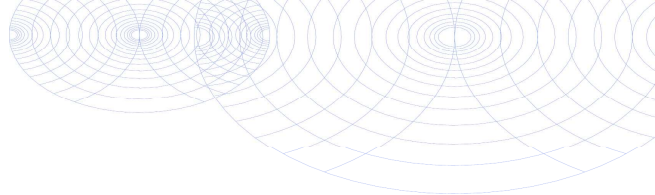


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023024791/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023024791/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

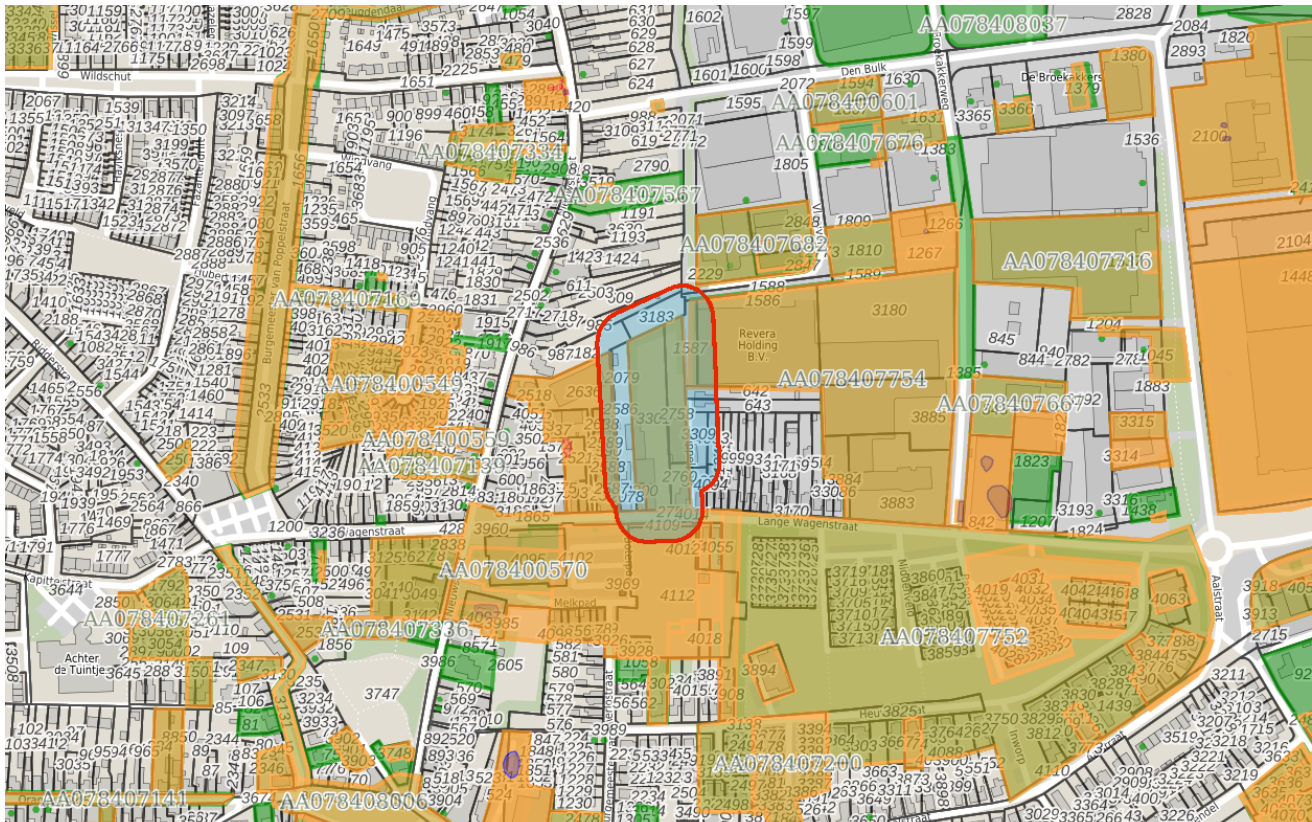
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 9

Bodemrapportage Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

AM22579

Omgevingsrapportage



Bodem

■ Locaties

Ondergrond

— Kadastraal perceel

— topografie

■ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Lange Wagenstraat 16	
Lange Wagenstraat 55	
Centrumplan West Gilze	
Lange Wagenstraat 24, Gilze	
Nieuwstraat (Lange Wagenstr.)	
Lange Wagenstraat 19 (Autobedrijf Wetering BV)Q8	
Lange Wagenstraat 17-19	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Lange Wagenstraat 16

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat 16 5126BC Gilze
Locatiecode	AA078407658
Locatienaam	Lange Wagenstraat 16
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400141

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-09-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	IWACO B.V.			
01-11-1994	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Oranjewoud			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1957	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
boter- en kaaskleurelfabriek	1904	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	2000	Nee	Per definitie	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	1988	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	1985	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
snacks- en kant-en- klaar- maaltijdenfabrieken	1991	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
visrokerij	1991	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

visverwerkend bedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
vleesverwerkend bedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
zuivelfabriek	1951	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lange Wagenstraat 55

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat 55 5126BB Gilze
Locatiecode	AA078407754
Locatiennaam	Lange Wagenstraat 55
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400419

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Bodemonderzoek	Amos Milieutechniek BV			
21-09-2006	Nader onderzoek	Nader onderzoek en evaluatie	Zeeuwen Milieu			
11-07-2007	avr (aanvullend rapport)	locatie aanduiding: AA078400416 datum rapport: 11-07-07	Zeeuwen Milieu Hilvarenbeek			
25-07-2007	Sanerings evaluatie	Saneringsverslag	Zeeuwen Milieu Hilvarenbeek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstofproduktenindustrie	9999	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
lederindustrie	1956	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
lederververij	1956	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
overige kunststofproductenindustrie	1988	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
rubber- en kunststofverwerkende industrie	1980	9999	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	66	50			Eveneens is de grond verontreinigd met PAK (tot max. 220 mg/kg) en koper (tot max. 64 mg/kg)
Grond	S	150	250			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)			11-12-2006	27-08-2007

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
27-08-2007	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
11-12-2006					

Locatie: Centrumplan West Gilze

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat Gilze
Locatiecode	AA078407956
Locatiennaam	Centrumplan West Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407956

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	potentieel speed
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-03-2020	Verkennd en Asbest onderzoek	Gilze en Rijen_VO-AO_2020_Centrumplan West Gilze	ANTEAGROUP	Onbekend		Grond In het algemeen zijn maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en/of grondwater aangetoond. Zeer plaatselijk is sprake van matige tot sterke verontreinigingen met lood en daar is vervolgonderzoek uitgevoerd. Uit het vervolgonderzoek blijkt dat sprake is van één kern van sterke verontreiniging met lood. Aanvullend bodemonderzoek De mate en omvang van deze loodverontreiniging is middels aanvullend onderzoek afgebakend tot gehalten beneden de interventiewaarde. Er is sprake van één kern van sterke loodverontreiniging met een omvang van ca. 170 m ³ (17 m x 10 m x 1,0 m -mv.). Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de

			uitgevoerde risico-evaluatie blijkt dat sanering van de sterke loodverontreiniging spoedeisend is bij het huidige en/of toekomstige bodemgebruik 'Wonen met tuin', 'Plaatsen waar kinderen spelen' en/of 'Moestuinen/volkstuinen'. Grondwater Naast enkele licht verhoogde concentraties aan barium, molybdeen en zink, zijn plaatselijk in het grondwater matig tot sterk verhoogde concentraties aan kobalt respectievelijk nikkel aangetoond. In de gemeente Gilze en Rijen en omgeving worden vaker verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak en worden in dergelijke situaties gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Asbest Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond bij twee boringen stukjes asbest aangetroffen. Na omrekening van de gehalten aan asbest in de bodem, blijkt dat het hoogst gemeten gehalte aan asbest 12,6 mg/kg d.s. bedraagt. Verder zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemd materiaal (puin) waargenomen en zijn deze lagen onderzocht. Bij alle deze onderzochte monsters is geen asbest boven de bepalingsgrens waargenomen. Daar alle gehalten aan asbest ruim onder de norm van 100 mg/kg d.s. liggen, kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van
--	--	--	---

12-08-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gilze en Rijen_VO_2021_Centrumplan Antea group diverse percelen_Gilze		een verontreiniging met asbest. PFAS In de onderzochte mengmonsters is PFAS aangetoond boven de detectielimiet. ZW: geen BG: Pb, PAK >AW OG: <AW GW: Ni >I; Co >T; Zn, Cd, Ba >S De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde dan wel worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondwaarden.
------------	--------------------------------	---	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Gilze en Rijen_VO-AO_2020_Centrumplan West Gilze	ibgaxwgl.pdf
Gilze en Rijen_VO_2021_Centrumplan diverse percelen_Gilze	54g41xl0.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lange Wagenstraat 24, Gilze

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat 24 5126BC Gilze
Locatiecode	AA078408014
Locatiennaam	Lange Wagenstraat 24, Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078408014

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-06-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gilze en Rijen_VO_2021_Wagenstraat 24_Gilze	Antea group			ZW: geen bijzonderheden BG: PAK, Pb>AW OG: PAK, Pb>AW GW: Ba>S ASB: niet onderzocht De resultaten vormen ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie; de uiteindelijke beslissing hiertoe is aan het bevoegd gezag Wbb.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Gilze en Rijen_VO_2021_Wagenstraat 24_Gilze	yszqk4wb.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Nieuwstraat (Lange Wagenstr.)

Locatie

Adres	Nieuwstraat 54 5126CE Gilze
Locatiecode	AA078400008
Locatiennaam	Nieuwstraat (Lange Wagenstr.)
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400028

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-11-1989	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Oranjewoud			
01-03-1990	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Oranjewoud			
15-02-1991	Sanerings evaluatie	locatie aanduiding: AA078400007 datum rapport: 15-02-91	Oranjewoud			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lederindustrie	1958	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
lederwarenindustrie (excl. kleding en schoeisel)	9999	1984	Nee	Nee	Nee		Nee
leerlooierij (na 1900, chroomzouten)	1931	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
onverdachte activiteit	1985	9999	Nee		Onbekend		Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	1984	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	100	50			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
09-09-1991	Instemmen uitgevoerde sanering	149524	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				01-12-1990

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Lange Wagenstraat 19 (Autobedrijf Wetering BV)Q8

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat 19 5126BA Gilze
Locatiecode	AA078400057
Locatiennaam	Lange Wagenstraat 19 (Autobedrijf Wetering BV)Q8
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400115

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-11-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	locatie aanduiding: AA078400399 datum rapport: 30-11-00	INBODEM			
16-01-2007	BOOT	Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 1	HMB			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1924	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lange Wagenstraat 17-19

Locatie

Adres	Lange Wagenstraat 17 -19 5126BA Gilze
Locatiecode	AA078400511
Locatiennaam	Lange Wagenstraat 17-19
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078401320

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO TAUW	TAUW			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1957	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
autospuitsbedrijf (geen plaatwerkerij)	1980	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
benzine-service-station	1957	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
schoenenfabriek	1920	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
wagenmakerij	1924	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.