

Omgevingsvergunning

OUDE NOORDSTRAAT 15, NIEUWERKERK

Gemeente Schouwen-Duiveland



STATUS:

ONTWERP

DATUM:

20 maart 2023

IMRO IDN:

NL.IMRO.1676.OudeNoordstraat15-ON01

OPDRACHTNEMER

IntROview B.V.
Sterrenlaan 24
2743 LS Waddinxveen
telefoon 0182 630480
info@introview.nl
www.introview.nl

OPDRACHTGEVER

ArchitectenBuro Stilma
Concordia 1
4416 HC Kruiningen

STATUS

Concept:
Voorontwerp:
Ontwerp:
Vastgesteld:

DATUM

13 december 2022

20 maart 2023

VERSIE

2e versie

3e versie

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3 Vigerende bestemmingsplannen	7
1.4 Goede ruimtelijke onderbouwing	8
1.5 Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	11
2.1 Bestaande situatie	11
2.2 Nieuwe situatie	11
2.3 Verkeer en parkeren	13
Hoofdstuk 3 Beleidskader	15
3.1 Rijksbeleid	15
3.2 Provinciaal beleid	17
3.3 Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4 Water	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Beleidskader rijk, provincie en gemeente	25
4.3 Beleid waterschap Scheldestromen	26
4.4 Waterhuishouding	27
4.5 Watertoets	27
Hoofdstuk 5 Milieu en omgevingsaspecten	31
5.1 Milieu	31
5.2 Archeologie en cultuurhistorie	36
5.3 Flora en fauna	38
5.4 Overige realiserings- en uitvoeringsaspecten	41
Hoofdstuk 6 Beoordeling project	43
6.1 Algemeen	43
6.2 Beoordeling verzoek aan gemeentelijk beleid	43
6.3 Beoordeling verzoek aan provinciale beleidsregels	43
6.4 Conclusie	43
Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid	45
7.1 Financiële haalbaarheid	45
Hoofdstuk 8 Maatschappelijke betrokkenheid	47
8.1 Resultaten overleg ex artikel 3.1.1 Bro	47
8.2 Communicatie	47
8.3 Zienswijzen	47
Bijlagen onderbouwing	49
Bijlage 1 Bodemonderzoek	50

Bijlage 2	AERIUS-berekeningen
------------------	----------------------------

253

Ruimtelijke onderbouwing

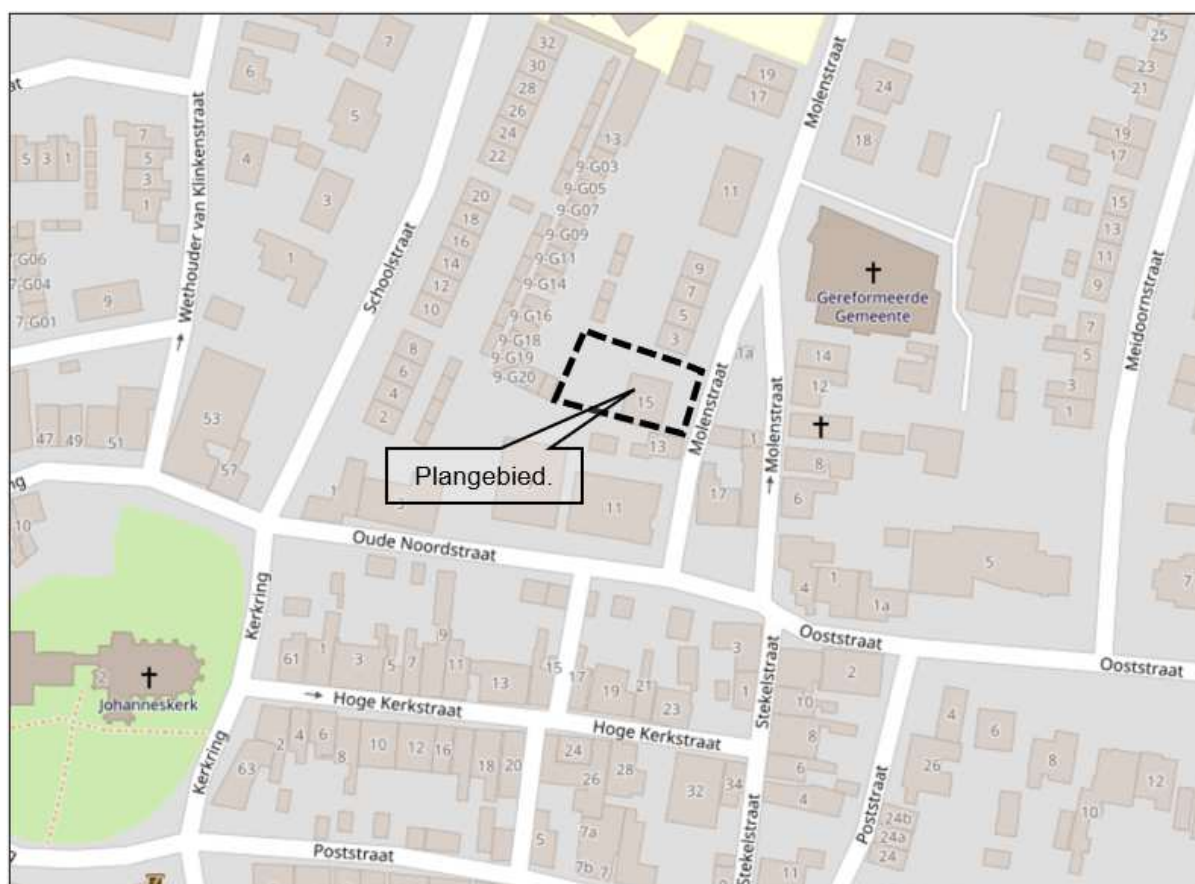
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Oude Noordstraat 15 in Nieuwerkerk staat een voormalig bedrijfsgebouw. Er worden hier geen bedrijfsactiviteiten meer uitgevoerd. Het perceel oogt enigszins verrommeld. Voortzetting van een bedrijfsfunctie in deze overwegende woonomgeving wordt niet voorgestaan. In verband hiermede heeft initiatiefnemer het voornemen de bestaande bedrijfsloods te slopen en hiervoor in de plaats een twee-onder-één-kap woning te bouwen. Vanuit planologische overwegingen bestaan hiertegen geen bezwaren. De woningen zijn eveneens inpasbaar op grond van de herijkte Woonvisie en de in het verlengde hiervan gemaakte hernieuwde regionale woningmarktafspraken met de provincie. Op basis hiervan kan uitvoering plaatsvinden, omdat sprake is van een kwalitatieve en kwantitatieve toevoeging aan een segment waaraan veel behoefte is. Deze nota bevat de ruimtelijke onderbouwing bij de aanvraag omgevingsvergunning, waarin wordt aangetoond dat de nieuwbouw vanuit een goede ruimtelijke ordening inpasbaar is.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt in de dorpskern van Nieuwerkerk. In noordelijke richting staan grondgebonden woningen. Aan de westzijde ligt een ontsluiting met garageboxen achter de woningen aan de Schoolstraat. Ten zuiden van het plangebied staat een vrijstaande woning op nummer 13. Aan de overzijde van de straat staat eveneens een vrijstaande woning op nummer 17. Een situatietekening met omgeving is opgenomen in figuur 1.



Figuur 1: Situering plangebied en omgeving.

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Voor het plangebied gelden de volgende bestemmingsplannen:

Bestemmingsplan	Raadsbesluit	Uitspraak ABRvS
"Nieuwerkerk en Oosterland"	27 november 2014	N.v.t.
"Parapluplan parkeernormen Schouwen-Duiveland"	27 september 2019	N.v.t.

De gronden zijn in het bestemmingsplan "Nieuwerkerk en Oosterland" bestemd voor 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 1'. Voorts gelden de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 5 en 6' en de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop'. Een uitsnede van de verbeelding is opgenomen in figuur 2. Het oprichten van een twee-onder-één-kapwoning is in strijd met het bestemmingsplan.



Figuur 2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Nieuwerkerk en Oosterland'.

1.4 Goede ruimtelijke onderbouwing

Om medewerking te kunnen verlenen aan een vervolgfunctie naar wonen moet een planologische procedure worden doorlopen. Met ingang van 1 oktober 2010 geldt hiervoor de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (afgekort Wabo). Deze wet geeft de mogelijkheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van een bestemmingsplan, mits er een concreet bouwplan aan ten grondslag ligt.

De aanvraag omgevingsvergunning dient te worden voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing als genoemd in artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3 van de Wabo. Hierin moet worden aangetoond dat het initiatief niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. De ruimtelijke onderbouwing dient te voldoen aan een aantal eisen, zoals deze zijn beschreven in het Besluit ruimtelijke ordening.

In de voorliggende notitie wordt aangegeven wat de invloed is van het onderhavige plan op haar omgeving. Daarnaast wordt ook ingegaan op de relevante milieuaspecten, de uitvoerbaarheid en de juridisch- planologische consequenties. Op deze wijze wordt voldaan aan het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening en wordt de haalbaarheid van onderhavige planontwikkeling aangetoond.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een planbeschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader uiteengezet. Hierin wordt het voor dit bouwplan relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de waterparagraaf. Hoofdstuk 5 omvat de milieuaspecten. Ook uitvoeringsaspecten worden hier beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op de beoordeling van het verzoek om hieraan medewerking te verlenen. Hoofdstuk 7 is gewijd aan de economische uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 8 wordt tenslotte ingegaan op de uitkomsten van de gehouden inspraak en het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied maakt onderdeel uit van het historische centrum van Nieuwerkerk. De grotendeels aaneengeschakelde bebouwing aan smalle straten geeft het centrum van het ringdorp een kleinstedelijk karakter. De belangrijkste historische stedenbouwkundige structuren zijn de centrale Kerkring met de Achterstraat, de Weststraat, de Schoolstraat, de Hoge Kerkstraat met de Oude Noordstraat en Poststraat als achterstraten, de Molenstraat, de Ooststraat (die vroeger doorliep naar de Oude Nieuwlandseweg) en de Stationsstraat (vroeger deel van de Rolleklootsedijk). Midden in kerkring staat de N.H. kerk uit de 15e eeuw los van de in 1976 herbouwde toren.

Planspecifiek

In het plangebied staat een bedrijfsgebouw. De bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt. Het bedrijfspand staat leeg en maakt een vervallen indruk. Het achterste deel van het perceel is onbebouwd.



Leegstaande bedrijfsloods Oude Noordstraat 15.



Achterste gedeelte plangebied.

2.2 Nieuwe situatie

Om een ruimtelijke kwaliteitswinst te bewerkstelligen worden er twee grondgebonden woningen gerealiseerd van het type twee-onder-één-kapwoning. Hierbij is aandacht besteed aan de maat, de schaal en de richting van de Oude Voorstraat, waarbij de bouwvolumes aansluiting zoeken met de aan weerszijden gelegen bebouwing. Dit resulteert in een verkavelingsplan voor twee woningen op een plangebied van 577 m² groot. De voorgevel van de woningen is op basis van het advies van de welstandscommissie, in overleg met de stedenbouwkundige, in lijn met de woningen Molenstraat 3, 5, 7 en 9 geplaatst. De maximum goot- en bouwhoogte van de woningen is respectievelijk ca. 5,3 m en 10 m. De woningen worden via twee uitritten ontsloten op de Oude Noordstraat. Op het voorterrein is per woonperceel voldoende parkeergelegenheid voor twee auto's per woning. De verkavelingstekening is opgenomen in figuur 3. Enkele aanzichttekeningen zijn opgenomen in figuur 4. Voor meer informatie wordt verwezen naar de bij de aanvraag omgevingsvergunning behorende bouwtekeningen.



Figuur 3: Situatietekening nieuw (indicatief).



Figuur 4. Aanzichttekeningen van de twee woningen.

2.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Nieuwerkerk ligt ten noorden van de N59. De N59 is een doorgaande route voor Schouwen-Duiveland en heeft een hoge verkeerslast. De Burgemeester van Veenstraat - Kerkring - Schoolstraat, de Stolpweg en de Loensweg zijn doorgaande routes door de kern van Nieuwerkerk. De overige wegen binnen de bebouwde kom, waaronder de Oude Noordstraat, behoren tot het stratennetwerk van Nieuwerkerk. Het perceel wordt ontsloten met twee nieuwe uitritten op de Oude Noordstraat. Deze weg is ingericht als een 30 km/uur gebied. Via de Schoolstraat, Kerkring en Burgemeester van Veenstraat is de N59 bereikbaar.



Oude Noordstraat. Achter het witte huis ligt het plangebied (bron Google Earth).

Parkeren

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat er voor gebruikers en bezoekers voldoende parkeerplaatsen voor auto's aanwezig zijn. Het gemeentelijke parkeerbeleid voor Schouwen-Duiveland is vastgelegd in het document "Parkeerbeleid Gemeente 2017-2020 gemeente Schouwen-Duiveland". Hierbij zijn de parkeernormen uit de CROW publicatie 317 aangehouden, zoals deze nadien zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Parapluplan parkeernormen Schouwen-Duiveland'.

Uitgangspunt is dat parkeren dient plaats te vinden op eigen terrein. Als stedelijkheidsgraad houdt de gemeente Schouwen-Duiveland 'weinig stedelijk' aan. De gemeente hanteert voor het gehele grondgebied, met uitzondering van Zierikzee, de parkeerkencijfers voor 'rest bebouwde kom' (binnen de bebouwde kom) en 'buitengebied' (buiten de bebouwde kom). De relevante parkeernorm is opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Parkeerkencijfers woningen gemeentelijk parkeerbeleid.

Funcities	parkeernorm (weinig stedelijk/ rest bebouwde kom)	Aandeel bezoekers
Woning, koop, twee-onder-een-kap	2,2 per woning (maximum)	waarvan 0,3 per woning

De parkeerbehoefte wordt gerealiseerd door bij de woningen op eigen erf minimaal twee parkeerplaatsen per woning aan te leggen. Voldaan kan worden aan de parkeerbehoefte.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' vastgesteld (afgekort NOVI). De visie bevat hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de NOVI wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities van het rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving met bijbehorende opgaven geformuleerd. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten. Dat zijn complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transitieën. Politieke en maatschappelijke keuzes zijn vooral daar nodig, om op deze prioriteiten voortgang te boeken op een manier die draagvlak heeft en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. Het gaat hier om de volgende prioriteiten.

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Drie afwegingsprincipes

Doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Deze dubbele doelstelling uit de Omgevingswet is vertaald in een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving: ontwikkeling van de leefomgeving gaat samen met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw. Om aan het afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, gebruikt het rijk in het omgevingsbeleid drie afwegingsprincipes. Deze zijn:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Relatie tot bouwplan

In de uitwerking van prioriteit 3 'Sterke en gezonde steden en regio's' is een aantal beleidskeuzes opgenomen. Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stads- en dorpsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Tegelijk wil het rijk de leefbaarheid en klimaatbestendigheid in steden en dorpen verbeteren. De voorgenomen ontwikkeling

voorziet alleen in een bouwmogelijkheid voor twee woningen in bestaand dorpsgebied. De rijksbelangen worden niet geraakt.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (afgekort Barro) bevat een beperkt aantal beslissingen van wezenlijk belang uit de Structuurvisie. Deze algemene regels bewerkstelligen dat nationale ruimtelijke belangen doorwerken tot op lokaal niveau. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Barro en de hierbij behorende ministeriële regeling zijn op 30 december 2011 in werking getreden. Door de (thans 14) nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. De rijksbelangen zijn bij dit plan niet in het geding.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (2017)

Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen neemt het Rijk enkel nog een 'Ladder' voor duurzame verstedelijking op. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk. Dit betekent dat in de toelichting van een ruimtelijk plan een beschrijving wordt opgenomen van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Doel van de ladder is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder is als een procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Hierna wordt de planontwikkeling getoetst aan de Ladder, zoals deze vanaf 1 juli 2017 geldt.

Toetsing initiatief aan Ladder voor duurzame verstedelijking

De belangrijkste motiveringsplichten van de Ladder, namelijk dat de behoefte aan een nieuwe ontwikkeling moet worden aangetoond en dat moet worden toegelicht – als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd – waarom het bestaand stedelijk gebied niet geschikt is voor de nieuwe ontwikkeling, vloeien voort uit andere wettelijke normen en jurisprudentie. Ook in het geval er geen sprake is van een formele 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', moet toch het nut en de noodzaak aan die ontwikkeling en de uitvoerbaarheid daarvan worden aangetoond.

De bouwplan maakt het oprichten van twee woningen mogelijk in bestaand dorpsgebied. Het begrip 'woningbouwlocatie', zoals opgenomen in de definitie in het Besluit ruimtelijke ordening is niet nader gedefinieerd in het Bro. Het moet echter gaan om een ruimtelijke ontwikkeling van enige omvang. Op grond van jurisprudentie is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Gesteld kan worden dat de gebruiksmogelijkheden te kleinschalig zijn om onder het regime van artikel 3.1.6 lid 2 Bro te vallen, waarin de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen (o.a. Uitspraak Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State 23 april 2014, zaaknummer 201306183/1).

3.1.4 Conclusie Rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. De twee woningen zijn in overeenstemming met de Ladder voor duurzame verstedelijking. Vanuit rijksbeleid zijn er geen beperkingen aan deze planontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2018

Op 21 september 2018 hebben Provinciale Staten het Omgevingsplan Zeeland 2018 vastgesteld. Het Omgevingsplan Zeeland 2018 bevat de hoofdlijnen uit alle provinciale beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving. Het Omgevingsplan behandelt de thema's economie, ruimte, mobiliteit, natuur, cultuur, water en milieu. Ten opzichte van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 is voor het overgrote deel geen nieuw beleid gevormd. De kern van het omgevingsplan wordt gevormd door vier integrale strategische toekomstgerichte opgaven die nationaal en provinciaal centraal staan:

1. duurzame en concurrerende economie;
2. klimaatbestendige en -neutrale samenleving;
3. waardevolle leefomgeving;
4. toekomstbestendige bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving.

Voor de ontwikkeling die dit plan mogelijk maakt is de opgave 'toekomstbestendige bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving' van toepassing. In de paragraaf *Stedenbeleid* is vastgelegd dat het nodig blijft om de woningbouw in dorpen te faciliteren. Hier ligt de opgave primair bij herstructurering, inbreiding binnen de bestaande kern, vervangende nieuwbouw en het verleggen van bestaande plannen naar nieuwe kansrijke locaties die inspelen op de lokale behoeftes. Als dit noodzakelijk is, behoort maatwerk door een beperkte uitbreiding tot de mogelijkheden. De totale woningmarktafspraken in de regio bieden hiervoor het kader.

Wonen

Gezien de ruimtelijke doelen, de klimaat en demografische opgave, de uitgangssituatie van de woningvoorraad en de toekomstverwachtingen, is woningbouwbeleid essentieel. Woningbouwprojecten, zeker de omvangrijke, hebben een gemeentegrensoverschrijdend impact. Er moet daarom op regionaal niveau gekozen worden voor de woningbouwplannen die qua omvang, locatie en type aansluiten bij de woonwensen van de Zeeuwse burger. De keuzes moeten worden gemaakt in regionale woningmarktafspraken door de vijf Zeeuwse woningmarktregio's (De Bevelanden, Schouwen-Duiveland, Tholen, Walcheren en Zeeuws-Vlaanderen). Bij het maken van regionale woningmarktafspraken dient de totale woningvoorraad te worden betrokken. Het overgrote deel van de woningvoorraad van de komende decennia is immers al aanwezig in de vorm van de gebouwde voorraad. Het aantal toevoegingen is daarmee in de marge en vereist het verleggen van de focus van nieuwbouw naar aanpassing van de bestaande woningvoorraad. Om de regio's te ondersteunen bij het maken van regionale woningmarktafspraken draagt de provincie actuele kennis aan op het gebied van de gewenste kwaliteit van de woningbehoefte. Voor het bepalen van de kwantitatieve behoefte is de bevolkings- en huishoudenprognose leidend. De regionale woningmarktafspraken zijn bedoeld om regionaal woningbouwbeleid vast te stellen en dienen als onderbouwing van de Ladder voor duurzame verstedelijking. In paragraaf 3.2.2 wordt hierop ingegaan.

Toetsing planinitiatief

Het initiatief draagt bij aan het versterken van de waardevolle leefomgeving, omdat een niet meer in gebruik zijnde bedrijfsperceel plaatsmaakt voor twee grondgebonden woningen in de dorpskern. In de nieuwe situatie neemt de milieubelasting af ten opzichte van het gebruik als bedrijf. De beoogde ontwikkeling draagt bij aan een toekomstige bereikbare woon- en verblijfsomgeving. De woningen dragen bij aan de hedendaagse woonwensen. Met het realiseren van twee woningen binnen bestaand stedelijk gebied wordt tevens bijgedragen aan het herstructureren van voormalige bedrijfslocatie en een optimaal gebruik van het bestaand stedelijk gebied. Op kaart 19 van het Omgevingsplan maakt het plangebied onderdeel uit van toekomstbestendige en bereikbare woon- en verblijfsomgeving: stedenbeleid (figuur 5).

Conclusie

Dit bouwplan maakt de nieuwbouw twee woningen in bestaand dorpsgebied mogelijk die in de plaats komen van een te vervallen bedrijfsfunctie. Deze herontwikkeling leidt niet tot aantasting van de provinciale belangen.



Figuur 5: Uitsnede Omgevingsplan Provincie Zeeland 2018: kaart 19 Overige steden en dorpen.

3.2.2 Omgevingsverordening Zeeland (2018)

In de Omgevingsverordening van de provincie Zeeland zijn regels opgenomen ten aanzien van de fysieke leefomgeving van de provincie Zeeland. Hierbij zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn vastgelegd in het provinciale omgevingsplan.

Onder bestaand stedelijk gebied wordt in artikel 2.1, lid k van de Omgevingsverordening verstaan: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Toetsing aan Omgevingsverordening

Het plangebied ligt binnen bestaand stedelijk gebied zoals vastgelegd in de Omgevingsverordening. Het toevoegen van twee woningen valt onder de mogelijkheden voor verbetering, uitbreiding en verplaatsing van (bestaande) individuele burgerwoningen in bestaand dorpsgebied. Vanuit een goede ruimtelijke ordening zijn deze twee woningen goed inpasbaar. Het plan maakt onderdeel uit van de lokale woningbehoefte.

Toetsing aan Ladder voor duurzame verstedelijking

Dit bouwplan maakt twee woningen mogelijk. Twee woningen die rechtstreeks mogelijk worden gemaakt zijn niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, lid 1, onder i van het Bro (ABRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4). Gesteld kan worden dat de bouw mogelijkheden te kleinschalig zijn om onder het regime van artikel 3.1.6 lid 2 Bro te vallen, waarin de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen. Toetsing aan de Ladder is derhalve niet nodig.

Molenbiotoop

In artikel 2.29 (molenbiotoop) is opgenomen dat in de toelichting bij een bestemmingsplan inzicht wordt gegeven in de cultuurhistorische waarde van in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens. Een bestemmingsplan dient regels te bevatten tot behoud van windvang van de in of nabij het plangebied aanwezige traditionele windmolens. In ieder geval worden in een bestemmingsplan op zodanige wijze bestemmingen aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 100 meter gerekend vanaf het middelpunt van de traditionele windmolen geen nieuwe bebouwing en beplanting

wordt toegelaten hoger dan het laagste punt van de verticaal staande wieken.

In lid 4 is bepaald dat in een bestemmingsplan voorts op zodanige wijze bestemmingen worden aangewezen dan wel regels gegeven dat binnen een straal van 400 meter gerekend vanuit het middelpunt van de traditionele windmolen een zekere mate van vrije windvang is gewaarborgd.

Om deze redenen worden in de omgeving van een molen beperkingen gesteld aan de hoogte van obstakels. Het gebied waarbinnen deze hoogtebeperkingen gelden, wordt de molenbeschermingszone genoemd. Rondom een molen dient idealiter een vrije ruimte aanwezig te zijn van minimaal 100 meter. Dit geldt zowel voor bebouwing als beplanting. Binnen de zone van 100 tot 400 meter rondom een molen geldt dat de obstakels hoger mogen worden naarmate ze verder van de molen verwijderd zijn.

Molen aan Magnoliastraat 17a

Aan de Magnoliastraat 17a staat op 200 meter afstand van het plangebied een molen, type stenen grondzeiler. De wieken hebben een vlucht van 22,86 meter. De molen heeft, ondanks dat hij vrijwel geheel is ingebouwd door planmatige dorpsuitbreidingen, toch een belangrijke cultuurhistorische waarde en vormt door zijn hoogte en verschijningsvorm een belangrijk onderdeel van het dorpsilhouet. De molen is al van verre zichtbaar. Voor behoud van molens is het van belang dat deze kunnen blijven functioneren. Een zoveel mogelijk onbelemmerde windtoetreding is daarvoor noodzakelijk. Bebouwing en begroeiing in de nabijheid van een molen veroorzaken windbelemmeringen, waardoor rendementsverlies ontstaat.



Luchtfoto van de molen en omgeving in Nieuwerkerk. Groene pijl geeft plangebied en molen aan.

Berekening obstakelhoogte

Om de maximaal toelaatbare obstakelhoogte te berekenen wordt normaliter de volgende formule toegepast (uit: Handleiding molenbiotoop; Vereniging De Hollandsche Molen):

Formule: $H(x) = x/n + c \times z$

De formulegegevens:

- H: hoogte van het obstakel, ten opzichte van de maaiveldhoogte van de molen
- X: afstand obstakel tot molen (in meters)
- n: 140 voor open, 75 voor ruw en 50 voor gesloten gebied
- c: 0,2 (constante)
- z: askophoogte (helft van lengte gevlucht)

Voor de molen in Nieuwerkerk gelden de volgende waardes:

n: 50, vanwege de ingesloten ligging tussen de woonbebouwing.

z: 11,43 meter

Er is binnen de zone van 400 meter geen noemenswaardig verschil in maaiveldhoogtes. Hiermee hoeft dan ook geen rekening gehouden te worden bij toepassing van de formule. De Hoge Kerkstraat is daarop de enige uitzondering. Hier ligt de maaiveldhoogte circa 2 meter hoger dan rondom de molen. Bij strikte toepassing van de biotoopformule, gelden de volgende obstakelhoogtebeperkingen:

100 meter: 4,3 meter

200 meter: 6,3 meter

300 meter: 8,3 meter

400 meter: 10,3 meter

Toetsing planinitiatief

Nu de molen in Nieuwerkerk al vrijwel geheel wordt ingesloten door bebouwing is er van vrije windvang al lang geen sprake meer. Deze is ook niet zo maar terug te brengen. Strikte toepassing van de biotoopformule doet dan ook geen recht aan de bestaande situatie. Er is in geen enkele richting meer een obstakelvrije ruimte van 100 meter lengte. De bebouwing direct grenzend aan de molen bestaat uit één of twee bouwlagen met een kap. De obstakelhoogte binnen de 100 meterzone is daarmee al 6 tot 10 meter, en ook verder weg staan veel gebouwen en bomen die reeds hoger zijn dan op grond van de biotoopformule toelaatbaar is.

De twee-onder-één-kap-woning krijgt een nokhoogte van 10 meter. De molenbiotoop wordt hierdoor niet aangetast, omdat de molen al op kortere afstand is omgeven door groen en bebouwing van het dorp Nieuwerkerk. Hiervan ondervindt de molen nu al windbelemmering.

Conclusie

Deze planontwikkeling maakt het oprichten van twee woningen mogelijk in bestaand dorpsgebied. De ruimtelijke- en beeldkwaliteit worden verbeterd, omdat een bedrijf wordt gesaneerd in de dorpskern. De molenbiotoop is met deze planontwikkeling niet in het geding. Het bouwplan is in overeenstemming met de provinciale belangen zoals verwoord in de Omgevingsverordening Zeeland (2018).

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Strategische visie 'Tij van de Toekomst'

De ambities op het gebied van wonen, werken en verblijven heeft de gemeenteraad op 3 oktober 2011 vastgesteld in de Strategische Visie 'Tij van de Toekomst'.

De kern Nieuwerkerk wordt in de hoofdstructuurkaart voor wonen gekarakteriseerd als 'dorpswonen'. De behoefte binnen de regionale woningmarkt is door demografische processen als vergrijzing en huishoudensverdunding verschoven van een kwantitatieve vraag naar woningen naar een kwalitatief afwegingskader. Het accent voor woningbouwontwikkelingen ligt dan ook op herstructurering en functieverandering waarbij tevens een kwaliteitsverbetering van de bestaande woningvoorraad wordt gerealiseerd. Nieuwe woningen die aan de bestaande woonvoorraad worden toegevoegd dienen daarbij zo veel mogelijk binnen de contouren van de bebouwde kom te worden gerealiseerd. Door middel van een herstructureringsfonds wordt een directe koppeling gelegd tussen de beoogde herstructurering van de bestaande woningvoorraad en nieuwe ontwikkelingen.

Wonen

De woningvoorraad is afgestemd op de wensen van de (nieuwe) inwoners. In aantal zijn vraag en aanbod van woningen in balans. De kwalitatieve woningvoorraad is afgestemd op de woningbehoefte en verkeert in goede staat. Ouderen kunnen lang zelfstandig wonen en nieuwe inwoners vinden een plek naar wens. Aantrokken door het eilandleven, is Schouwen-Duiveland een aantrekkelijke plek voor deeltijdbewoners. Een eiland om te genieten van het leven, de rust en de ruimte en tegelijkertijd inspiratie op te doen voor professie en beroep.

Keuzen

- De gemeente gaat vooralsnog uit van een behoefteraming van 670 woningen tot 2040. Na 2020 vindt zo nodig bijstelling van deze raming plaats en vindt alleen herstructurering en functieverandering plaats om tot een kwaliteitsverbetering van de bestaande woningvoorraad te komen, leegstand te voorkomen en aanbod in overeenstemming te brengen met de marktvraag.
- Woningbouw is mogelijk in alle kernen, daarbij rekening houdend met de grootte van de kern en het voorzieningenniveau. De gemeente realiseert kwaliteitsverbetering door het vervangen van oude woningen door nieuwe (herstructurering). Uitbreiding van het aantal woningen wordt niet uitgesloten.
- Prioriteit wordt gegeven aan de realisatie van nultreden huurwoningen. De gemeente gaat zeer terughoudend om met het bouwen van woningen in het buitengebied.
- Deeltijd wonen in de kernen wordt toegestaan om leegstand en verpaupering te voorkomen.
- De gemeente legt een relatie tussen de verdien capaciteit van de nieuwbouwplannen en de herstructureringsopgave in de bestaande woningbouw of bedrijventerreinen. Dit krijgt vorm in een verevenings- of herstructureringsfonds. Daar waar mogelijk wordt ingezet op het verbeteren van de sociale veiligheid.

De gemeente heeft een regisserende rol bij het bepalen van de woningbouwopgave waar zij in de komende 30 jaar voor staan, zowel in kwalitatieve als kwantitatieve zin.

Toetsing planinitiatief

Dit bouwplan maakt twee woningen mogelijk op een herstructureringslocatie in de dorpskern waar een bedrijf was gevestigd. Hoewel deze herontwikkeling niet concreet is benoemd kan worden gesteld dat de woningen in overeenstemming is met de ambities uit de Strategische Visie, omdat er twee woningen worden toegevoegd voor de doelgroep doorstromers.

Conclusie

De visie heeft een hoog abstractieniveau, waarin geen uitspraken worden gedaan op perceelsniveau. Het toevoegen van twee woningen levert een bijdrage aan het tekort aan woningen in de gemeente. Een bedrijfsfunctie vervalt in de dorpskern van Nieuwerkerk. Dit bouwplan is in overeenstemming met de uitgangspunten van de Strategische visie 'Tij van de Toekomst'.

3.3.2 Woonvisie 2018 - 2027

De gemeenteraad van Schouwen-Duiveland heeft op 28 juni 2018 de 'Woonvisie 2018 - 2027' vastgesteld. De Woonvisie zorgt voor passend beleid om de komende 10 jaar de veranderende uitdagingen op het gebied van wonen aan te gaan. Het nieuwe woonbeleid zorgt er voor dat de gemeente binnen de vastgestelde kaders zo optimaal mogelijk de kansen benut, de kwaliteiten van Schouwen-Duiveland behoudt en de leefbaarheid in de kernen versterkt, bestaande inwoners voorziet van passende woningen en meer nieuwe inwoners probeert aan te trekken. Door het stellen van kaders stimuleert de gemeente nieuwe kwalitatief passende oplossingen en wordt leegstand in de bestaande woningvoorraad zo veel mogelijk beperkt. Alleen op deze manier kan zij nog nieuwe ruimtelijke plannen voor woningbouw onderbouwen en realiseert de gemeente de juiste woning op de juiste plaats voor huidige en komende generaties.

De juiste keuzes worden gemaakt om in 2040 het strategische doel te hebben bereikt: *we wonen prettig, naar wens en behoefte*. Het gaat om minder en kwalitatief betere nieuwbouw en om veel aandacht voor de vitaliteit van de bestaande voorraad. Daarbij functioneert Schouwen-Duiveland als één samenhangende woningmarkt. Dat betekent dat een ingreep in de ene kern, in meer of mindere mate effect heeft op de andere kernen in de gemeente. Om dit strategische doel te bereiken stelt de gemeente tot 2027 het volgende doel:

- verbeteren van de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad;
- onttrekken van woningen die verouderd of incourant zijn;
- toevoegen van woningen, waar er te weinig van zijn.

Evenwicht tussen plancapaciteit en behoefte is vereist

De gemeente streeft een duurzaam, toekomstbestendig evenwicht na tussen de plancapaciteit en de benodigde woningbouw om zo ruimte te behouden en creëren voor (nieuwe) gewenste plannen. De grootste uitdaging is eerst de huidige plancapaciteit, waar mogelijk, meer in evenwicht te brengen met de kaders en (urgente) beleidsaccenten van de Woonvisie. Qua nieuwbouw loopt de woningmarktregio over in het aantal geplande woningen. De gemeenteraad geeft in de Woonvisie een vertrekpunt en een

aanpak voor deze herprogrammering om met elkaar tot een gezond, duurzaam en toekomstbestendig evenwicht te komen. Per woonmilieu gaat zij de bestaande harde en zachte plannen beoordelen aan de hand van een toetsing-/afwegingskader. Dit is nodig, omdat de totale plancapaciteit (876 woningen) momenteel bijna 2x zo groot als de totale gemeentelijke lokale behoefte (396 woningen).

Prioriteringskader voor (bestaande) plannen

Een aantal harde plannen van de gemeente, maar ook van ontwikkelaars komen ondanks het aantrekken van de woningmarkt niet van de grond. De gemeente gaat haar eigen plannen beoordelen en overleggen met de ontwikkelaars om de resterende harde plannen, waar nodig, te herprogrammeren. Alle resterende bestaande plancapaciteit wordt beoordeeld vanuit de in de Woonvisie opgenomen kwalitatieve en kwantitatieve beleidskaders. De punten uit het onderstaande afwegingskader worden geconfronteerd met de plancapaciteit. Kern van het toetsings-/afwegingskader:

1. geen kwantitatieve uitbreiding in balans/transitiekernen nodig;
2. plannen moeten voorzien in kwalitatieve woningbehoefte op middellange termijn;
3. ontwikkelingen op structuurversterkende plekken (inbreiding, beeldbepalend plek, kwaliteit plan sluit aan bij kwaliteit locatie).

Kwalitatief kan het volgende nog in een vraag voorzien op basis van de woningmarktanalyse en de in deze Woonvisie opgenomen kwalitatieve en kwantitatieve beleidskaders:

- Flexibel bouwen het liefst zo dat ze geschikt (te maken) zijn voor diverse doelgroepen;
- Opgave ligt overwegend bij woningen voor ouderen en doorstromers, soms (beperkt) starters;
- Dan gaat het om kleinere woningen, levensloopbestendig, middenhuur (€ 600 - € 900);
- Dicht bij voorzieningen (past bij wensen ouderen, starters).

Het college heeft op 27 november 2018 een besluit genomen over de herprogrammering, waaruit duidelijk is geworden op welke wijze meer evenwicht wordt gebracht tussen behoefte en aanwezige plancapaciteit. Het volgende is hierin besloten:

1. instemmen met het toetsings-/afwegingskader woningbouwplannen op basis van de vastgestelde uitgangspunten in de Woonvisie;
2. instemmen met het voorlopige advies (doorgaan/stoppen/aanpassen) ten aanzien van de woningbouwplannen op basis van de nieuwe Woonvisie;
3. instemmen met het uitgangspunt dat bij de realisatie van zachte woningbouwplannen de initiatiefnemer een financiële bijdrage levert aan het op te richten Transitiefonds;
4. punt 3 (hoogte financiële bijdrage) wordt verder uitgewerkt en keuzes worden nader aan het bestuur voorgelegd.

De Woonvisie benoemt in paragraaf 4.2 kwalitatieve beleidsaccenten. Aanvullend aan de kwantitatieve woonbehoefte, is het van belang om ook de kwaliteit van de woningvoorraad af te stemmen op de lange termijn behoefte. Bij het toetsen van nieuwe plannen wordt uitgegaan van realisatie op structuurversterkende plekken binnen de kern. Wanneer locaties binnen de kern vrijvallen en/ of wanneer beeldbepalende panden in de kern vrijvallen, krijgen deze locaties voorrang boven nieuwbouw aan de kernrand. Hiermee wordt ingezet op het behoud van leefbare kernen. Onder structuurversterkende plekken in de kernen wordt verstaan:

- Ligging in het hart of zeer nabij het centrum;
- Ligging naast of zeer naast (bestaande) voorzieningen;
- Zijn oude leegstaande, vervallen gebouwen/ panden of overlast gevende plekken (oplossen knelpunt);
- Goede bereikbaarheid voor al het verkeer;
- Bijdrage herontwikkeling met woningbouw aan de leefbaarheid en vitaliteit van het centrum.

Toetsing bouwplan initiatief aan Toetsingskader

Het onderhavig planinitiatief is getoetst aan de hand van genoemd toetsingskader. Deze toetsing heeft opgeleverd dat dit plan in de categorie 'doorgaan' valt.

Conclusie

Het toevoegen van twee woningen is inpasbaar op grond van de resultaten van het toetsingskader. Deze ontwikkeling levert een bijdrage aan het meerjarenprogramma woningbouw om voldoende woningen te realiseren voor de doelgroep doorstromers.

3.3.3 Welstandsbeleid

In de door de gemeenteraad vastgestelde Welstandsnota 2012 zijn algemene welstandscriteria geformuleerd die ten grondslag liggen aan iedere planbeoordeling. De welstandscriteria geven aan hoe een bouwwerk 'zich moet gedragen' om in zijn omgeving te passen en welke gewaardeerde karakteristieken uit de omgeving in het ontwerp moeten worden gebruikt. De criteria zijn gebaseerd op de ruimtelijke kwaliteit zoals die in de bestaande situatie wordt aangetroffen.

Daarnaast is een belangrijke pijler van de welstandsnota het gebieds- en objectgerichte welstandsbeleid welke is gebaseerd op de ruimtelijke opbouw is Schouwen-Duiveland. Bij het benoemen van de welstandsgebieden is uitgegaan van de huidige situatie. De gebiedsuitwerkingen in deze welstandsnota zijn gericht op de bestaande context, te weten steden en dorpskernen, planmatige uitbreidingen, bedrijfs- en haventerreinen, sport en recreatie en buitengebied. Er is onderscheid gemaakt tussen verschillende welstandsniveaus.

Het plangebied ligt in een dorpskern met de aanduiding 'bijzondere woonconcentraties'. Het gaat om de gebieden waar extra aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit wenselijk is en de gemeente ook aanvullende beleidsinstrumenten inzet of kan gaan inzetten. Het welstandstoezicht is gericht op het versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit. Hiervoor geldt een bijzonder welstandsregime (niveau 2). Een bijzonder welstandsregime houdt rekening met de volgende aspecten:

- Vormgeving in aansluiting bij landelijke omgeving.
- Streven naar terug gelegen positionering op de kavel.
- Accentueren van vrijstaand karakter.

Daarnaast zijn uitgangspunten opgenomen over massa en vorm, gevelkarakteristiek en detaillering, kleur en materiaal.

Conclusie

Het bouwplan wordt om advies voorgelegd aan de Welstands-/monumentencommissie. Bij uitwerking van het bouwplan wordt rekening gehouden met het welstandsadvies. De kleuren en materialen zullen ter goedkeuring worden voorgelegd aan de welstandscommissie.

3.3.4 Duurzaamheid

In de Woonvisie is meer aandacht gevraagd voor duurzaamheid en technologische vernieuwing. De bewustwording en behoefte om energie te besparen neemt verder toe. Een ingrijpende verandering is de energietransitie.

Duurzaamheid is een belangrijk thema. Bij woonbeslissingen wordt duurzaamheid steeds vaker meegenomen door kopers/bewoners. Duurzaamheid speelt zowel een rol in de bestaande woningvoorraad als in de nieuwbouw. Door duurzaam te bouwen of woningen te verduurzamen, wordt bijgedragen aan energiebesparing in woningen. Duurzaamheid is echter meer dan energiebesparing. Het draagt ook bij aan voorkomen van uitputting van grondstoffen, een beter woon- en leefklimaat, een gezond binnenmilieu en gezondheid van bewoners. Duurzaam bouwen heeft ook een positieve weerslag op de leefbaarheid van de woningen en de woonomgeving en op de betaalbaarheid, woonlasten worden lager.

Toetsing planinitiatief

Het initiatief gaat uit van een herontwikkeling van het projectgebied aan de Oude Noordstraat 15, waarbij een bedrijf wordt gesaneerd. In de plaats hiervan worden twee woningen gerealiseerd. De woningen worden gasloos en energiezuinig uitgevoerd overeenkomstig de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Op de daken worden zonnepanelen geplaatst. Dit betekent dat de woningen een neutraal 'gebouw gebonden' energiegebruik hebben. Dit betreft het energiegebruik voor ruimteverwarming, ruimtekoeling, warmtapwater, elektriciteit voor de hiervoor benodigde installaties en (forfaitair) verlichting én 'gebruik gebonden'. De ruimte rondom de woningen wordt als tuin ingericht. Bij de inrichting zal rekening gehouden worden met het versterken van de groenstructuur en de biodiversiteit.

Klimaatadaptatie/ risico's van klimaatverandering

Het klimaat in Nederland verandert. Het KNMI verwacht hogere temperaturen, nattere winters, heviger regenbuien en kans op drogere zomers. Dit heeft gevolgen voor de stedelijke omgeving, bijvoorbeeld door meer wateroverlast, grondwaterproblemen en hittestress. Landelijk zijn deze problemen

geadresseerd in de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie. Overheden kunnen hierbij gebruik maken van het stappenplan “weten, willen en werken” om het proces naar een klimaatbestendige inrichting vorm te kunnen geven. De gevolgen van de risico's van klimaatverandering zijn beoordeeld voor zover het betreft de risico's ten aanzien van: a. wateroverlast door overmoedige neerslag; b. overstroming; c. hitte; d. droogte.

Wateroverlast door overvloedige neerslag

Het gebied is gevoelig voor neerslag en de ontwatering is niet optimaal. De twee tuinen zullen niet volledig worden verhard, zodat wateroverlast kan worden voorkomen. Verder kan dit worden opgelost met de bouw door de kavel glad te trekken. Bij de nieuwbouw is het zaak het vloerpeil zo te kiezen dat het water van het erf niet naar binnen loopt.

Overstroming

In het plangebied is de maximale waterhoogte bij een dijkdoorbraak < 0,5 meter (Atlas Leefomgeving, kaart maximale hoogte bij dijkdoorgraak). Het vloerpeil van de nieuwbouw houdt hiermee rekening.

Hitte

Hittestress is een term die aangeeft dat een sterk verhoogde gevoelstemperatuur optreedt, die onaangenaam en zelfs schadelijk kan zijn voor mens en dier. De aanwezigheid van veel verhard oppervlak verhoogt de gevoelstemperatuur en daarmee de hittestress, terwijl de aanwezigheid van schaduw en groen deze verlaagt. Er worden bomen geplant in de tuinen voor meer schaduwwerking.

Droogte

In het plangebied is er geen sprake van extra bodemdaling door droogte. Nieuwe bedrijfsbebouwing daalt niet, omdat de palen van beton zijn. Er zijn uit dien hoofde geen beperkingen.

Conclusie

De woningen worden overeenkomstig de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG) en de bepalingen in het Bouwbesluit gebouwd. Bij uitwerking van het bouwplan wordt rekening gehouden met de gemeentelijke uitgangspunten op het gebied van duurzaam bouwen en klimaatadaptatie.

Hoofdstuk 4 Water

4.1 Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik zoals locaties voor stadsuitbreiding. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

Een Watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Doel van de Watertoets is de relatie tussen planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding te versterken.

4.2 Beleidskader rijk, provincie en gemeente

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding. Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's.

Rijk

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016 – 2021 (NWP2) vastgesteld. Het NWP2 is het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid en is, voor wat betreft de ruimtelijke aspecten, een structuurvisie zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening. In de Waterwet is vastgelegd dat het Rijk dit plan eens in de zes jaar actualiseert. Het NWP2 geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot duurzaam waterbeheer. Het NWP2 richt zich op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

In het Nationaal Waterplan zijn de maatregelen benoemd die worden genomen om de verschillende doelen te bereiken. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Het waterbeleid zoals geformuleerd in het NWP2 werkt door op provinciaal en regionaal niveau, om zo te komen tot gebiedsgericht beleid. Via het provinciaal en gemeentelijk waterbeleid en het beleid van de waterschappen dient het rijksbeleid zoals geformuleerd in het NWP door te werken tot op bestemmingsplanniveau. De watertoets, die is geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening, blijft een belangrijk instrument om de waterbeheerder vroegtijdig bij ruimtelijke planprocessen te betrekken. Daarnaast is in het NWP2 aangegeven dat aandacht moet worden geschonken aan de planologische borging van beschermingszones van primaire waterkeringen, door deze vast te leggen in bestemmingsplannen. Eén en ander is op rijksniveau in het Barro vastgelegd.

Provincie

De Provincie heeft het beleid voor de bescherming van het grond- en oppervlaktewater opgenomen in het Omgevingsplan. Hierin staan normen voor de regionale watersystemen (het slotenstelsel). Ze moeten bij hevige neerslag voldoende water kunnen bergen en afvoeren.

In het kader van de afstemming met de ruimtelijke ordening zijn in het Omgevingsplan van de provincie Zeeland waterkansenkaarten opgesteld voor onder andere overige functies. Deze kaarten zijn beschikbaar via de provinciale website. De Waterfunctiekaart vormt de leidraad voor het waterbeheer, die de waterhuishoudkundige bestemming met bijbehorende gebruiksvoorwaarden van het grond- en oppervlaktewater aangeeft.

De Waterkansenkaart geeft de noodzakelijke inspanning aan om een gebied geschikt te maken voor stedelijke ontwikkeling. Indien nodig wordt een nadere toetsing op locatieniveau door het waterschap uitgevoerd. Op de Waterkansenkaart is deze inspanning als deels 'normaal' en deels 'hoog' aangeduid.

Gemeente

De gemeente Schouwen-Duiveland heeft samen met het Waterschap en de provincie Zeeland een waterplan (2007) opgesteld voor het binnendijkse gebied van de gemeente. Het waterplan geeft de kaders aan hoe tot 2015 omgegaan zal worden met water. Het beleid is gericht op een grotere belevingswaarde van water, een betere waterkwaliteit, geen overlast van water en meer rekening houden bij ontwikkelingen met water. De uitvoering van dit beleid vindt in samenwerking plaats. In het waterplan is gekeken naar de knelpunten die er zijn, de opgaven die er liggen en de kansen die er kunnen komen om aan het beleid uitvoering te geven. Gezamenlijk met het Waterschap en de provincie wordt jaarlijks een uitvoeringsprogramma opgesteld welke maatregelen dat jaar genomen worden.

4.3 Beleid waterschap Scheldestromen

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Scheldestromen. Dit schap is in het gebied verantwoordelijk voor de waterhuishouding: het waterkwaliteitsbeheer, het waterkwantiteitsbeheer en de zorg voor de waterkeringen. Voor elk ruimtelijk plan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de effecten van de bouw mogelijkheden op het waterbeheer. De waterbeheerder voert de Watertoets uit. De Watertoets heeft als doel het voorkomen dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden die in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. De opmerkingen van de waterbeheerder worden verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid waterbeheerder

In het door de Algemene Vergadering op 19 november 2015 vastgestelde Waterbeheerplan 2016-2021 zijn de hoofdlijnen van het beleid op het gebied van watersystemen en afvalwaterketen opgenomen. Het waterschap heeft daar een specifieke verantwoordelijkheid voor. Wettelijk vastgelegde taken zoals het zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het doelmatig zuiveren van afvalwater. Ook heeft het waterschap de taak om het watersysteem en de afvalwaterketen toekomstbestendig te maken, zodat zij gevolgen van de klimaatverandering kan opvangen.

Dit waterbeheerplan staat voor verbinding met het werk van andere overheden: Provincie Zeeland, gemeenten, Rijkswaterstaat, naburige Vlaamse waterbeheerders en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het waterschap schept randvoorwaarden voor gebruikers, maar biedt ook mogelijkheden en meerwaarde voor maatschappelijke gebruikers zoals burgers, agrariërs, terreinbeheerders, ondernemers en bedrijven, recreanten.

De visie van het waterschap luidt als volgt: 'Doelmatig beheer van watersystemen en afvalwaterketen. Deze zijn robuust en toekomstbestendig ingericht' met als doelen dat het watersysteem en de afvalwaterketen in het beheergebied in 2027 op orde zijn, ook voor de klimaatomstandigheden die worden verwacht. Concreet betekent dat voor het watersysteem de volgende doelen:

- Watersystemen zijn zo ontworpen dat ernstige en langdurige wateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen: oppervlaktewater treedt niet vaak buiten zijn oevers.
- De gehanteerde waterpeilen zijn afgestemd op het grondgebruik oftewel de functies landbouw, natuur en wonen: goed waterpeil onder normale omstandigheden.
- Zorgen voor waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: gezond oppervlaktewater.
- Faciliteren van een verantwoord gebruik van het beschikbare zoetwater.

Voor de afvalwaterketen vertaalt het waterschap dit naar de volgende doelen:

- In de afvalwaterketen van de toekomst wordt afvalwater op een duurzame en efficiënte manier ingezameld en gezuiverd, zodat het geen bedreiging vormt voor volksgezondheid en omgevingskwaliteit.

Het beheer en onderhoud is gericht op het in stand houden van het waterlopenstelsel voor berging, doorvoer en afvoer van overtollig water. Daarnaast past het waterschap het watersysteem waar nodig aan om aan de doelen te (blijven) voldoen. Ook zet zij zich in om emissies die nadelig zijn voor de waterkwaliteit, te beperken. In de afvalwaterketen gaat het waterschap de energie efficiency verbeteren. Dat doet zij door duurzame energie en grondstoffen te winnen uit afvalwater. Ook geeft het waterschap in de afvalwaterketen prioriteit aan het veilig stellen van de vereiste functionaliteit door knelpunten weg te nemen en (groot) onderhoud uit te voeren.

4.4 Waterhuishouding

Toetsingskader

Het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer in het binnendijkse gedeelte wordt gevoerd door Waterschap Scheldestromen. Het Waterschap beheert de waterkeringen in haar beheergebied buiten de bebouwde kom. De rioleringstaak binnen het plangebied valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente Schouwen-Duiveland. In het kader van de watertoets wordt deze waterparagraaf overlegd met het waterschap, waarna de opmerkingen worden verwerkt in deze waterparagraaf.

Beschrijving watersysteem

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied ligt niet in een kernzone en/of beschermingszone van een (regionale) waterkering op grond van de Legger primaire waterkeringen. Er zijn geen beperkingen voor het plangebied.

Legger oppervlaktewater

Op de Legger Oppervlaktewaterlichamen liggen er in het plangebied geen primaire, secundaire en tertiaire watergangen met een beschermingszone.

Afvalwaterketen en riolering

In de gemeente Schouwen-Duiveland wordt het afvalwater van huishoudens en industrie voor een groot deel ingezameld met riolering. Hierbij wordt gebruik gemaakt van zowel vrijval riolering als drukriolering. Via een stelsel van persleidingen wordt het afvalwater getransporteerd naar de rioolafvalwaterzuivering.

Beschrijving waterkwantiteit

Op het perceel staat een bedrijfsloods van 119 m². Deze wordt gesloopt. In de plaats hiervan komt een twee-onder-een-kapwoning met een oppervlakte van afgerond 114 m². Het verhard oppervlak wijzigt hierdoor nagenoeg niet. Er worden geen watergangen gedempt. Gelet hierop is het realiseren van vervangend water niet nodig.

Waterafvoer

Het overtollig hemelwater van het dak van de woningen wordt afgevoerd via straatkolken. Hergebruik van hemelwater kan in beperkte mate plaatsvinden door middel van opvang in regentonnen. Het afvalwater zal op de aanwezige riolering worden aangesloten overeenkomstig de door de gemeente gestelde eisen. Geen gebruik wordt gemaakt van uitlogbare bouwmetalen. Voor vergunningplichtige activiteiten zal tijdig een Waterwetvergunning worden aangevraagd bij het waterschap.

4.5 Watertoets

Er is aan de hand van de criteria uit de Handreiking watertoets van het Waterschap Scheldestromen nagegaan of het voorliggende plan strijdig is met de waterdoelstellingen c.q. noodzaakt tot waterhuishoudkundige maatregelen. Hierna wordt per thema ingegaan op de wateraspecten.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Het plangebied ligt niet in een waterkering en/of kern- of beschermingszone. De herontwikkeling heeft geen gevolgen voor de waterveiligheid.

Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om inundatie vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.	Sprake is van het oprichten van twee woningen met een bebouwd oppervlakte van afgerond 114 m². Het verhard oppervlak wijzigt nagenoeg niet, omdat een bestaande bedrijfshal wordt gesloopt van 119 m². Op grond van de richtlijnen van het Waterschap is watercompensatie niet nodig.
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater (inclusief water op straat/ overlast) Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd door het riool.
Grondwaterkwantiteit en verdroging Tegengaan/ verhelpen van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.	De ontwikkeling voorziet niet in het onttrekken van grondwater. De ontwikkeling veroorzaakt evenmin mogelijke grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit Behoud/ realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	In het plangebied is geen sprake van grondwateroverlast. Voor deze herontwikkeling wordt geen grondwater onttrokken. Grondwateroverlast en verdroging wordt tegengegaan door de afvoer van hemelwater naar straatkolken. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied ten behoeve van een drinkwaterwinning.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren.	Evenals bij het voorgaande aspect geldt dat met het oog op de oppervlaktewaterkwaliteit er geen gebruik wordt gemaakt van uitlogende bouwmaterialen. Hemelwater zal zo schoon mogelijk blijven doordat het gescheiden wordt afgevoerd naar straatkolken en deels wordt opgevangen in regentonnen.
Volksgezondheid (water gerelateerd) Minimaliseren risico water gerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Er zijn geen risico's voor volksgezondheid bekend. Er is geen sprake van de aanleg van (extra) open water.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalingen in zetting gevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet van toepassing.

Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Als gevolg van deze herontwikkeling treden geen hydrologische effecten op aquatische natuur op.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	In het plangebied ligt geen oppervlaktewater.

Conclusie

Vanuit waterhuishoudkundige overwegingen bestaan er geen bezwaren tegen dit bouwplan. De watertoets zal worden voorgelegd aan het waterschap Scheldestromen voor het formele wateradvies.

Hoofdstuk 5 Milieu en omgevingsaspecten

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien de laatste decennia steeds meer naar elkaar toe. Ook op rijksniveau wordt steeds meer aandacht gevraagd voor de wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening. Milieubeleid kan beperkingen opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen maar is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de omgevingsaspecten die een rol spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen dit plan. Deze onderwerpen worden in dit hoofdstuk toegelicht.

5.1 Milieu

De te behandelen thema's die vanuit een oogpunt van milieu van belang zijn voor deze planontwikkeling zijn M.E.R., Milieuzonering, Geluid, Bodem, Luchtkwaliteit en Externe veiligheid.

5.1.1 M.E.R.

Wettelijk kader

In het Besluit milieueffectrapportage is bepaald dat een milieueffectbeoordeling ook uitgevoerd moet worden als een project, dat wordt genoemd in de bijlage onder D van het Besluit m.e.r., nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Deze beoordeling moet ook plaatsvinden als de omvang onder de drempelwaarde valt.

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU Richtlijn m.e.r. De richtlijn is van toepassing op de milieueffectbeoordeling van openbare en particuliere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De Europese regelgeving is in de Nederlandse wetgeving onder andere geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (verder Wm) en in het Besluit milieueffectrapportage 1994. In de bijlagen behorende bij het Besluit m.e.r. zijn de m.e.r.-plichtige activiteiten (de C-lijst) en de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (de D-lijst) beschreven.

Onderzoek/ beoordeling

Dit project valt mogelijk onder categorie D11.2, stedelijk ontwikkelingsproject uit bijlage D. Met dit bouwplan worden twee woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling op deze plaats is om de volgende redenen niet te beschouwen als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.:

- fysieke wijziging: bedrijfsbebouwing wordt gesloopt, waarvoor twee woningen worden teruggebouwd.
- lokale context: een bestaande bedrijfsfunctie in de dorpskern vervalt. In de plaats hiervan worden twee woningen toegevoegd
- planologische mogelijkheden: de gronden zijn in het geldende bestemmingsplan bestemd voor Bedrijf. Met een vervolgfunctie naar Wonen wordt aangesloten op de omliggende bestemmingen.

Er is geen m.e.r. beoordeling nodig, omdat het oprichten van twee woningen volgens het Besluit m.e.r. niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

Conclusie

Dit bouwplan is niet m.e.r.-beoordelingsplichtig, en dus ook niet m.e.r.-plichtig. Deze fysieke wijziging is beperkt, omdat het plangebied maar twee woningen worden toegevoegd. Zoals de hieronder beschreven milieuparagrafen en -onderzoeken aantonen heeft het bouwplan ook om andere redenen dan de omvang (zoals bijvoorbeeld de aard van de ontwikkeling of een ligging nabij een gevoelig gebied) geen significante nadelige gevolgen voor het milieu.

5.1.2 Milieuzonering

Wettelijk kader

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Ten gevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009).

De richtafstanden in Bedrijven en Milieuzonering gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bedoeld tot de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. De richtafstanden uit de VNG-publicatie voor de omgevingstypen bij verschillende hindercategorieën zijn in tabel 5.1 vermeld.

Tabel 5.1: Richtafstanden en omgevingstype.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m

Onderzoek/ beoordeling

Vanuit een goede ruimtelijke ordening dient te worden aangetoond dat er voor de twee woningen een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Het plangebied ligt in het centrumgebied van de kern Nieuwerkerk waar ook winkels staan. Een winkel valt onder milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 meter in gemengd gebied. De dichtstbijzijnde winkel staat aan de Oude Noordstraat 11 op circa 12 meter afstand. Er is geen beperking voor het plangebied.

Verderop staan aan de Molenstraat twee kerken. Een kerk valt onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. De dichtstbijzijnde kerk (Apostolisch Genootschap) staat aan de Molenstraat 10 op circa 25 meter van het plangebied. De Gereformeerde Kerk aan de Molenstraat 16 staat op 30 meter afstand. Er is geen beperking voor het plangebied. Verder zijn er binnen 100 meter van het plangebied geen relevante bedrijven gevestigd. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat de nieuw te bouwen woningen binnen het plangebied milieuhygiënische knelpunten naar de omgeving zullen opleveren. Een goed verblijfs- leefklimaat blijft gegarandeerd.

Conclusie

Vanuit milieuzonering zijn er geen belemmeringen tegen deze planontwikkeling.

5.1.3 Geluid

Wettelijk kader wegverkeerslawaaï

Wegverkeerslawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeerslawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen. Tevens stellen de Wgh en het Besluit geluidhinder regels aan de maximale geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen.

Ter bepaling van de geluidsbelasting dient op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) iedere weg in beschouwing te worden genomen, tenzij deze binnen een woonerf gelegen is of voor de weg een maximum rijsnelheid van 30 km/uur geldt. Deze wegen hebben een zone. Dit is een aandachtsgebied waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden, voor zover sprake is van gevoelige functies. De grootte van de zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de definitie van het gebied (buitenstedelijk of binnenstedelijk). Buitenstedelijk is het gebied dat buiten de bebouwde kom is gelegen en het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend langs een autosnelweg. Het overige gebied is binnenstedelijk.

Wettelijk kader industrielawaaï

Industrielawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van industrielawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten

door oplopen. De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform artikel 2.4, Inrichtingen en Vergunningenbesluit) toestaat (artikel 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour voorkeursgrenswaarde) in het bestemmingsplan.

Onderzoek/ beoordeling

Verkeerslawaaai

Voor de wegen binnen 200 meter van het plangebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Op grond van de Wet geluidhinder is er geen onderzoeksplicht naar 30 kilometer wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het echter wel noodzakelijk zijn de akoestische gevolgen van de 30 kilometer per uur wegen in kaart te brengen om te onderzoeken of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierover kan het volgende worden gezegd.

Woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen. Het geluidsniveau van alle geluidsbronnen samen geeft een indicatie voor de te verwachten geluidhinder. De Oude Noordstraat maakt in het gemeentelijke wegenstructuurkaart onderdeel uit van het stratennetwerk van Nieuwerkerk. Deze wegen worden gebruikt voor bestemmingsverkeer en hebben een lage verkeersintensiteit. Nader akoestisch onderzoek is op basis van de Wet geluidhinder niet nodig. Voor de woningen kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

Industrielawaai

Bedrijven(terreinen) kunnen beperkingen opleggen aan nieuwe gevoelige functies in verband met een geluidzone. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de richtafstanden uit de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (zie hiervoor paragraaf 5.1.2). In de nabijheid van het plangebied liggen geen gezoneerde bedrijventerreinen. Vanuit oogpunt van industrielawaai zijn er geen beperkingen.

Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaan er geen beperkingen tegen deze planontwikkeling.

5.1.4 Bodem

Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Onderzoek/ beoordeling

In verband met deze herontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Sagro Milieu Advies Zeeland B.V. (rapport van 2 juni 2022, project 23220023, Bijlage 1). Hieruit kan worden afgeleid dat er sprake is van een olie-, koper en asbestverontreiniging in de grond. Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Sanering dient plaats te vinden aan de hand van een saneringsplan, waarin de noodzakelijke saneringsmaatregelen zijn beschreven voor sanering van de aangetoonde verontreiniging. Binnen de grondexploitatie wordt hiervoor een budget gereserveerd. Het rapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag. Na deze sanering zijn de gronden geschikt voor woondoeleinden.

Conclusie

Op dit moment is bodem niet geschikt voor de toekomstige functie. Er wordt nader onderzoek uitgevoerd naar de grondwaterverontreiniging en koperverontreiniging. Een sanering is nodig om de verontreinigingen weg te nemen. De effectieve realisatie van de ontwikkeling (zoals grondroerende werkzaamheden en bouw) kan pas plaatsvinden, nadat het bevoegd gezag (provincie Zeeland) heeft ingestemd met het saneringsplan en de saneringsevaluatie. De grond wordt door middel van saneren

geschikt gemaakt voor de woonfunctie. Na deze sanering zijn de gronden geschikt voor woondoeleinden. Het aspect bodem vormt met inachtneming hiervan geen belemmering.

Wanneer grond van de locatie moet worden afgevoerd of ergens anders zal moeten worden toegepast zal initiatiefnemer de kwaliteit van de vrijkomende grond laten onderzoeken conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit of hetgeen is gesteld in het grondstromenbeleid van het bevoegd gezag.

5.1.5 Luchtkwaliteit

Wet- en regelgeving

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vanaf 15 november 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5, Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Luchtkwaliteitseisen). In de wet zijn onder andere regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet. In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de grenswaarden.

Tabel 5.2: Grenswaarden maatgevende stoffen Wet milieubeheer.

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM _{2,5}	25 µg/m ³	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
PM ₁₀	40 µg/m ³	n.v.t.	50 µg/m ³	24-uursgemiddelde Mag 35x per jaar worden overschreden

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat ruimtelijke plannen doorgang kunnen vinden indien aan één van de onderstaande voorwaarden is voldaan:

- de plannen niet leiden tot het overschrijden van een grenswaarde;
- de luchtkwaliteit ten gevolge van de plannen (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- de plannen niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie van NO₂ en PM₁₀ en PM_{2,5} in de buitenlucht. Vanaf het in werking treden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op 1 augustus 2009 wordt onder een NIBM bijdrage een bijdrage van minder dan 3% van de grenswaarde verstaan;
- het project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Verder is er met deze wijziging een wettelijke basis voor een Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit opgesteld.

Luchtkwaliteit en goede ruimtelijke ordening

Naast de bovenstaande bepalingen wordt in de Wet Luchtkwaliteit een relatie gelegd met de Wet ruimtelijke ordening, in de zin van dat bij een nieuwe ontwikkeling er sprake moet zijn van een "goede ruimtelijke ordening". Een dergelijke afweging wordt uiteindelijk gemaakt in samenspraak met de andere milieuaspecten. Gekeken naar het aspect luchtkwaliteit kan gesteld worden dat de huidige grenswaarden geen absolute bescherming bieden. Ook onder de normen kunnen, vooral bij gevoelige groepen, gezondheidseffecten optreden. In het algemeen geldt voor een goede luchtkwaliteit - hoe verder van een drukke weg (de belangrijkste bron van luchtvervuiling) hoe beter.

Onderzoek/ beoordeling

Het plan omvat het oprichten van twee woningen. Door de omvang van dit project is dit een project niet in betekenende mate. Er hoeft dus niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Om toch een beeld te krijgen van de luchtkwaliteit in het plangebied is de NSL monitoringstool, die behoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, geraadpleegd voor 2020 en het prognosejaar 2030 in de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs verderop gelegen de N59. Volgens de NSL monitoringtool is de concentratie NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} en EC-concentratie op de rekenpunten onder de grenswaarden. Langs de Oude Noordstraat liggen geen rekenpunten in de NSL Monitoringtool. De concentraties langs deze straat zijn evenwel veel lager zijn dan de concentraties van de veel drukker

bereden N59 die onder de grenswaarde ligt. Geconcludeerd wordt dat de Wlk de uitvoering van het project niet in de weg staat.

Conclusie

In de huidige situatie voldoet de luchtkwaliteit op de meest kritische locatie in het plangebied aan de luchtkwaliteit-grenswaarden. Volgens de prognoses wordt de luchtkwaliteit in de komende jaren door het schoner worden van het verkeer steeds beter.

De planontwikkeling valt onder de noemer "kleine projecten", zodat voor deze planontwikkeling een luchtonderzoek achterwege kan blijven. Hoofdstuk 5, Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Luchtkwaliteitseisen) staat deze planontwikkeling dan ook niet in de weg.

5.1.6 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Bij Externe Veiligheid (EV) gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de opslag, productie of het transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Binnen de EV worden twee normstellingen gehanteerd:

- Het Plaatsgebonden risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers.
- Het Groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van het PR:

- rond inrichtingen, waarin opslag/verwerking van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Risico's verbonden aan het transport van gevaarlijke stoffen zijn in kaart gebracht in de diverse risicoatlassen. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) is opgenomen dat voor iedere toename van het GR een verantwoordingsplicht geldt, ook als de verandering geen overschrijding van de norm veroorzaakt.

Onderzoek / beoordeling

Transport gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stoffen worden vervoerd over de modaliteiten binnenwater, spoor, weg en door buisleidingen. Indien een bestemming is gepland binnen het invloedsgebied van de transportas dient de toename van het GR berekend te worden en afhankelijk van de uitkomst van de berekening dient een verantwoording GR te worden opgesteld.

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, weg en het spoor in werking getreden. Met de invoering van dit Besluit beoogt het Rijk een evenwicht tot stand te brengen tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, ruimtelijke ontwikkelingen en externe veiligheid.

Transport over water

Er ligt in de omgeving (binnen 200 meter) van het plangebied geen hoofdvaarweg, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Er is geen beperking voor het plangebied.

Transport over spoor

Er ligt binnen een zone van 200 meter van het plangebied geen spoorbaan, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Er is geen beperking voor het plangebied.

Wegtransport

Er ligt in de directe omgeving van het plangebied (binnen 200 meter) geen rijksweg of provinciale weg (de afstand tot de N59 bedraagt 330 meter, zie figuur 6) met een route gevaarlijke stoffen, zodat deze planontwikkeling geen belemmering vormt. De Oude Noordstraat is ook niet opgenomen als een route gevaarlijke stoffen.

Transport per buisleiding

Voor zoneringsafstanden van hogedruk gasleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Hierbij dient te worden uitgegaan van de risicoafstanden zoals aangegeven in het Besluit. Er liggen in de omgeving van het plangebied geen aardgasleidingen van de Gasunie. Er zijn voor wat betreft het transport door buisleidingen geen beperkingen voor de ontwikkeling.

Inrichtingen

Binnen de 10-6 contour van een risicovolle inrichting mogen geen kwetsbare bestemmingen geplaatst

worden. Indien een bestemming is gepland binnen het invloedsgebied van de EV relevante inrichtingen dient de toename van het GR berekend te worden en afhankelijk van de uitkomst van de berekening dient een verantwoording GR te worden opgesteld. In de nabijheid van het plangebied zijn geen EV-relevante inrichtingen gevestigd, zodat het GR hier geen belemmering vormt.

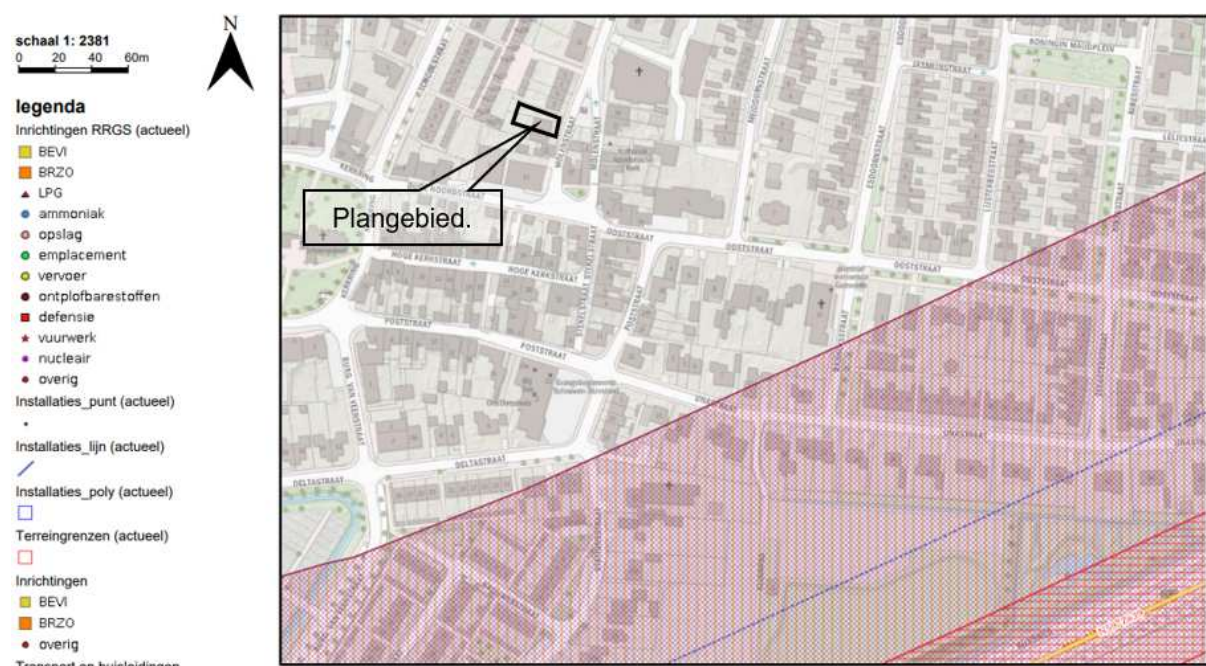
Risicokaart

De Risicokaart geeft inzicht in de risico's in de woon- en werkomgeving. Op de kaart staan meerdere soorten typen rampen, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. Deze gegevens zijn afkomstig van gemeenten, waterschappen, provincie en de rijksoverheid. Op de Signaleringskaart EV (figuur 6) zijn in de directe nabijheid van het plangebied geen risicovolle bedrijven gevestigd, zodat er geen belemmeringen zijn voor deze planontwikkeling.

Conclusie

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die in de directe omgeving aanwezig zijn in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoeren van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven.

Vanuit spoor-, vaarwegen, wegtransport, buisleidingen en inrichtingen gelden geen beperkingen voor het plangebied. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI), Besluit externe veiligheid Buisleidingen (BEVB) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bev) staat de uitvoering van dit bouwplan dan ook niet in de weg.



Figuur 6: Uitsnede Signaleringskaart EV (plangebied zwart omlijnd).

5.2 Archeologie en cultuurhistorie

Wettelijk kader

In 1992 is het Verdrag van Malta tot stand gekomen en in 1998 door Nederland geratificeerd. Doelstelling van het verdrag is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

In het verdrag van Malta wordt gesteld dat archeologie van wezenlijk belang is voor de geschiedschrijving van de mensheid. Het verdrag is erop gericht deze waarden voor de toekomst te behouden. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Het verdrag is geïmplementeerd in de Erfgoedwet die per 1 juli 2016 in werking is getreden. Deze wet is in de plaats gekomen van 6 wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed. De gemeenten zijn verplicht om bij het vaststellen van ruimtelijke plannen rekening te houden met eventueel aanwezige archeologische waarden.

Onderzoek/ beoordeling

In de provincie Zeeland kan in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen en archeologische vindplaatsen, worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart. Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangeven. Binnen het plangebied zijn geen rijksmonumenten en beeldbepalende panden aanwezig.

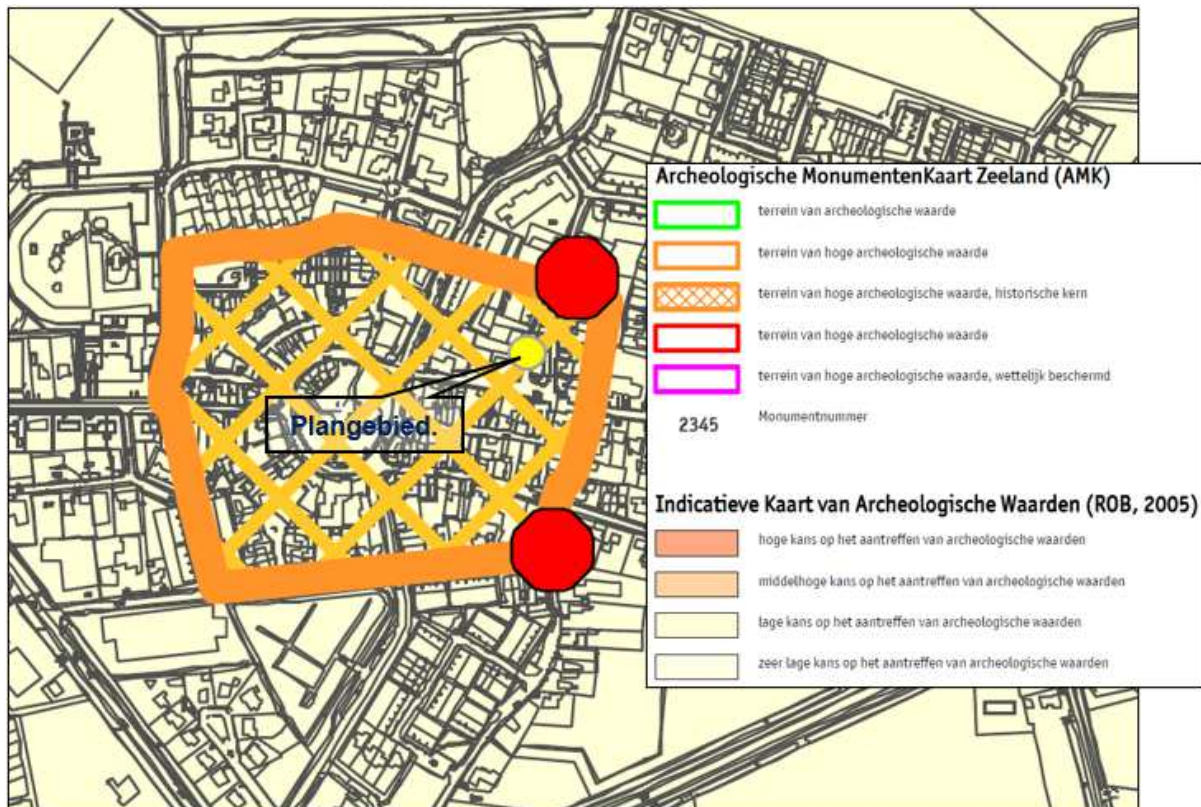
De gemeenteraad van Schouwen-Duiveland heeft op 28 februari 2008 archeologiebeleid vastgelegd in het Beleidsplan Archeologie en Archeologische waarden- en verwachtingenkaarten voor de historische kernen en het buitengebied. Het gemeentelijk beleid gaat primair uit van "behoud in situ". Dit betekent dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem bewaard moeten blijven. Daar waar verstoring van de bodem onvermijdelijk is, dient initiatiefnemer zorg te dragen voor archeologisch onderzoek, zodat de informatie over het verleden middels opgravingen behouden blijft. Het beleid is daarbij streng waar het moet en minder streng waar het kan en niet tot kennisverlies leidt. Dit uitgangspunt vertaalt zich naar de vrijstellingsgrenzen: daar waar veel en waardevolle archeologische resten verwacht worden, wordt aangesloten op de wettelijke voorgeschreven vrijstellingsgrens van 100 m². Op plaatsen waar de kans op het aantreffen van archeologische resten klein is, is de kans op informatieverlies eveneens klein en worden ruimere vrijstellingsgrenzen gehanteerd.

Op de beleidskaart bij het Beleidsplan is het plangebied aangeduid als "Terrein van hoge archeologische waarde, historische kern" (figuur 7). In het later vastgestelde bestemmingsplan 'Nieuwerkerk en Oosterland (2014) is het voorste deel van het plangebied aangeduid als 'Waarde - Archeologie 5'; het achterste deel heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 6'. Op grond hiervan geldt een vrijstellingsgrens voor bodemingrepen dieper dan 50 cm -Mv en plangebied respectievelijk groter dan 250 m² en 2.500 m². De twee woningen krijgen een oppervlakte van afgerond 114 m². Gelet hierop is een Bureauonderzoek naar archeologie achterwege gelaten.

Het is niet volledig uit te sluiten dat binnen het gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet. Deze aanbeveling zal worden overgenomen. Wanneer onverhoopt tijdens het bouwrijp maken toch archeologische sporen worden gevonden, dan zullen verdere bodemingrepen onder archeologische begeleiding plaatsvinden.

Conclusie

Het initiatief tast de archeologische waarden niet aan, zodat er vanuit dit gezichtspunt geen beperkingen worden gesteld aan deze planontwikkeling.



Figuur 7: Uitsnede archeologische beleidskaart. Plangebied met gele stip aangeduid.

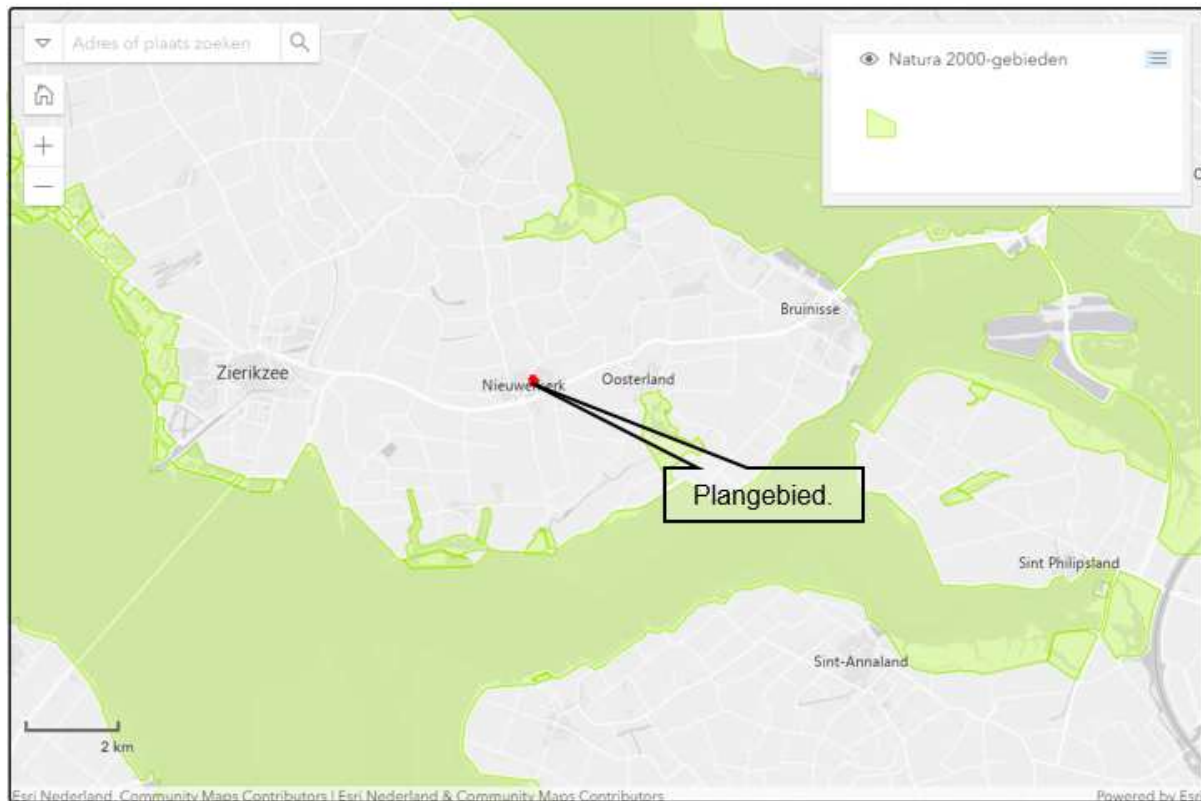
5.3 Flora en fauna

Wettelijk kader

Op 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Doelen van de Wet natuurbescherming zijn het beschermen en ontwikkelen van de natuur, het behouden en herstellen van biologische diversiteit en het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen. De Wet Natuurbescherming zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. In de wet blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermd Natuurmonumenten is komen te vervallen. Wel kunnen provincies ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of -landschap.

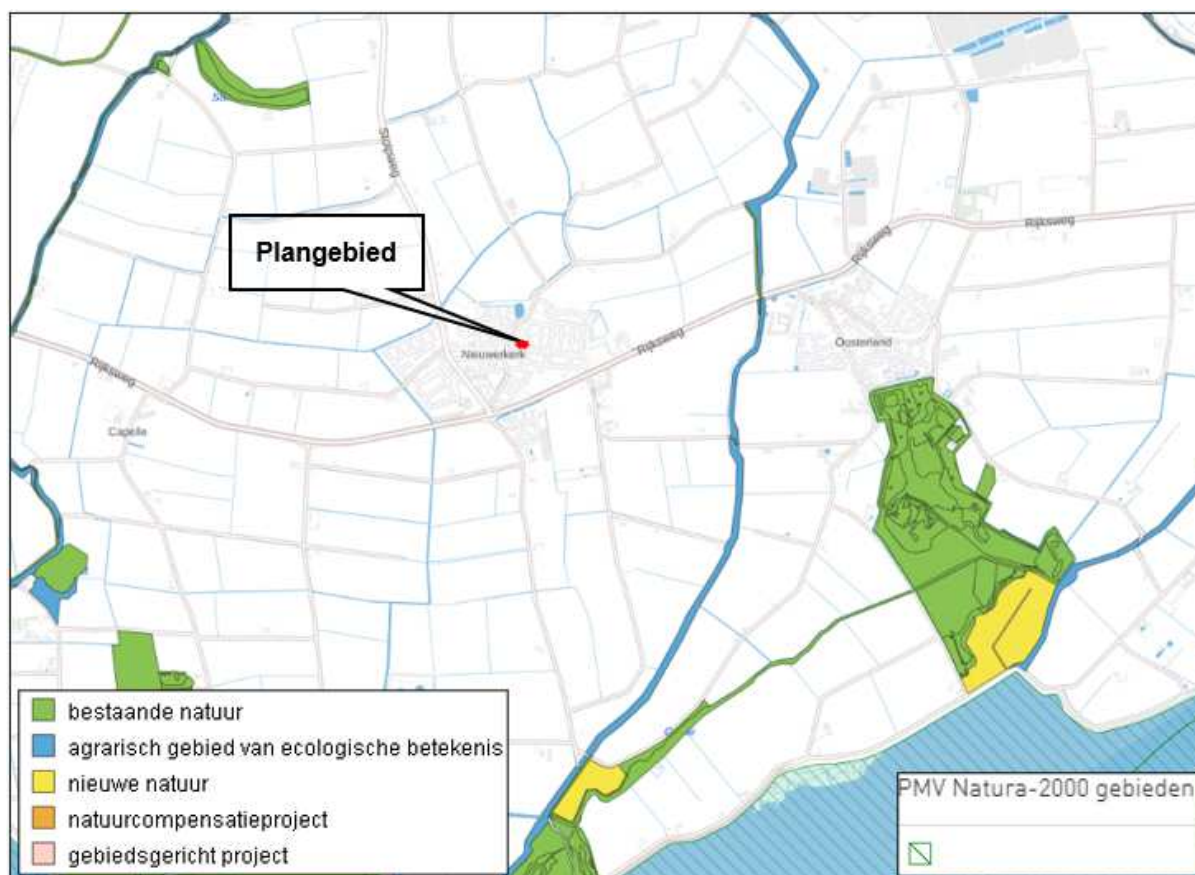
Onderzoek/ beoordeling

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied 'Oosterschelde' ligt circa 2,3 km ten oosten van het plangebied (ten zuiden van de kern Oosterland). In zuidelijke richting ligt dit Natura2000-gebied op een afstand van circa 3,3 km (figuur 8). Aan de noordzijde ligt op 3 km afstand het Natura2000-gebied 'Grevelingen'. Gelet op de geringe ingreep en de relatief grote afstand worden geen (significante) effecten verwacht op deze Natura2000-gebieden. Er is voorts geen sprake van toename van stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase. In paragraaf 5.3.1 wordt hierop ingegaan. Daarom is een Habitattoets achterwege gelaten.



Figuur 8: Natura2000-gebieden nabij het plangebied. Plangebied met een rode stip aangeduid.

Het plangebied ligt evenmin in de directe nabijheid van NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van de provincie Zeeland. Het dichtstbijzijnde NNN ligt ten oosten van het plangebied op circa 2,3 km van bestaande natuur (figuur 9). Ook heeft de planontwikkeling geen nadelige gevolgen voor de ecologische hoofdstructuur.



Figuur 9: Uitsnede Natuurbeheerplan Zeeland. Plangebied met een rode stip aangeduid.

5.3.1 Stikstofdepositie

Natura2000-gebieden kunnen gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Binnen het invloedsgebied van de planlocatie liggen twee Natura2000-gebieden, te weten het Natura2000-gebied 'Oosterschelde' op 2,3 km afstand en het Natura2000-gebied 'Grevelingen' op circa 3,3 km afstand. In onderhavige situatie is er sprake van het oprichten van twee woningen. Belangrijke nadelige milieugevolgen voor de natuur vallen hierdoor niet op voorhand uit te sluiten.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) in werking getreden onder de Wet natuurbescherming (dat ook geldt onder de in te voeren Omgevingswet op 1 januari 2024). De Wsn bevat onder andere de resultaatsverplichting om stapsgewijs de stikstofbelasting op stikstofgevoelige habitattypes in de Natura 2000-gebieden onder de kritische depositiewaarde te krijgen. Hiertoe zijn een drietal omgevingswaarden opgenomen in de wet voor 2025, 2030 en 2035.

De twee woningen worden gebouwd volgens de eisen van het BENG. In de aanleg- en gebruiksfase is er geen sprake van toename van stikstofdepositie, zoals dat is aangetoond in de AERIUS-berekeningen van Contek te Serooskerke (stikstofberekening van 3 februari 2023, Bijlage 2). Het aspect stikstofdepositie vormt voor dit bouwplan geen belemmering. Kort samengevat:

- Op de planlocatie is géén regelgeving met betrekking tot Natura 2000 van toepassing.
- Met betrekking tot stikstofdepositie zijn er geen effecten te verwachten.
- Het plangebied vormt géén onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

5.3.2 Effect vergunnen activiteiten

Onderhavig initiatief voorziet in de sloop van een bedrijfsloods. Het terrein is verder gecultiveerd. Er vinden geen kap- of snoeiwerkzaamheden plaats van aanwezig groen.

Voor de beschermde soorten, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Meerkikker, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Haas, Hermelijn, Konijn, Veldmuis, Wezel, Bosmuis, Huisspitsmuis, Ree, Vos en Woelrat geldt een algemene vrijstelling in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Er hoeft voor deze soorten geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel dient voor deze soorten de algemene zorgplicht in acht genomen te worden.

Het slopen van de bedrijfsloods dient dit bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te gebeuren, zodat overtreding van de Wnb wordt voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot 15 juli. De Wnb hanteert echter geen standaard periode voor het broedseizoen; van belang is of een nest bewoond is. Indien een bewoond nest wordt aangetroffen, mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden die het nest verstoren. Vogelnesten die jaarrond beschermd worden door de Wnb, zijn niet aangetroffen of te verwachten binnen het plangebied. Voor aanvang van werkzaamheden tijdens het broedseizoen dient een terzake kundige een inspectie uit te voeren ten aanzien van eventuele broedende vogels.

Er zullen maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er gedurende de voortplantingsperiode van de Rugstreeppad (globaal half april – augustus) water stagneert en er plassen en poelen ontstaan waar de Rugstreeppad haar eieren in af kan zetten. Tevens dient voorkomen te worden dat er lang zand/grond braak ligt gedurende de overwinteringsperiode (globaal van november – maart). Dit om ingraven voor overwintering te voorkomen.

Gelet hierop is de kans klein dat er een negatief effect optreedt op aanwezige flora en fauna, zodat een ecologisch onderzoek achterwege kan worden gelaten. Het bouwplan is uitvoerbaar ten aanzien van ecologie.

Aanbevelingen

Wat betreft tuin- en eventuele straatverlichting zal er dynamisch licht worden geplaatst, zodat het buitenlicht slechts aangaat als er beweging is. Buitenlicht wordt naar beneden gericht en qua lichtsterkte doelmatig afgestemd.

Algemene zorgplicht

De Wet natuurbescherming bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. Wanneer er toch beschermde soorten worden gevonden, dan zal hiervoor tijdig ontheffing worden aangevraagd.

Conclusie

Gelet op het vorenstaande kan worden geconcludeerd er vanuit de gebiedsbescherming en soortenbescherming geen belemmeringen bestaan voor deze planontwikkeling.

5.4 Overige realiserings- en uitvoeringsaspecten

5.4.1 Kabels en leidingen

In het plangebied liggen naast de gebruikelijke kabels en leidingen geen ruimtelijk relevante watertransportleidingen en gastransportleidingen, zodat een beschermende regeling niet nodig is.

Hoofdstuk 6 Beoordeling project

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt op basis van de verzamelde informatie uit de voorgaande hoofdstukken ingegaan op de overwegingen om aan het verzoek planologische medewerking te verlenen. De aanvraag omgevingsvergunning voor het oprichten van twee woningen wordt getoetst aan de gemeentelijke beleidsuitgangspunten en de provinciale toetsingscriteria. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met conclusies op basis waarvan besluitvorming kan plaatsvinden over het starten van een uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in paragraaf 3.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

6.2 Beoordeling verzoek aan gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Het verzoek is niet in overeenstemming met het vigerende bestemmingsplan “Nieuwerkerk en Oosterland”, omdat de gronden zijn bestemd voor 'Bedrijf'. De twee woningen worden vanuit planologisch oogpunt aanvaardbaar geacht, omdat de herontwikkeling in bestaand dorpsgebied plaatsvindt. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan heeft het plan geen negatieve invloed op de stedenbouwkundige uitgangspunten. Om hieraan medewerking te verlenen is een procedure als bedoeld in artikel 3.10 e.v. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht noodzakelijk.

De planontwikkeling is in overeenstemming met de gemeentelijke uitgangspunten, zoals beschreven in hoofdstuk 3. Vanuit planologische overwegingen zijn er derhalve geen overwegende bezwaren om medewerking te verlenen aan het oprichten van twee woningen.

Milieu, water, archeologie en natuur

In hoofdstuk 4 en 5 zijn de milieuaspecten, water, de aanwezige archeologische waarden en natuurwaarden onderzocht. Hieruit kan worden afgeleid dat er vanuit deze beleidsvelden geen beperkingen zijn tegen de planontwikkeling.

6.3 Beoordeling verzoek aan provinciale beleidsregels

De gevraagde planontwikkeling ligt in het bestaand bebouwd gebied van de Omgevingsverordening. De aanwezige kwaliteiten van deze woonomgeving worden opgewaardeerd. De planontwikkeling maakt onderdeel van de lokale woningbehoefte en is als zodanig opgenomen in de hernieuwde regionale woningmarktafspraken met de Provincie. Mitsdien kan worden gesteld dat de aanvraag omgevingsvergunning in overeenstemming is met de uitgangspunten van het provinciale ruimtelijke beleid. Er is geen strijd met de provinciale belangen.

6.4 Conclusie

De aanvraag omgevingsvergunning voor het oprichten van twee woningen aan de Oude Noordstraat 15 in Nieuwerkerk heeft betrekking op een particulier initiatief. Het verzoek voldoet aan de gemeentelijke beleidsdoelstellingen, zoals deze zijn vastgelegd in de structuurvisie. Ook is de gevraagde omgevingsvergunning niet strijdig is met het provinciale beleid, zoals dat is vastgelegd in het provinciale Omgevingsplan en de Omgevingsverordening. Voorts zijn er vanuit oogpunt van milieu, water, archeologie en natuur geen bezwaren om medewerking aan dit verzoek te onthouden, omdat de woningen geen negatieve effecten heeft op het woon- en leefklimaat. Aan het verzoek kan mitsdien planologische medewerking worden verleend door middel van uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld paragraaf 3.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

7.1 Financiële haalbaarheid

De gemeente en initiatiefnemer/exploitant van de planontwikkeling hebben over de economische uitvoerbaarheid van het plan overleg gehad. De planontwikkeling zal in overeenstemming zijn met provinciale en gemeentelijke uitgangspunten. De afspraken zijn vastgelegd in een tussen de gemeente en initiatiefnemer/exploitant gesloten exploitatieovereenkomst. Er is een raming gemaakt van de saneringskosten. Er is hiervoor binnen de grondexploitatie door de initiatiefnemer budget gereserveerd. Hiermee is het kostenverhaal voor de ontwikkeling verzekerd en is het niet noodzakelijk om een exploitatieplan vast te stellen. Er zijn ook geen overige redenen als bedoeld in artikel 6.12 Wro, om een exploitatieplan vast te stellen. Alle eisen en voorwaarden waaraan moet worden voldaan zijn opgenomen in de exploitatieovereenkomst.

Hoofdstuk 8 Maatschappelijke betrokkenheid

8.1 Resultaten overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het ontwerpbesluit zal aan Gedeputeerde Staten van Zeeland en het Waterschap Scheldestromen worden toegezonden met de mogelijkheid hierop te reageren gedurende de termijn van tervisielegging.

8.2 Communicatie

Hier volgt een bespreking van de momenten dat omwonenden ingelicht en betrokken zijn bij de planvorming en hoe de argumentatie zijn weerslag in het bestemmingsplan heeft gevonden.

8.3 Zienswijzen

Voor onderhavig ontwerpbesluit wordt de uniforme voorbereidingsprocedure gevolgd als bedoeld in hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken heeft daartoe vanaf DDMMJJ zes weken ter inzage worden gelegd. Gedurende de termijn van tervisielegging zijn wel/ geen zienswijzen ingekomen.

Bijlagen onderbouwing

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Eindrapport bodemonderzoek
Oude Nieuwstraat 15 te Nieuwerkerk

Project 23220023
2 juni 2022

Opdrachtgever: V&V Bouw
Rijksweg 26a
4306 AW NIEUWERKERK

Opgesteld door: Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Auteur: A.N. de Vries, MSc
Kwaliteitscontrole: E.D. Postma
Autorisatie: Interim-manager SMA Zeeland B.V.



2001, 2002,
2018

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
CONSEQUENTIES EN AANBEVELINGEN.....	3
1. INLEIDING.....	5
1.1. AANLEIDING EN DOEL	5
1.2. REFERENTIEKADER.....	5
1.3. BETROUWBAARHEID	7
2. VOORONDERZOEK	10
2.1. ALGEMENE BODEM- EN LOCATIEGEGEVENS	10
2.2. HISTORISCHE KAARTEN, LUCHTFOTO'S EN OVERIG BEELDMATERIAAL.....	12
2.3. RELEVANTE BODEMDOCUMENTEN EN VERGUNNINGEN.....	12
2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	13
2.5. INTERPRETATIE VERWACHTE MILIEUHYGIËNISCHE BODEMKWALITEIT	14
2.6. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	17
3. VELDWERK	19
3.1. UITGEVOERD VELDWERK	19
3.2. VELDWAARNEMINGEN	21
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	23
4.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	23
4.2. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	29
4.3. INTERPRETATIE.....	29
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	32
5.1. CONCLUSIES	32
5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	33
5.3. CONSEQUENTIES EN AANBEVELINGEN.....	34
ACHTERGRONDDOCUMENTEN.....	36
BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3 BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4 TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 5 ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6 HISTORISCHE BODEMINFORMATIE, KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 7 FOTO'S	

Samenvatting

Door V&V Bouw is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een bodemonderzoek aan de Oude Nieuwstraat 15 te Nieuwerkerk.

Aanleiding tot dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van twee woningen met omliggende tuin.

Op de locatie zijn in eerste instantie twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek op het algemene terrein NEN 5740 is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) met betrekking tot chemische parameters.
- Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN 5707 c.q. NEN 5897 is bepalen in hoeverre de verdenking van de locatie voor het voorkomen van asbest in de grond dan wel puin terecht is, alsmede een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest in grond.

Op basis van de verkennende bodemonderzoeken zijn aanvullend drie nader bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Het doel van het nader bodemonderzoek naar minerale olie is bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de interventiewaarde) met als neven doel het afperken van de olie verontreiniging tot de terugsaneerwaarde klasse Achtergrondwaarde/Wonen.
- Het doel van het nader bodemonderzoek naar koper is bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ grond verontreinigd met gehalten koper tot boven de interventiewaarde) met als neven doel het afperken van de olie verontreiniging tot de terugsaneerwaarde klasse Wonen.
- Het doel van het nader bodemonderzoek naar asbest is het definitieve asbestgehalten bepalen in de grond alvorens een uitspraak te kunnen doen over de saneringsnoodzaak.

Conclusies

Olieverontreiniging in grond

De zintuiglijk met olie verontreinigde grond aan de noordzijde van de bebouwing bevindt zich vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m-mv. Inpandig en ter plaatse van het voorterrein bevindt de zintuiglijke verontreiniging zich vanaf de onderzijde van het zandpakket tot maximaal 2,0 m-mv. Op basis van deze veldwaarnemingen geverifieerd met analytisch onderzoek wordt de hoeveelheid grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de interventiewaarde geschat op ca. 270 m^3 . Het betreft hier een geval van ernstige bodemverontreiniging. In totaal is ca. 460 m^3 grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de terugsaneerwaarde klasse Achtergrondwaarde/Wonen. De PFAS gehalten van de sterk verontreinigde grond zijn onder de detectielimiet gelegen.

Het inpandige zandpakket is analytisch schoon. Het zandpakket aan de voorzijde van de bebouwing heeft verhoogde gehalten minerale olie tot onder de interventiewaarde. Met betrekking tot minerale olie voldoet deze grond indicatief aan de klasse Niet Toepasbaar (>industriewaarde) zoals vastgesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

In het grondwater uit peilbuis 01 is de streefwaarde voor xylenen en de interventiewaarde voor minerale olie overschreden.

Koperverontreiniging in grond

Ter plaatse van een gedeelte van de voormalige sloot is een koperverontreiniging met gehalten tot boven de interventiewaarde aangetoond. Op basis van het analytisch onderzoek wordt de hoeveelheid grond verontreinigd met gehalten koper tot boven de interventiewaarde geschat op 8 m³. De verontreiniging is in noordelijke richting afgeperkt tot de perceelsgrens. Het is zodoende nog niet bekend of het hier een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. In totaal is ca. 76,5 m³ grond verontreinigd tot boven de terugsaneerwaarde klasse Wonen. De PFAS gehalten van de sterk verontreinigde grond liggen onder de achtergrondwaarden.

Asbestverontreiniging in grond

Aan de noordzijde van de bebouwing is een asbestverontreiniging aangetoond met gehalten tot boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging van circa 55 m³.

Overig onderzoeksresultaten

Grond

Verder zijn op de locatie in de boven- en ondergrond achtergrondwaarde-overschrijdingen aangetoond voor meerdere zware metalen, PAK en PCB aangetoond. In de bovengrond zijn daarnaast de achtergrondwaarde voor verschillende OCB's overschreden en werden PFAS gehalten tot onder de achtergrondwaarde gemeten.

Grondwater

Naast de olie gerelateerde stoffen (zie hiervoor) werden geen streefwaarde-overschrijdingen aangetoond in het grondwater.

Asbest

Op het overig terrein is een marginaal asbestgehalte van 4,8 mg/kg.ds aangetoond.

In het puinmonster van de voormalige fundering is geen asbest aangetoond.

Consequenties en aanbevelingen

Saneringsnoodzaak

Olieverontreiniging in grond

Op de onderzoekslocatie blijkt meer dan 25 m³ grond aanwezig met gehalten minerale boven de interventiewaarde. De verontreiniging is ontstaan vóór 1987. Daarmee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien (graaf)werkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zullen deze werkzaamheden moeten worden gecombineerd met saneringsmaatregelen. Hiertoe moet een saneringsplan worden opgesteld dat door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (RUD Zeeland namens de provincie Zeeland) dient te worden goedgekeurd. De uitvoerende partijen van de saneringswerkzaamheden dienen BRL 6000 cq. BRL 7000 gecertificeerd te zijn.

Koperverontreiniging in grond

Gelet op het perceelgrensoverschrijdende karakter van de verontreiniging, kan vooralsnog niet worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het is aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming om te beslissen of de verontreiniging wel of niet als een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gezien. Daarvoor dient onderhavige rapportage ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (RUD Zeeland namens de provincie Zeeland).

Asbestverontreiniging in grond

Op de onderzoekslocatie is over het gedeelte van de locatie ten noorden van de bebouwing een gewogen asbestgehalte >100 mg/kg.ds aangetoond. Bij een werkelijk gewogen asbestgehalte hoger dan 100 mg/kg.ds is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een geval van ernstige bodemverontreiniging impliceert dat er een potentieel risico is dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Bij een voorgenomen sanering (graven in / verplaatsen van verontreinigde grond) dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

Aanvullend bodemonderzoek

De grondverontreinigingen met minerale olie, asbest en koper zijn tijdens de nader bodemonderzoeken in kaart gebracht. Echter is de olieverontreiniging in het grondwater nog niet afgeperkt. Aangenomen wordt dat deze geheel gelegen is binnen de contour van de van de grondverontreiniging en dat hiermee het grondwater buiten deze contour niet is verontreinigd. Zodoende is tijdens het voorliggend bodemonderzoek de verontreiniging in het grondwater niet nader onderzocht.

Verder is de koperverontreiniging op het achterterrein niet volledig afgeperkt. Op basis van de onderzoeksresultaten uit het verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek is de verwachting dat de verontreiniging zich beperkt tot de noordzijde van de onderzoekslocatie. Met de nu beschikbare gegevens kan al een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid verontreinigde grond tot boven de terugsaneerwaarde. Zodoende is besloten om de koperverontreiniging tijdens het voorliggend onderzoek

niet verder af te perken. Echter is het bij een sanering van de verontreiniging wel gewenst om enkele aanvullende afperkende analyses uit te voeren om de uiteindelijke saneringscontouren beter in kaart te kunnen brengen.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan een sanering:

- na te gaan of de olieverontreiniging in het grondwater zich inderdaad beperkt tot de bronlocatie;
- de koperverontreiniging in grond verder af te perken tot de terugsaneerwaarde klasse Wonen.

De overige geconstateerde verhoogde gehalten in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Grondverzet

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat in de OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. Daarbij komt dat op 13 december 2021 door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en kamerbrief¹ is aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen in het milieu van PFAS, met name perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuadviesbureau worden bepaald.

Grondroerende werkzaamheden

Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door V&V Bouw is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een bodemonderzoek aan de Oude Nieuwstraat 15 te Nieuwerkerk.

Aanleiding tot dit bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van twee woningen met omliggende tuin.

Op de locatie zijn in eerste instantie twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek op het algemene terrein NEN 5740 is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) met betrekking tot chemische parameters.
- Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN 5707 c.q. NEN 5897 is bepalen in hoeverre de verdenking van de locatie voor het voorkomen van asbest in de grond dan wel puin terecht is, alsmede een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest in grond.

Op basis van de verkennende bodemonderzoeken zijn aanvullend drie nader bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Het doel van het nader bodemonderzoek naar minerale olie is bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de interventiewaarde) met als neven doel het afperken van de olie verontreiniging tot de terugsaneerwaarde klasse Achtergrondwaarde/Wonen.
- Het doel van het nader bodemonderzoek naar koper is bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ grond verontreinigd met gehalten koper tot boven de interventiewaarde) met als neven doel het afperken van de olie verontreiniging tot de terugsaneerwaarde klasse Wonen.
- Het doel van het nader bodemonderzoek naar asbest is het definitieve asbestgehalten bepalen in de grond alvorens een uitspraak te kunnen doen over de saneringsnoodzaak.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 en de NEN 5707 c.q. NEN 5897. Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Toetsingskader verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters (NEN 5740)

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem).

Handelingskader PFAS

De analyseresultaten van de op PFAS geanalyseerde monsters worden aanvullend getoetst aan het 13 december 2021 gepubliceerde Handelingskader PFAS. Dit rapport voldoet niet aan de onderzoekseisen voor nuttige toepassing van grond elders onder de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met het Handelingskader PFAS. De toetsing aan deze normwaarden is daarom indicatief van aard en bedoeld voor eventuele afvoer van grond naar een erkende grondverwerkingsinrichting.

Toetsingskader bodemonderzoek naar asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem is vermeld in de Circulaire Bodemsanering.

Bij toetsing van het asbestgehalte in bodem wordt enkel een interventiewaarde gehanteerd. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende

bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (gewogen betekent de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest). Deze nu geldende interventiewaarde voor asbest in bodem van 100 mg/kg.ds, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen serpentijn- en amfiboolasbest, is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau in lucht, zoals voorgesteld door de Gezondheidsraad in 1988 en vervolgens opgenomen als streefwaarde in de beleidsnotitie asbest in het milieu uit 1991. Op materialen met een asbestconcentratie beneden genoemde norm worden het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn (bij een gehalte van 100 mg/kg ds gewogen en lager is, bij historische asbestverontreinigingen d.w.z. verontreinigingssituaties die voor 1 juli 1993 zijn ontstaan, formeel geen sprake van een asbestverontreiniging).

Tijdens verkennend onderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsingskader veiligheid en gezondheid bij beroepsmatig werk in de bodem

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem dienen de door de aannemer getroffen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de bij het werk betrokkenen in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.

Welke maatregelen nodig zijn voor het werken in en met verontreinigde bodem wordt mede bepaald op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse, de locatie, de blootstellingsduur en blootstellingsrisico's. De te nemen maatregelen vanuit de veiligheidsklasse zijn aanvullend op de standaardmaatregelen van de basishygiëne. De aannemer dient de definitieve veiligheidsklasse en de daarbij de treffen maatregelen te laten bepalen door een veiligheidskundige die daartoe bevoegd is (zie CROW-publicatie 400).

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V. Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partij beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn

SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Eventueel onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaart de hierboven genoemde partij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten, proefsleuven en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in lagen waarop geen specifiek veld- en analytisch onderzoek is verricht. Dit betreft met name als "onverdacht voor verontreiniging met asbest" aangemerkte lagen. Hiervoor kan (aanvullend) onderzoek plaatsvinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. In NEN 5725:2017 zijn zeven mogelijke aanleidingen voor vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. In onderhavig onderzoek is of zijn de volgende generieke aanleiding(en) van toepassing:

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.*
G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

2.1. Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1. Overzicht algemene aspecten van de onderzoekslocatie

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Oude Nieuwstraat 15 te Nieuwerkerk	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Schouwen-Duiveland	Kadaster
Kadastrale gemeente	Duiveland	Kadaster
Sectie(s)	A	Kadaster
Nummer(s)	203 en 832	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	584	Kadaster
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	+0,1 westzijde locatie +1,1 oostzijde locatie	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlagen 1 en 2	Kadaster, SMA Zeeland B.V.
Bodemopbouw		
Verhardingen	Klinkers voorterrein, betontegels in pandig en rijplaten ten noorden van het gebouw.	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Antropogene lagen	Ja, stort- of dempingslagen en mogelijke stedelijke ophooglaag	Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS)
Dempingen	Ja, voormalige sloten	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS) Kadaster
Grondwaterbeheersplan	Niet gezoneerd	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	zie § 2.4	DINOloket

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	G Overige vooroorlogse kernen (NEN5740+OCB) Herkomstgebied Schouwen-Duiveland (PFAS)	Nota bodembeheer gemeente Schouwen-Duiveland
BKK klasse bovengrond	Zie Bijlage 6	Nota bodembeheer gemeente Schouwen-Duiveland
BKK klasse ondergrond		
BKK functieklasse		
BKK Toepassingseis PFAS		
Boomgaardenkaart		
Aandachtsgebied lood		ODP Zeeland
Asbestkansenkaart		
Voormalig stortplaats bekend		
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend		
Wbb-beschikkingen bekend		
Opslagtanks bekend	Nee	Gemeente (BIS) Opdrachtgever
Bodemdocumenten bekend	Ja, zie hierna	Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Dorpskern sinds eind 19 ^e eeuw	Kadaster
Huidig gebruik	Loods met omliggend braakliggend	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin	Opdrachtgever
Geplande werkzaamheden	Sloop van de loods en nieuwbouw van twee woningen met twee kleinere bijgebouwen.	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Opslagloods	Kadaster, BAG
Bouwjaar	1955	Kadaster, BAG
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend (anders dan bovenstaand)	Ca. 20-30 m ten zuiden van de locatie was een tankstation gevestigd. De ondergrondse tanks zijn onderzocht (zie hierna).	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS) RUD Zeeland

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Aan de noordzijde van de bebouwing zijn rijplaten gelegen. De bebouwing ziet er verouderd uit. Verder geen bijzonderheden te melden.	SMA Zeeland B.V.

2.2. Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Uit historische kaarten (bronhouder: Kadaster) en luchtfoto's (bronhouder: Provincie Zeeland (Geoloket)) kan worden opgemaakt dat de locatie eind 19^e eeuw gelegen was in bebouwd gebied. Verder is direct ten westen van de locatie een voormalige boomgaard gelegen in de eerste helft van de 20^e eeuw. De huidige bebouwing op de locatie is in 1955 gerealiseerd. Op basis van een luchtfoto uit 1970 en van 2003 t/m 2009 lijkt op de locatie een moestuin in gebruik te zijn. Sinds 2010 is het omliggend terrein braakliggend. Zie verder Bijlage 6.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

Op ca. 15-20 m ten zuiden van de locatie aan de Oude Noordstraat 9 en 11 zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Eindrapport B.O.O.T-bodemonderzoek Oude Noordstraat 11 te Nieuwerkerk, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 804558, d.d. 6 maart 2001;
- Verkennend- en nader bodemonderzoek Fase 1 Oude Noordstraat 9 te Nieuwerkerk, SGS EcoCare B.V., kenmerk: 15319, d.d. 21 mei 2001;
- Vooronderzoek, gemeente Schouwen-Duiveland, Oude Noordstraat 11 te Nieuwerkerk, SGS EcoCare B.V., kenmerk: EZ 862.684, d.d. september 2006;
- Eindrapport nader bodemonderzoek Oude Noordstraat 9 te Nieuwerkerk, gemeente Schouwen-Duiveland, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 2390196, d.d. 1 december 2009.

Over het algemeen blijkt uit deze onderzoeken dat in zowel de boven- als ondergrond achtergrondwaarde-overschrijdingen voor diverse stoffen uit het standaardpakket voor landbodemonderzoek aanwezig zijn. Verder werden ook streefwaarden overschreden in het grondwater voor diverse stoffen uit het standaardpakket voor grondwater. In de grond werd een bijmenging met puin waargenomen.

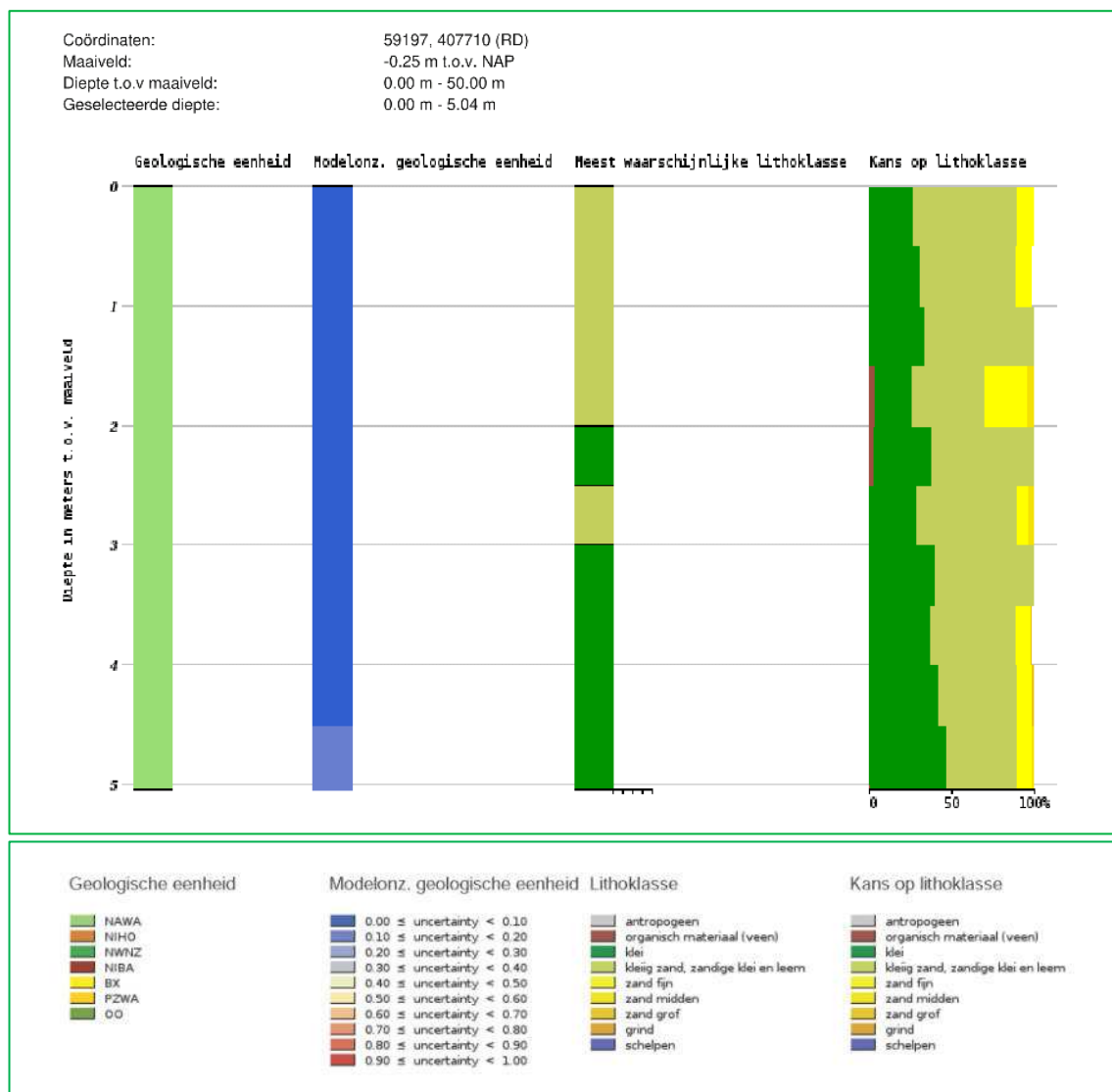
Bij de Oude Noordstraat 9 werd in de bovengrond interventiewaarde-overschrijdingen voor lood, zink en PAK geconstateerd. In het grondwater werd een minerale olie concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. Op basis van nader onderzoeken werd vastgesteld dat er geen sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor zware metalen, PAK en minerale olie.

Ter plaatse van verschillende ondergrondse tanks aan de Oude Noordstraat 11 werden verhoogde gehalten olie gerelateerde stoffen aangetoond maar er was destijds geen noodzaak om hier vervolg aan te geven. Doordat de tanks dicht aan de gevel zijn gelegen en het gebouw niet is gefundeerd op palen werd geadviseerd om de tanks buiten gebruik te laten stellen door een KIWA gecertificeerd bedrijf. Onbekend is of dit is uitgevoerd.

Verder werden met betrekking tot de huidige onderzoekslocatie en zijn directe omgeving geen relevante bodemdocumenten aangetroffen.

2.4. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD (bronhouder: DINOloket), is het onderstaande vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd. De werkelijke bodemopbouw en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.



Figuur 1. Gemodelleerde bodemopbouw tot 5 m-mv.

2.5. Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

- De horizontale begrenzingen van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in Bijlage 2. Het grondonderzoek beperkt zich tot een maximale diepte van 2,0 m-mv. Het grondwateronderzoek beperkt zich tot een diepte van 1,5 m- de grondwaterstand die tijdens het veldwerk zal worden aangetroffen.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

- De gebruikperiode voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) (jaren '40-'70 met een hoogtepunt in de jaren '50, enkele tot eind jaren '90) komt overeen met de gebruikperiode als moestuin. Mogelijk zijn in het verleden OCB gebruikt op de locatie of in de omgeving. Deze OCB zijn persistent en kunnen in de bovengrond worden aangetroffen. Door verstuiwing/wind kunnen OCB tot tientallen meters rondom de toepassingslocatie aanwezig zijn. Er vindt zelden verspreiding naar de ondergrond en zeer zelden naar het grondwater plaats.
- Mogelijk is sprake van een demping van de voormalige sloot met verontreinigd materiaal of was de voormalige waterbodem verontreinigd. De risicoparameters zijn niet nader te bepalen. Daarom wordt uitgegaan van de standaard stoffen voor milieuhygiënisch landbodemonderzoek en OCB.
- Verder is vermoedelijk sprake van diffuse, antropogene bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsternamen als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. Concrete puntbronnen zijn niet aan te wijzen. De risicostoffen betreffen de parameters uit het standaardpakket voor landbodem.

Is de bodem asbestverdacht?

- De bodem is asbestverdacht vanwege het gebruik van de locatie als moestuin in de periode waarin gebruik mocht worden gemaakt van asbest (1940 - <1993). In moestuinen werden regelmatig asbesthoudende materialen toegepast in bijvoorbeeld tuinafscheidingen en bewateringssystemen.

Wat is de bodemopbouw en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

- De verwachting is dat de bodem voornamelijk bestaat uit klei met afwisselend zandlagen. Mogelijk is in de grond bijmenging van bodemvreemde materialen aanwezig.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

- Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn (zeer) zorgwekkende stoffen die al vele decennia worden gebruikt in vele processen en producten. Deze stoffen worden niet enkel lokaal bij puntbronnen

(b.v. teflonproducerende en -verwerkende bedrijven, galvanisatiebedrijven, brand(oefen)plaatsen) aangetroffen, maar zijn inmiddels ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Voor deze stoffen is een handelingskader opgesteld en gepubliceerd op 13 december 2021. In 2020 en 2021 zijn Zeeuwse bodemkwaliteitskaarten voor PFAS gepubliceerd die een regionaal beeld geven van de bodemkwaliteit m.b.t. PFAS. De huidige locatie ligt in één van de aandachtsgebieden die mogelijk niet voldoen aan de (tijdelijke) achtergrondwaarden. Aangenomen wordt dat deze stoffen hoofdzakelijk voorkomen in de onverharde toplagen van het maaiveld (vanwege depositie) en rond de grondwaterstand (vanwege de redelijke wateroplosbaarheid van deze oppervlakte-actieve stoffen).

- Als gevolg van natuurlijke bodemprocessen worden arseen, barium, chroom en molybdeen in Zeeland regelmatig in van nature verhoogde concentraties aangetroffen in het freatische grondwater. In de grond zijn dan niet altijd verhoogde gehalten aantoonbaar en concentraties kunnen fluctueren. Voor barium en chroom geldt dat de natuurlijke achtergrondconcentraties in brak grondwater doorgaans wat hoger zijn dan in zoet grondwater (RIVM briefrapport 2017-0125).

Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging? Licht het antwoord toe.

- Nee, er is geen informatie beschikbaar die vooraf doet vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.

Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)? Motiveer het antwoord.

- Op basis van voorgaande onderzoeken uit de nabije omgeving (binnen straal van 15-20 m) blijkt dat mogelijk enkele stoffen uit het standaardpakket voor landbodemonderzoek boven de interventiewaarde aanwezig zijn op de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is zelf echter nog niet eerder onderzocht.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

- Zie § 2.6.

2.6. Hypothese en onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypotheses geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties. Er wordt tevens onderscheid gemaakt tussen de verwachte bodemverontreinigingssituatie met betrekking tot chemische parameters en de verwachte verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest.

Tabel 2.2. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar chemische parameters

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
<i>Gehele locatie*</i>			
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A), OCB, PFAS	VED-HE-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen	standaard parameters voor grondwater (pakket B), As, Cr	ONV-NL

* gezien het beperkte oppervlak van de onderzoekslocatie zal de gedempte sloot in eerste instantie integraal worden meegenomen in de onderzoeksstrategie voor de gehele locatie. Hiertoe zullen twee van de reeds geplande boringen worden uitgevoerd in de gedempte sloot en doorgezet tot 0,5 m-zintuigelijk schone onderlaag met een maximum van ca. 3,0 m-mv.

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB₇, PAK₁₀ (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;

pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXSN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), minerale olie;

As, Cr: arseen, chroom;

OCB: organochloorbestrijdingsmiddelen;

PFAS₂₈₊₂: 28 poly- en perfluoralkylstoffen uit de advieslijst van Bodem+ d.d. 12 juli 2019.

Tabel 2.3. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar asbest

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Strategie* (NEN 5707 cq. 5897)
<i>Gehele locatie</i>		
Bovengrond	verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	VED-HE
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	geen

*op basis van NEN 5707 is er in geval van een voor bodemverontreiniging met asbest onverdachte locatie geen verplichting tot vervolgonderzoek in de vorm van veld- en analytisch onderzoek, tenzij op basis van voortschrijdend inzicht de hypothese van een asbest-onverdachte locatie dient te worden gewijzigd.

Ook een vervolgonderzoek naar asbest in niet-vormgegeven bouwstoffen volgens NEN 5897 in de vorm van veld- en analytisch onderzoek is niet van toepassing in geval van (op basis van NEN 5725) asbest-onverdachte, niet-vormgegeven bouwstoffen.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken. De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2.

3.1. Uitgevoerd veldwerk

Verkennd bodemonderzoek naar chemische parameters en asbest

Het veldwerk is op 18 februari 2022 uitgevoerd door de erkende veldwerker D.C. Louws met assistentie van de veldwerker in opleiding H.C. Peters conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest zijn de boringen 01 t/m 07 uitgegraven tot proefgat (0,3 m x 0,3 m) tot een maximum van 0,5 m-mv. Proefgaten 02 en 07 zijn doorgezet met een boring met $\varnothing 12$ cm tot de onderzijde van de verdachte laag, met een maximum van ca. 2,0 m-mv.

Het uitgegraven materiaal uit de proefgaten en boringen is gezeefd (maaswijdte 20 mm) danwel uitgespreid in lagen van maximaal 2 cm en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm). In het opgegraven materiaal werd geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het grondwater is bemonsterd op 25 februari 2022 door de hiertoe erkende veldwerker W.P. Leijten. In peilbuis 01 is een grondwaterstijghoogte gemeten van 0,6 m-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater is de peilbuis, ondanks de zorgvuldige en langzame bemonstering door de monsternemer, belucht geraakt. Dit kan bij analytisch onderzoek een onderschatting van de geanalyseerde zware metalen en vluchtige stoffen veroorzaken. In het analysemonster 01-1-1 zijn geen verhoogde concentraties zware metalen (behoudens arseen, barium en molybdeen die van nature kunnen voorkomen) en een zeer gering verhoogd gehalte xylenen aangetroffen. Een concentratie-afname van boven de helft van de interventiewaarde (de voormalige tussenwaarde) tot onder de streefwaarde of detectielimiet wordt daardoor niet waarschijnlijk geacht. Daarmee wordt de gehanteerde werkwijze, gelet op de aanleiding van het onderzoek, in onderhavig onderzoek alsnog als voldoende betrouwbaar geacht. De bepalingen van de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater (zie Bijlage 4D) geven verder geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Nader bodemonderzoek minerale olie in grond

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van boring 01 zintuiglijk een olie/water-reactie waargenomen en werd analytisch minerale olie tot boven de interventiewaarde aangetoond (zie Hoofdstuk 4). Het is onwaarschijnlijk dat de ondergrondse tanks aan de Oude Noordstraat 11 de bron zijn van deze olieverontreiniging gezien de tanks ca. 10-15 m van de zuidelijke grens van de huidige onderzoekslocatie gelegen zijn en ca. 20 m van boring 01. Zodoende is voorafgaand aan het veldwerk voor het nader bodemonderzoek uitgegaan van een plaatselijke verontreiniging met onbekende herkomst. De

terugsaneerwaarde die voor het analytisch onderzoek wordt aangehouden is klasse Achtergrondwaarde/Wonen. Deze terugsaneerwaarde wordt aangehouden vanwege de voorgenomen doelstelling van de onderzoekslocatie. Tijdens het uitvoeren van de hieronder beschreven werkzaamheden vertelde een omwonende dat na de Waternoodsramp in 1953 de onderzoekslocatie werd gebruikt door voertuigen die hielpen bij het opruimen van de schade. Op de locatie heeft tijdens deze periode mogelijk op- en/of overslag plaatsgevonden van oliegerelateerde stoffen (brandstof/motorolie/e.d.) waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

Op 14 en 15 april 2022 zijn door de hiertoe erkende veldwerker G. de Feijter in totaal 17 aanvullende boringen uitgevoerd (boringen 101 t/m 117) tot verschillende dieptes. Langs de zuidgrens van de onderzoekslocatie zijn allereerst boringen 101 t/m 104 geplaatst om uit te kunnen sluiten of de olieverontreiniging is gerelateerd aan de ondergrondse tanks bij Oude Noordstraat 11. Hierna zijn op ongeveer 4 m afstand van boring 01 de boringen 105 t/m 109 uitgevoerd. Door het zintuiglijk waarnemen van olie/water-reacties in deze boringen zijn direct aanvullend boringen 110 t/m 117 geplaatst ten behoeve van de verticale en horizontale afperking. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

Nader bodemonderzoek koper in grond

Op basis van de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van boring 02 een sterke verontreiniging met koper in grond aanwezig is (zie tabel 4.3 in Hoofdstuk 4). In boring 07 waren de gehalten verhoogd tot onder de interventiewaarde. Op het overig terrein werd de achtergrondwaarde voor koper wel overschreden maar waren de gehalten lager dan in boringen 02 en 07. Daarnaast zijn ook andere zware metalen verhoogd aanwezig op de onderzoekslocatie waaronder lood. Voor het nader bodemonderzoek is uitgegaan van koper als gidsparameter. Vermoedelijk is de verontreiniging te relateren aan de demping van de voormalige sloot. De terugsaneerwaarde die voor het analytisch onderzoek wordt aangehouden is klasse Wonen. Deze terugsaneerwaarde wordt aangehouden vanwege de voorgenomen doelstelling van de onderzoekslocatie.

Op 15 april 2022 zijn door de hiertoe erkende veldwerker G. de Feijter ter plaatse van de gedempte sloot en op enige afstand van de gedempte sloot in totaal 5 boringen (boringen 201 t/m 205) tot minimaal 1,5 m-mv uitgevoerd. Enkele van deze boringen zijn dieper doorgezet vanwege de visuele afperking van de hierboven beschreven olieverontreiniging. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

Nader onderzoek naar asbest noordzijde bebouwing

Tijdens het uitvoeren van de nader bodemonderzoeken naar minerale olie en koper is in boring 110 meerdere stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen (fractie > 20mm). Hiertoe is besloten om het noordelijk gedeelte van de onderzoekslocatie nader te onderzoeken op asbest in grond. Op 20 april 2022 is door de hiertoe erkende veldwerker G. de Feijter 4 sleuven (2,0 m x 0,3 m) tot maximaal 1,2 m-mv gegraven (sleuven 302 t/m 305).

Gezien de Watersnoodramp geschiedenis van de locatie is uit voorzorg de fundering van de voormalige bebouwing (zie beschrijving §3.2) indicatief bemonsterd ten behoeve van onderzoek op het voorkomen van asbest. Hiertoe is nabij boring 106 op 20 april 2022 door de hiertoe erkende veldwerker G. de Feijter een sleuf (2,0 m x 0,3 m) tot 0,75 m-mv gegraven (sleuf 301). Deze locatie is gekozen vanwege de relatief oppervlakkige ligging van de voormalige fundering.

Het uitgegraven materiaal uit de sleuven is gezeefd (maaswijdte 20 mm) danwel uitgespreid in lagen van maximaal 2 cm en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm). In het opgegraven materiaal van de sleuven 301, 303, 304 en 305 werd asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.2. Veldwaarnemingen

Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in Bijlage 3. De algemene bevindingen zijn:

Algemene bodemopbouw

Uit veldwaarnemingen blijkt dat onder de klinkerverharding op het voorterrein een zandpakket van ca. 20-60 cm dikte aanwezig is met plaatselijk bijmenging van resten beton en baksteen. Onder de inpandige tegelverharding is een zandpakket aanwezig van ca. 70-85 cm dikte zonder bodemvreemde bijmengingen. De ondergrond op de locatie bestaat uit afwisselend klei- en zandlagen met tot 2,0 m-mv bodemvreemde bijmengingen van onder andere baksteen, beton, kolengruis, grind, zandcement en plastic. Met name ter plaatse van het voorterrein en het noordelijk gedeelte van de locatie zijn in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen gevonden.

Zintuiglijke olieverontreiniging

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is in boring 01 zintuiglijk een olie/water-reactie waargenomen. De verontreiniging is tijdens het nader bodemonderzoek op basis van visuele waarnemingen verder afgeperkt. De zintuiglijk met olie verontreinigde grond aan de noordzijde van de bebouwing bevindt zich vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m-mv. Inpandig en ter plaatse van het voorterrein bevindt de zintuiglijke verontreiniging zich vanaf de onderzijde van het zandpakket tot maximaal 2,0 m-mv.

Voormalige fundering

Ter plaatse van boringen 01 en 05 is in verband met een massieve laag het boorwerk gestaakt op respectievelijk 1,7 m-mv en 0,9 m-mv. Uit de aanvullende boringen van de nader bodemonderzoeken naar minerale olie en koper blijkt dat rondom de bebouwing op verschillende dieptes een bodemvreemde laag aanwezig is welke volledig bestaat uit baksteen. Tijdens het veldwerk hebben omwonenden aangegeven dat dit waarschijnlijk de fundering van de bebouwing betreft van vóór de Watersnoodramp in 1953. Grote gedeelten van Schouwen-Duiveland hebben destijds onder water gestaan en veel bebouwing is verloren gegaan. Dit is ook te zien op foto's uit het digitale beeldarchief van het Watersnoodmuseum (<https://beeldbank.watersnoodmuseum.nl/>). Uit het beeldarchief wordt duidelijk dat de Molenstraat voor

een groot gedeelte onder water heeft gestaan en veel bebouwing hier verloren is gegaan. Dit kan ook verklaren waarom over de gehele onderzoekslocatie tot ca. 2,0 m-mv plantenresten in de grond zijn gevonden.

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5.

4.1. Verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
<i>Verkennd bodemonderzoek</i>				
01-2	01 (0,20 - 0,50)	Zand	bovengrond voorterrein, resten baksteen en beton	pakket A
01-4	01 (0,70 - 1,00)	Klei	ondergrond voorterrein, matig baksteenhoudend, resten puin	pakket A
01-6	01 (1,50 - 1,70)	Klei	ondergrond voorterrein, matige olie-water reactie	minerale olie
07-1	07 (0,00 - 0,50)	Klei	bovengrond achterterrein, brokken baksteen, brokken beton	pakket A, OCB
MM01	03 (0,20 - 0,60) 05 (0,08 - 0,58)	Zand	bovengrond in garage, sporen baksteen	pakket A, OCB
MM02	02, 04, 06 (0,00 - 0,50)	Klei	bovengrond achterterrein, sporen baksteen, beton en grind	pakket A, OCB, PFAS, fractie <63µm
<i>Voormalige sloot</i>				
MM03	02 (0,50 - 0,85) 07 (0,50 - 0,75)	Klei	vermoedelijke dempingslaag, matig baksteenhoudend	pakket A
02-2	02 (0,50 - 0,85)	Klei	uitsplitsing MM03, matig baksteenhoudend	koper
02-4	02 (1,25 - 1,75)	Klei	vermoedelijke dempingslaag, resten kooldeeltjes, sporen puin	pakket A, OCB
07-2	07 (0,50 - 0,75)	Klei	uitsplitsing MM03	koper
07-4	07 (1,25 - 1,75)	Zand	vermoedelijke dempingslaag, sporen plastic	pakket A, OCB
<i>Nader bodemonderzoek minerale olie</i>				
101-2	101 (0,20 - 0,50)	Klei	resten baksteen, zwakke olie-water reactie	minerale olie
101-3	101 (0,50 - 1,00)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
102-4	102 (1,00 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
104-2	104 (0,50 - 1,00)	Klei	resten baksteen	minerale olie
104-3	104 (1,00 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
105-6	105 (2,00 - 2,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
106-4	106 (1,00 - 1,50)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
107-2	107 (0,20 - 0,70)	Klei	resten baksteen en metselpuin, geen olie-water reactie	minerale olie
107-4	107 (1,00 - 1,50)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
110-4	110 (0,75 - 1,10)	Zand	geen olie-water reactie	minerale olie
110-5	110 (1,10 - 1,50)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
111-4	111 (1,00 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
112-2	112 (0,30 - 0,80)	Klei	sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie	minerale olie
114-6	114 (2,00 - 2,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
115-4	115 (1,00 - 1,50)	Klei	resten kolengruis, sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
116-4	116 (1,05 - 1,55)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
116-5	116 (1,55 - 2,00)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
117-4	117 (1,20 - 1,50)	Zand	geen olie-water reactie	minerale olie
201-2	201 (0,40 - 0,75)	Klei	resten baksteen en grind, geen olie-water reactie	minerale olie
201-4	201 (1,00 - 1,50)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	minerale olie
202-3	202 (0,50 - 1,00)	Klei	resten baksteen, zwakke olie-water reactie	minerale olie, koper
202-5	202 (1,50 - 2,00)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie
205-3	205 (1,00 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie, koper
MM04	101, 106, 107 (0,08 - 0,20) 114 (0,08 - 0,30)	Zand	geen olie-water reactie	minerale olie
MM05	102, 103, 105 (0,08 - 0,50) 111 (0,08 - 0,60)	Zand	geen olie-water reactie	minerale olie
MM06	105 (0,70 - 1,00) 109 (0,00 - 0,25) 113 (0,70 - 1,20) 114, 202 (1,00 - 1,50) 203 (0,50 - 1,00)	Klei	sporen, brokken en resten baksteen, resten ijzer en beton, zwak kolengruishoudend, sterke olie-water reactie	pakket A, PFAS, fractie <63µm
<i>Nader bodemonderzoek koper</i>				
107-2a	107 (0,20 - 0,70)	Klei	resten baksteen en metselpuin, geen olie-water reactie	koper
201-1	201 (0,00 - 0,40)	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie	koper

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
201-2a	201 (0,40 - 0,75)	Klei	resten baksteen en grind, geen olie-water reactie	pakket A, PFAS, fractie <63µm
201-3	201 (0,75 - 1,00)	Zand	geen olie-water reactie	koper
202-3	202 (0,50 - 1,00)	Klei	resten baksteen, zwakke olie-water reactie	minerale olie, koper
203-3	203 (0,50 - 1,00)	Klei	sporen baksteen, zwak kolengruishoudend, sterke olie-water reactie	koper
204-2	204 (0,40 - 0,75)	Klei	resten baksteen en grind, geen olie-water reactie	koper
205-2	205 (0,50 - 1,00)	Klei	resten baksteen en grind, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie	koper
205-3	205 (1,00 - 1,50)	Klei	geen olie-water reactie	minerale olie, koper

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
01-1-1	01	1,20 - 1,70	kwaliteitsbepaling grondwater	pakket B, As, Cr

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje “-” getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar index $\leq 0,01$;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wbb

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
<i>Verkennd bodemonderzoek – Algemeen terrein</i>			
01-2	01 (0,20 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,25) Zink (0,13) Kwik (-) Lood (0,22) PAK 10 VROM (0,03)	-
01-4	01 (0,70 - 1,00)	Koper (0,01) Zink (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,39) Minerale olie C10 - C40 (0,65)	-
01-6	01 (1,50 - 1,70)	-	Minerale olie C10 - C40 (1,28)
07-1	07 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Zink (0,36) Lood (0,17) PAK 10 VROM (0,19)	-
MM01	03 (0,20 - 0,60) 05 (0,08 - 0,58)	Minerale olie C10 - C40 (0,04) DDD (som) (-)	-
MM02	02, 04, 06 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,09) Zink (0,16) Kwik (-) Lood (0,19) PAK 10 VROM (0,05) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	-
<i>Verkennd bodemonderzoek – Voormalige sloot</i>			
MM03	02 (0,50 - 0,85) 07 (0,50 - 0,75)	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,28) Nikkel (0,05) Zink (0,5) Cadmium (0,02) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,09) Lood (0,61)	Koper (1,8)
02-2	02 (0,50 - 0,85)	-	Koper (5,74)

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
02-4	02 (1,25 - 1,75)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kobalt (0,01) Koper (0,03) Molybdeen (-) Cadmium (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,45) PAK 10 VROM (0,09) alfa-HCH (-) beta-HCH (-) DDD (som) (0,01) DDT (som) (0,12) Zink (0,53)	-
07-2	07 (0,50 - 0,75)	Koper (0,12)	-
07-4	07 (1,25 - 1,75)	-	-
<i>Nader bodemonderzoek minerale olie</i>			
101-2	101 (0,20 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,04)	-
101-3	101 (0,50 - 1,00)	-	-
102-4	102 (1,00 - 1,50)	-	-
104-2	104 (0,50 - 1,00)	-	-
104-3	104 (1,00 - 1,50)	-	-
105-6	105 (2,00 - 2,50)	-	-
106-4	106 (1,00 - 1,50)	-	-
107-2	107 (0,20 - 0,70)	-	-
107-4	107 (1,00 - 1,50)	-	-
110-4	110 (0,75 - 1,10)	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-
110-5	110 (1,10 - 1,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,8)	-
111-4	111 (1,00 - 1,50)	-	-
112-2	112 (0,30 - 0,80)	-	-
114-6	114 (2,00 - 2,50)	-	-
115-4	115 (1,00 - 1,50)	-	-
116-4	116 (1,05 - 1,55)	Minerale olie C10 - C40 (0,03)	-
116-5	116 (1,55 - 2,00)	-	-
117-4	117 (1,20 - 1,50)	-	-
201-2	201 (0,40 - 0,75)	Minerale olie C10 - C40 (0,26)	-
201-4	201 (1,00 - 1,50)	-	-
202-3	202 (0,50 - 1,00)	Koper (-)	Minerale olie C10 - C40 (1,15)
202-5	202 (1,50 - 2,00)	-	-
205-3	205 (1,00 - 1,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,09)	-

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
MM04	101, 106, 107 (0,08 - 0,20) 114 (0,08 - 0,30)	Minerale olie C10 - C40 (0,19)	-
MM05	102, 103, 105 (0,08 - 0,50) 111 (0,08 - 0,60)	-	-
MM06	105 (0,70 - 1,00) 109 (0,00 - 0,25) 113 (0,70 - 1,20) 114, 202 (1,00 - 1,50) 203 (0,50 - 1,00)	Koper (0,08) Zink (-) Kwik (0,01) Lood (0,24) PAK 10 VROM (0,02)	Minerale olie C10 - C40 (2,28)
<i>Nader bodemonderzoek koper</i>			
107-2a	107 (0,20 - 0,70)	Koper (0,16)	-
201-1	201 (0,00 - 0,40)	Koper (0,2)	-
201-2a	201 (0,40 - 0,75)	PCB (som 7) (0,06) Minerale olie C10 - C40 (0,38) Kobalt (0,01) Nikkel (0,28) Molybdeen (-) Cadmium (0,05) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,48) Zink (0,84) Lood (0,84)	Koper (1,78)
201-3	201 (0,75 - 1,00)	Koper (0,03)	-
202-3	202 (0,50 - 1,00)	Koper (-)	Minerale olie C10 - C40 (1,15)
203-3	203 (0,50 - 1,00)	Koper (0,09)	-
204-2	204 (0,40 - 0,75)	Koper (0,41)	-
205-2	205 (0,50 - 1,00)	Koper (0,38)	-
205-3	205 (1,00 - 1,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,09)	-

Tabel 4.4 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwatermonsters aan Wbb

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
01-1-1	01	1,20 - 1,70	Xylenen (som) (0,01)	Minerale olie C10 - C40 (2,27)

4.2. Verkennend onderzoek naar asbest

Analysestrategie en -resultaten

Het laboratorium Eurofins Omegam B.V. heeft de analysemonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. De analyses zijn aangevraagd op de zintuiglijk meest verdachte proefgaten en sleuven. In onderstaande tabel is het hoogste gewogen gehalte asbest per proefgat of sleuf en per onderzochte laag weergegeven, geordend naar deellocatie. De bijbehorende berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 4E.

Tabel 4.5 Analysemonsters en indicatieve, gewogen asbestgehalten

Proefgat	Traject (m-mv)	Materiaal-type	Analyse-monster(s)	Asbest <20 mm (mg/kg.ds)	Asbest >20 mm (mg/kg.ds)	Asbest som fracties (mg/kg.ds)
<i>Verkennend asbestonderzoek gehele locatie</i>						
PG07	0,0 - 0,5	grond	MMA PG07	4,8	Niet aangetroffen	4,8
<i>Indicatief asbestonderzoek voormalige fundering</i>						
SL301	0,2 - 0,5	puin	MMA SL301; AVM SL301	0	0	0
<i>Nader asbestonderzoek noordzijde bebouwing</i>						
SL304	0,25 - 0,6	grond	MMA SL304; AVMSL304	0	833,6	833,6

4.3. Interpretatie

Olieverontreiniging

Gezien de boringen 102 t/m 104 zowel zintuiglijk als analytisch schoon zijn met betrekking tot minerale olie kan worden uitgesloten dat de verontreiniging is veroorzaakt door de ondergrondse brandstoftanks aan de Oude Noordstraat 11. Op basis van de momenteel beschikbare informatie kan de olieverontreiniging hoogstwaarschijnlijk worden relateren aan het gebruik van de locatie voor de kortstondige op- en/of overslag van oliegerelateerde stoffen na de Waternoodsramp in 1953.

De olie verontreinigde grond aan de noordzijde van de bebouwing bevindt zich vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m-mv. De hoeveelheid verontreinigde grond met gehalten minerale olie boven de interventiewaarde wordt hier geschat op $70 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ m} = 105 \text{ m}^3$. Inpandig en ter plaatse van het voorterrein bevindt de olie verontreiniging zich vanaf de onderzijde van het zandpakket tot maximaal 2,0 m-mv. De hoeveelheid verontreinigde grond met gehalten minerale olie boven de Interventiewaarde wordt hier geschat op $90 + 20 \text{ m}^2 \times \text{gemiddeld } 1,5 \text{ m} = 165 \text{ m}^3$. De totale verontreiniging met gehalten tot boven de Interventiewaarde bedraagt ongeveer 270 m^3 . De PFAS gehalten van de sterk verontreinigde grond zijn onder de detectielimiet gelegen.

De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie in horizontale en verticale richting afgeperkt. Het betreft hier een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In totaal is ca. 460 m³ (270 m² x 1,7 m) grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de terugsaneerwaarde klasse Achtergrondwaarde/Wonen.

Het inpandige zandpakket is analytisch schoon. Het zandpakket aan de voorzijde van de bebouwing heeft verhoogde gehalten minerale olie tot onder de Interventiewaarde. Met betrekking tot minerale olie voldoet deze grond indicatief aan de klasse Niet Toepasbaar (>industriewaarde).

In het grondwater uit peilbuis 01 is de streefwaarde voor xylenen en de interventiewaarde voor minerale olie overschreden. De olieverontreiniging in het grondwater is momenteel niet verder afgeperkt gezien de verwachting dat deze zich beperkt tot de bronlocatie van de verontreiniging in de grond.

Koperverontreiniging in grond

Ter plaatse van een gedeelte van de vermoedelijke locatie van een voormalige sloot is een koperverontreiniging met gehalten tot boven de interventiewaarde aangetoond. Op basis van het analytisch onderzoek wordt de hoeveelheid grond verontreinigd met gehalten koper tot boven de interventiewaarde geschat op 8 m³ (8,5 m² x 0,9 m). Het PFOA en PFOS gehalten van de sterk verontreinigde grond zijn vastgesteld op 0,3 mg/kg.ds. Deze gehalten liggen onder de achtergrondwaarden.

De verontreiniging is in noordelijke richting afgeperkt tot de perceelsgrens. Doordat het onbekend is of ook op het perceel ten noorden van de onderzoekslocatie nog grond aanwezig is met gehalten koper tot boven de interventiewaarde kan nog geen conclusie getrokken worden of het hier een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

In totaal is op de locatie ongeveer 76,5 m³ (85 m² x 0,9 m) grond verontreinigd tot boven de terugsaneerwaarde klasse Wonen.

Asbestverontreiniging in grond

Aan de noordzijde van de bebouwing is een asbestverontreiniging aangetoond met gehalten 833,6 mg/kg.ds. Gezien het gehalte de Interventiewaarde van 100 mg/kg.ds overschrijdt dient de verontreiniging te worden aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging. De hoeveelheid met asbest verontreinigde grond bedraagt van ongeveer 55 m³ (110 m² x 0,5 m).

Overig onderzoeksresultaten

Grond

Verder zijn in de bovengrond en ondergrond op de onderzoekslocatie achtergrondwaarde-overschrijdingen aangetoond voor meerdere zware metalen, PAK en PCB welke kunnen worden gerelateerd aan het jarenlange (intensieve) gebruik van de locatie en de ligging in de oude dorpskern van Nieuwerkerk.

Verder is in de bovengrond de achtergrondwaarde voor verschillende OCB's overschreden welke kunnen worden gerelateerd aan het voormalige gebruik van de locatie als moestuin.

Van de grondmonster MM02 van de bovengrond van het braakliggende achterterrein is het PFAS gehalte vastgesteld. De PFOA en PFOS gehalten zijn ieder 0,8 mg/kg.ds. Deze gehalten liggen onder de achtergrondwaarden.

Grondwater

Naast de olie gerelateerde stoffen (zie hierboven) werden geen streefwaarde-overschrijdingen aangetoond in het grondwater.

Asbest

Op het overig terrein is een marginaal asbestgehalte van 4,8 mg/kg.ds aangetoond. Gezien het gehalte is onder de halve interventiewaarde (50 mg/kg.ds) is gelegen is er geen noodzaak tot het uitvoeren van nader asbestonderzoek in grond aangetoond.

In het puinmonster van sleuf 301 van de voormalige fundering is geen asbest aangetoond. Het was tijdens het uitvoeren van het onderzoek niet mogelijk de dieper gelegen puinlagen van de voormalige fundering te bemonsteren. Zodoende kon de voormalige fundering enkel indicatief worden bemonsterd. Desondanks kan gezien de ouderdom van de voormalige fundering en de afwezigheid van asbest in sleuf 301 vooralsnog uitgegaan worden van asbestonverdacht puin. Er is momenteel geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

Olieverontreiniging in grond

De zintuiglijk met olie verontreinigde grond aan de noordzijde van de bebouwing bevindt zich vanaf het maaiveld tot ca. 1,5 m-mv. Inpandig en ter plaatse van het voterrein bevindt de zintuiglijke verontreiniging zich vanaf de onderzijde van het zandpakket tot maximaal 2,0 m-mv. Op basis van deze veldwaarnemingen geverifieerd met analytisch onderzoek wordt de hoeveelheid grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de interventiewaarde geschat op ca. 270 m³. Het betreft hier een geval van ernstige bodemverontreiniging. In totaal is ca. 460 m³ grond verontreinigd met gehalten minerale olie tot boven de terugsaneerwaarde klasse Achtergrondwaarde/Wonen. De PFAS gehalten van de sterk verontreinigde grond zijn onder de detectielimiet gelegen.

Het inpandige zandpakket is analytisch schoon. Het zandpakket aan de voorzijde van de bebouwing heeft verhoogde gehalten minerale olie tot onder de interventiewaarde. Met betrekking tot minerale olie voldoet deze grond indicatief aan de klasse Niet Toepasbaar (>industriewaarde) zoals vastgesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

In het grondwater uit peilbuis 01 is de streefwaarde voor xylenen en de interventiewaarde voor minerale olie overschreden.

Koperverontreiniging in grond

Ter plaatse van een gedeelte van de voormalige sloot is een koperverontreiniging met gehalten tot boven de interventiewaarde aangetoond. Op basis van het analytisch onderzoek wordt de hoeveelheid grond verontreinigd met gehalten koper tot boven de interventiewaarde geschat op 8 m³. De verontreiniging is in noordelijke richting afgeperkt tot de perceelsgrens. Het is zodoende nog niet bekend of het hier een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. In totaal is ca. 76,5 m³ grond verontreinigd tot boven de terugsaneerwaarde klasse Wonen. De PFAS gehalten van de sterk verontreinigde grond liggen onder de achtergrondwaarden.

Asbestverontreiniging in grond

Aan de noordzijde van de bebouwing is een asbestverontreiniging aangetoond met gehalten tot boven de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. Het betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging van circa 55 m³.

Overig onderzoeksresultaten

Grond

Verder zijn op de locatie in de boven- en ondergrond achtergrondwaarde-overschrijdingen aangetoond voor meerdere zware metalen, PAK en PCB aangetoond. In de bovengrond zijn daarnaast de achtergrondwaarde voor verschillende OCB's overschreden en werden PFAS gehalten tot onder de achtergrondwaarde gemeten.

Grondwater

Naast de olie gerelateerde stoffen (zie hiervoor) werden geen streefwaarde-overschrijdingen aangetoond in het grondwater.

Asbest

Op het overig terrein is een marginaal asbestgehalte van 4,8 mg/kg.ds aangetoond.

In het puinmonster van de voormalige fundering is geen asbest aangetoond.

5.2. Toetsing onderzoekshypotheses

Chemische parameters

Uitgegaan werd van een verdachte locatie voor bodemverontreiniging met chemische parameters waarbij met name in de bovengrond verontreinigingen konden worden verwacht. Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt echter dat ook de ondergrond en het grondwater verontreinigd zijn. De hypothese verdacht voor de bovengrond dient te worden aangenomen. De hypothese onverdacht voor ondergrond en grondwater dienen te worden verworpen.

Asbest

Met betrekking tot asbest werd uitgegaan van een locatie verdacht voor asbest in de bovengrond voor de gehele onderzoekslocatie. Er werd in de bovengrond op het achterterrein een marginale hoeveelheid asbest aangetroffen. De hypothese dient te worden aangenomen.

Voorafgaand aan het veldwerk werden geen funderingen of halfverhardingen verwacht. Echter is uit de veldwerkwaarnemingen gebleken dat in de ondergrond op verschillende dieptes toch bodemvreemde lagen aanwezig zijn op de locatie. Omwonenden hebben aangegeven dat dit mogelijk de oude funderingen zijn van voor de Waternoodramp in 1953. Plaatselijk is deze voormalige fundering indicatief onderzocht op asbest. Dit werd niet aangetroffen. De hypothese verdacht op asbest kan vooralsnog worden verworpen.

Verder werd tijdens het nader onderzoek naar minerale olie aan de noordzijde van de garage in de grond asbestverdacht materiaal aangetroffen. Besloten is om dit gedeelte van de locatie nader te onderzoeken op asbest in grond. Vastgesteld is dat hier asbest tot boven de interventiewaarde aanwezig is. De hypothese verdacht op asbest dient te worden aangenomen.

5.3. Consequenties en aanbevelingen

Saneringsnoodzaak

Olieverontreiniging in grond

Op de onderzoekslocatie blijkt meer dan 25 m³ grond aanwezig met gehalten minerale boven de interventiewaarde. De verontreiniging is ontstaan vóór 1987. Daarmee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien (graaf)werkzaamheden zijn voorzien ter plaatse van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zullen deze werkzaamheden moeten worden gecombineerd met saneringsmaatregelen. Hiertoe moet een saneringsplan worden opgesteld dat door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (RUD Zeeland namens de provincie Zeeland) dient te worden goedgekeurd. De uitvoerende partijen van de saneringswerkzaamheden dienen BRL 6000 cq. BRL 7000 gecertificeerd te zijn.

Koperverontreiniging in grond

Gelet op het perceelgrensoverschrijdende karakter van de verontreiniging, kan vooralsnog niet worden vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het is aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming om te beslissen of de verontreiniging wel of niet als een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gezien. Daarvoor dient onderhavige rapportage ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (RUD Zeeland namens de provincie Zeeland).

Asbestverontreiniging in grond

Op de onderzoekslocatie is over het gedeelte van de locatie ten noorden van de bebouwing een gewogen asbestgehalte >100 mg/kg.ds aangetoond. Bij een werkelijk gewogen asbestgehalte hoger dan 100 mg/kg.ds is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een geval van ernstige bodemverontreiniging impliceert dat er een potentieel risico is dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Bij een voorgenomen sanering (graven in / verplaatsen van verontreinigde grond) dient een saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

Aanvullend bodemonderzoek

De grondverontreinigingen met minerale olie, asbest en koper zijn tijdens de nader bodemonderzoeken in kaart gebracht. Echter is de olieverontreiniging in het grondwater nog niet afgeperkt. Aangenomen wordt dat deze geheel gelegen is binnen de contour van de van de grondverontreiniging en dat hiermee het grondwater buiten deze contour niet is verontreinigd. Zodoende is tijdens het voorliggend bodemonderzoek de verontreiniging in het grondwater niet nader onderzocht.

Verder is de koperverontreiniging op het achterterrein niet volledig afgeperkt. Op basis van de onderzoeksresultaten uit het verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek is de verwachting dat de verontreiniging zich beperkt tot de noordzijde van de onderzoekslocatie. Met de nu beschikbare gegevens kan al een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid verontreinigde grond tot boven de terugsaneerwaarde. Zodoende is besloten om de koperverontreiniging tijdens het voorliggend onderzoek

niet verder af te perken. Echter is het bij een sanering van de verontreiniging wel gewenst om enkele aanvullende afperkende analyses uit te voeren om de uiteindelijke saneringscontouren beter in kaart te kunnen brengen.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan een sanering:

- na te gaan of de olieverontreiniging in het grondwater zich inderdaad beperkt tot de bronlocatie;
- de koperverontreiniging in grond verder af te perken tot de terugsaneerwaarde klasse Wonen.

De overige geconstateerde verhoogde gehalten in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek.

Grondverzet

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat in de OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. Daarbij komt dat op 13 december 2021 door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en kamerbrief¹ is aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen in het milieu van PFAS, met name perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuadviesbureau worden bepaald.

Grondroerende werkzaamheden

Bodemvreemde lagen of bijmengingen kunnen stoffen bevatten die, bij vermenging met grond, een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken of reeds hebben veroorzaakt. Vermenging met (bijvoorbeeld onder-, boven-, en naastgelegen) grond dient daarom voorkomen te worden.

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving (vigerende versies op wetten.overheid.nl)

1. Wet bodembescherming
2. Circulaire Bodemsanering 2013
3. Besluit Bodemkwaliteit
4. Regeling Bodemkwaliteit
5. Besluit asbestwegen milieubeheer
6. Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer
7. Besluit Uniforme Saneringen
8. Regeling Uniforme Saneringen

Normdocumenten

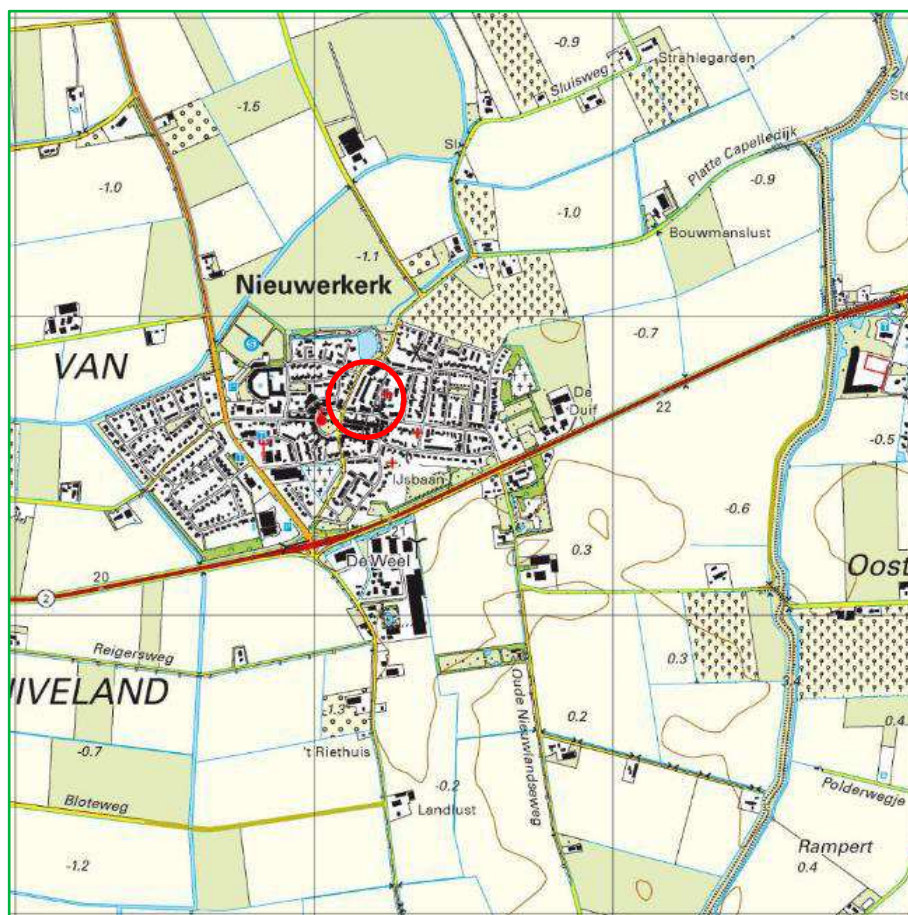
9. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009

14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

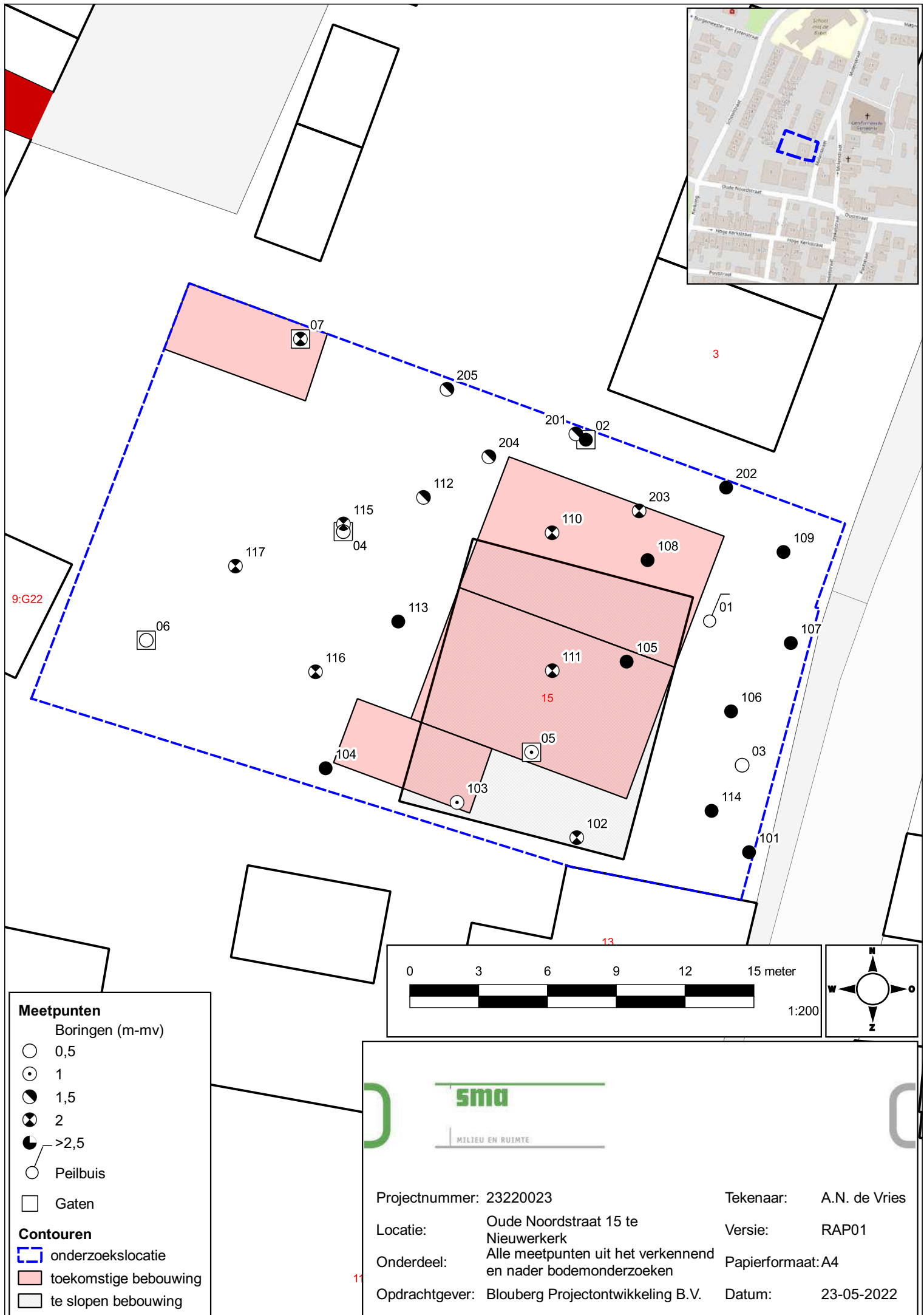
16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Richtlijnen en protocollen bodembeheer*, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, *Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt*, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
18. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag, 13 december 2021

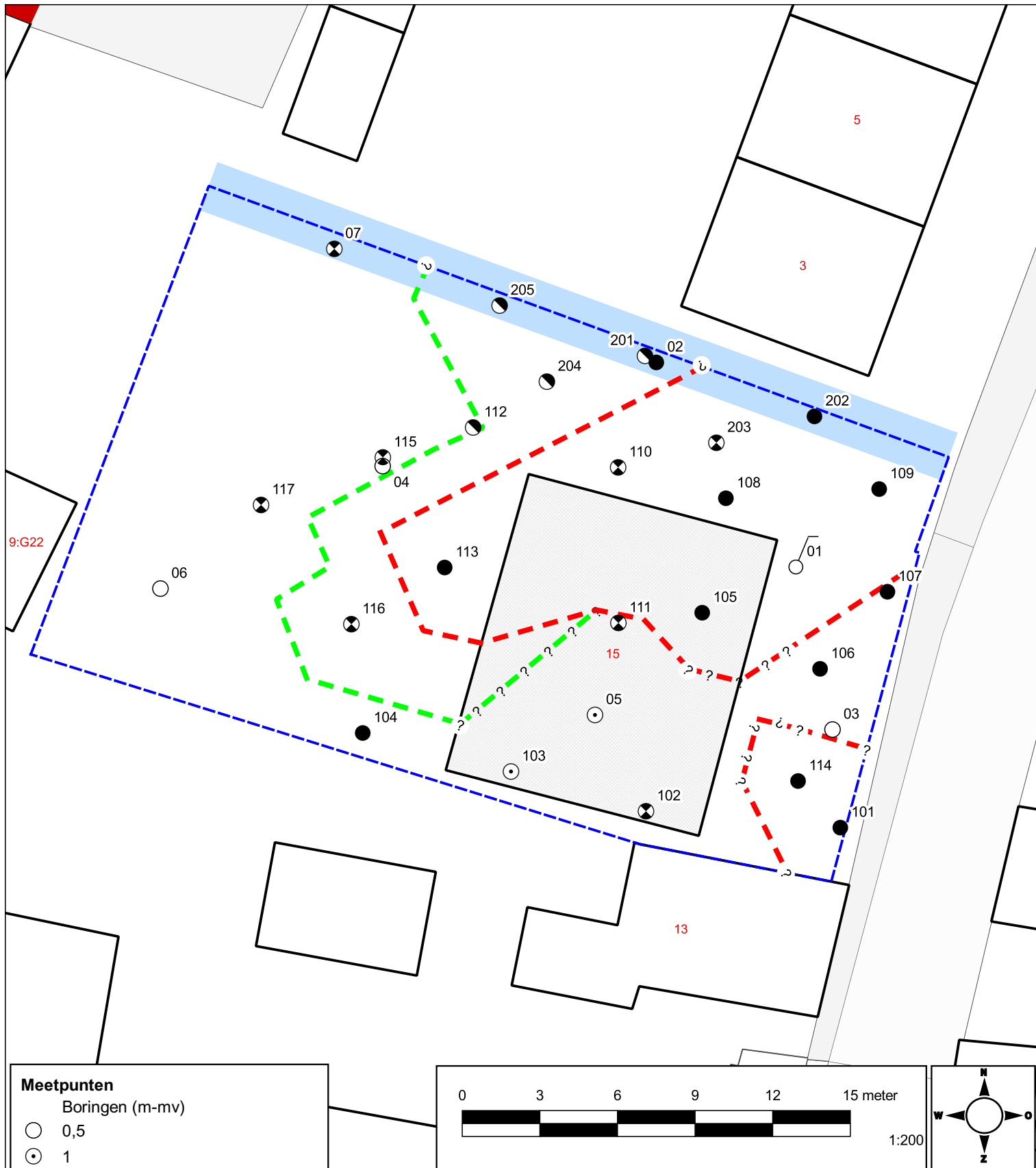
Bijlage 1 Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie



Schaal: 1:25.000

Bijlage 2 Situatietekening





Meetpunten

Boringen (m-mv)

- 0,5
- ⊙ 1
- ◐ 1,5
- ⊗ 2
- ◑ >2,5
- Peilbuis

Contouren

- ▭ onderzoekslocatie
- ▭ gedempt water
- ▭ te slopen bebouwing

Lijncontouren

- ? ? globale achtergrondwaarde-contour
- ? ? globale interventiewaarde-contour

Projectnummer: 23220023

Locatie: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
Onderdeel: Nader bodemonderzoek olieverontreiniging in grond

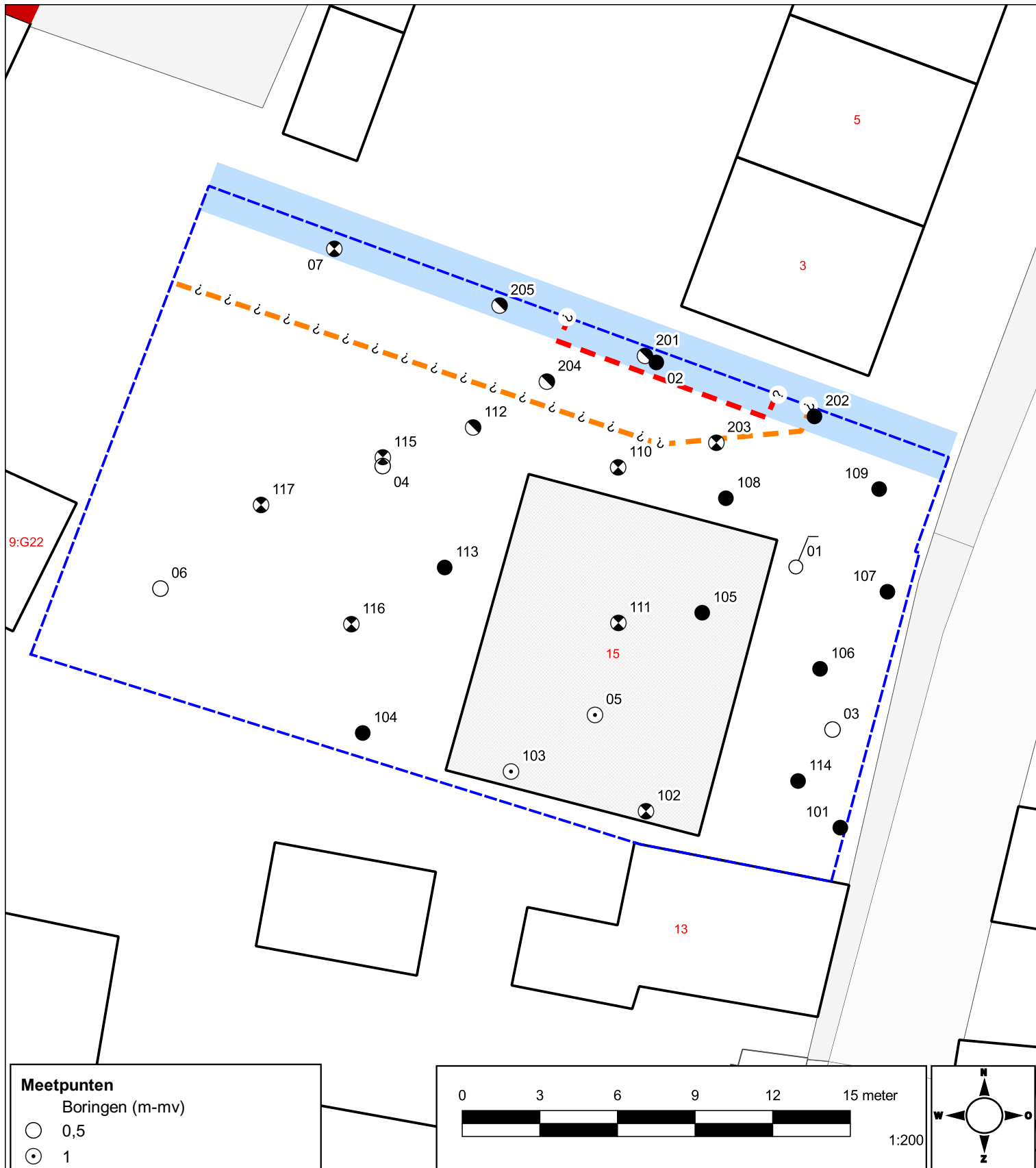
Opdrachtgever: Blouberg Projectontwikkeling B.V.

Tekenaar: A.N. de Vries

Versie: RAP02

Papierformaat: A4

Datum: 24-05-2022



Meetpunten

Boringen (m-mv)

- 0,5
- ⊙ 1
- 1,5
- ⊗ 2
- ⊙ >2,5
- Peilbuis

Contouren

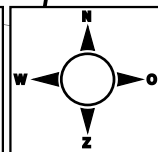
- ⬡ onderzoekslocatie
- gedempt water
- te slopen bebouwing

Lijncontouren

- ⬡ ? ? globale industrie-contour
- ⬡ ? ? globale interventiewaarde-contour

0 3 6 9 12 15 meter

1:200



Projectnummer: 23220023

Locatie: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk

Onderdeel: Nader bodemonderzoek koperverontreiniging in grond

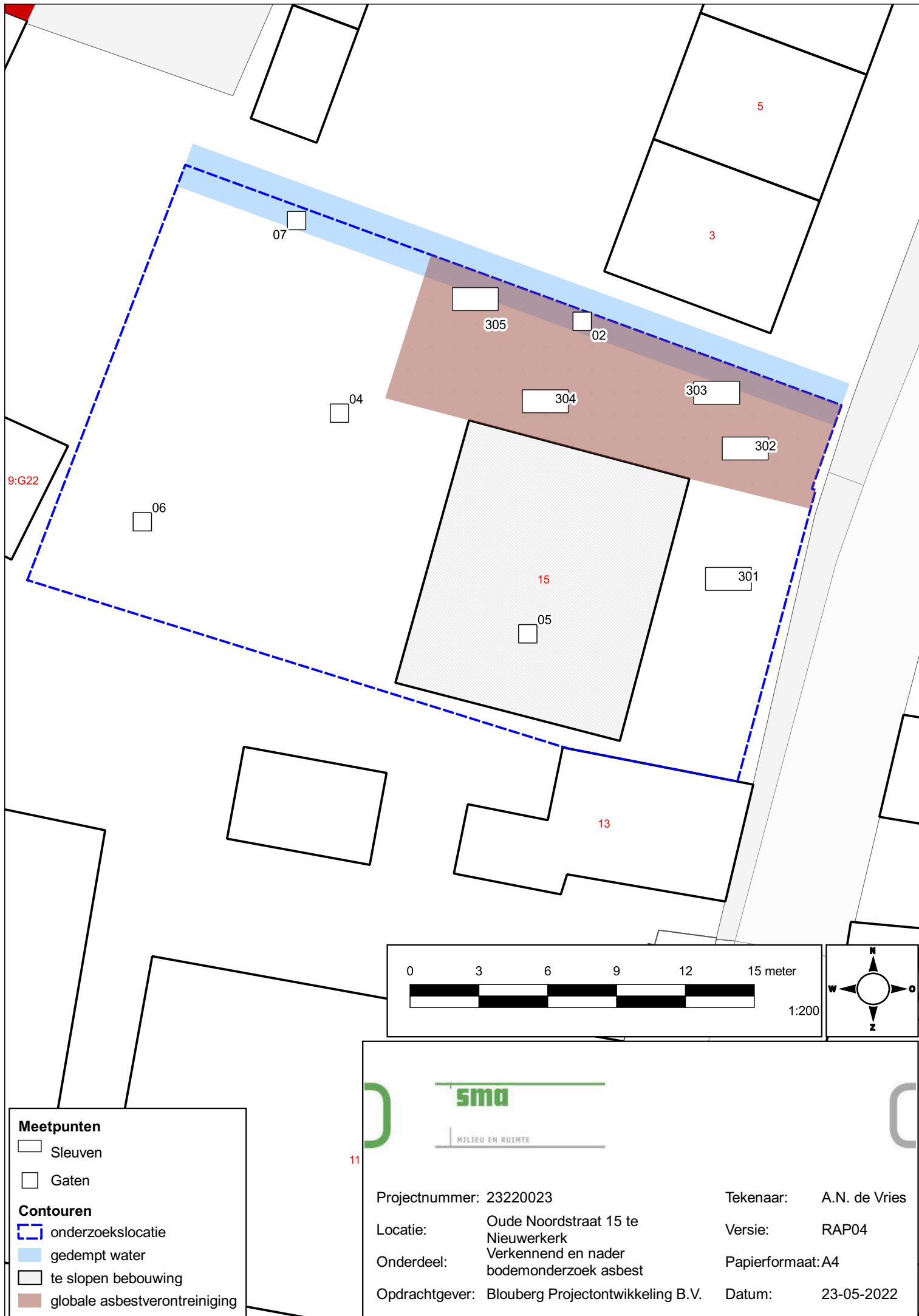
Opdrachtgever: Blouberg Projectontwikkeling B.V.

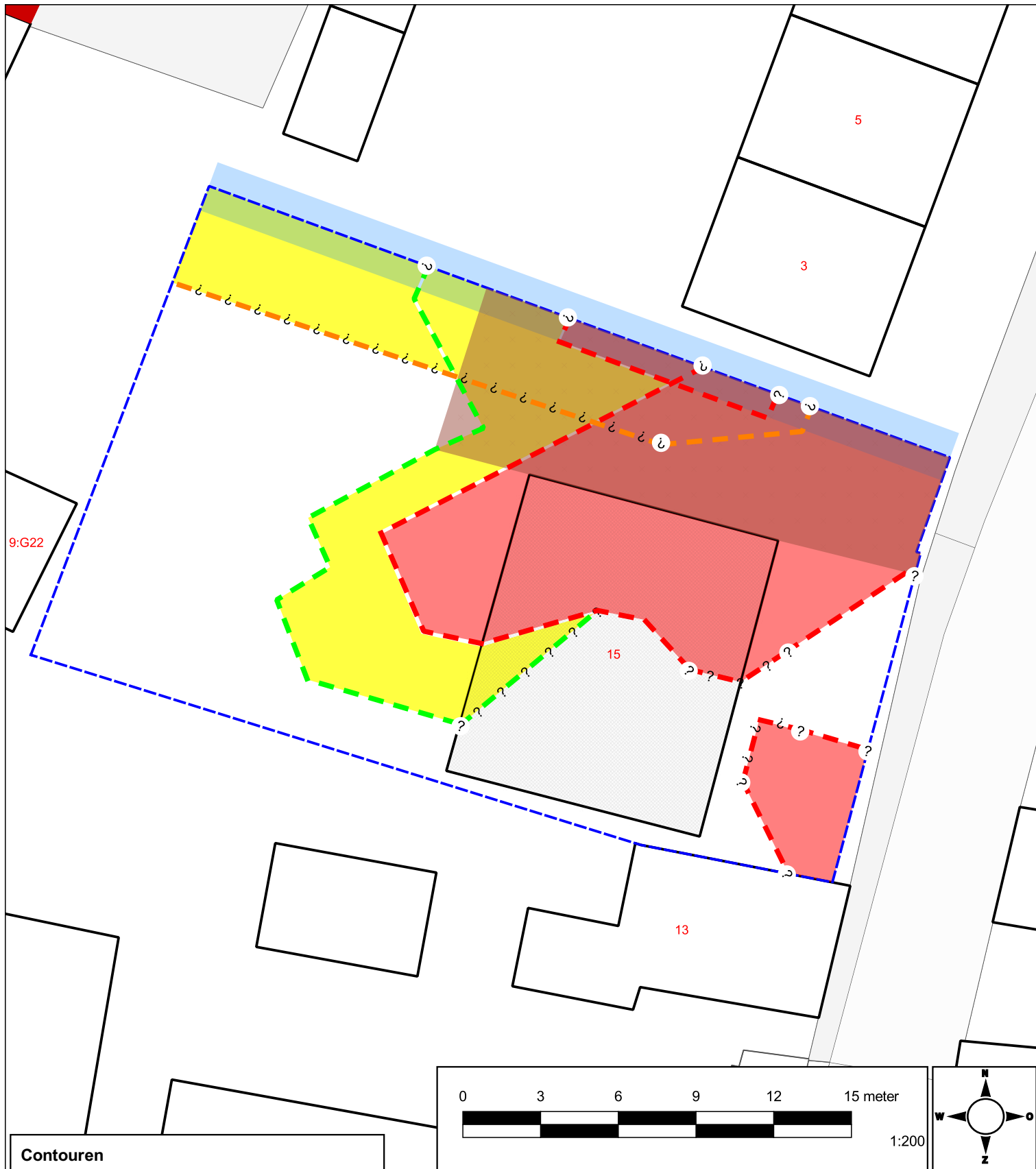
Tekenaar: A.N. de Vries

Versie: RAP03

Papierformaat: A4

Datum: 23-05-2022





Contouren

- onderzoekslocatie
- globale zone gehalten >terugsaneerwaarde olie en/of koper
- globale zone gehalten >interventiewaarde olie en/of koper
- gedempt water
- te slopen bebouwing
- globale asbestverontreiniging

Lijncontouren

- - - globale achtergrondwaarde-contour olie
- - - globale industrie-contour koper
- - - globale interventiewaarde-contour olie of koper

11

sma
MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220023	Tekenaar: A.N. de Vries
Locatie: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk	Versie: RAP05
Onderdeel: Samenvatting minerale olie, koper en asbest verontreiniging	Papierformaat: A4
Opdrachtgever: Blouberg Projectontwikkeling B.V.	Datum: 24-05-2022

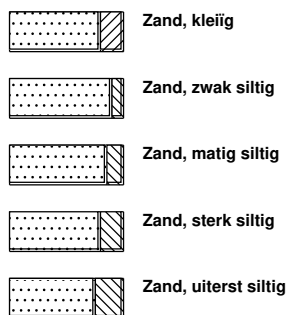
Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

Legenda (conform NEN 5104)

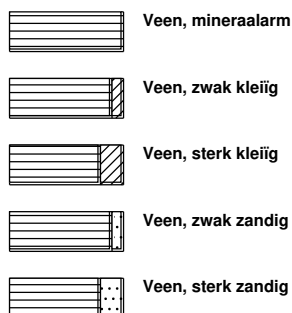
grind



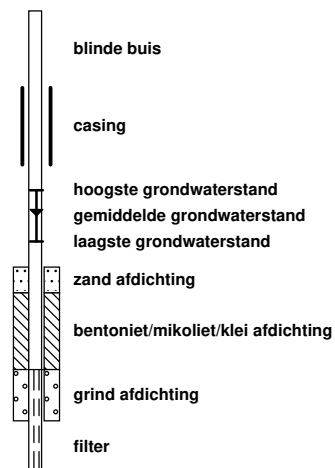
zand



veen



peilbuis



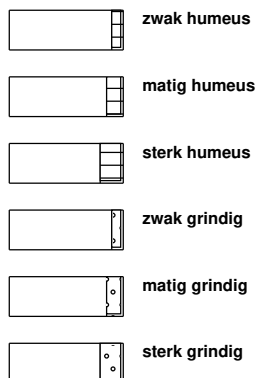
klei



leem



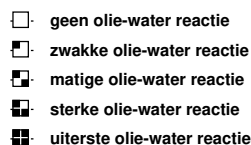
overige toevoegingen



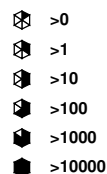
geur



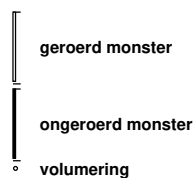
olie



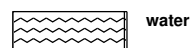
p.i.d.-waarde



monsters

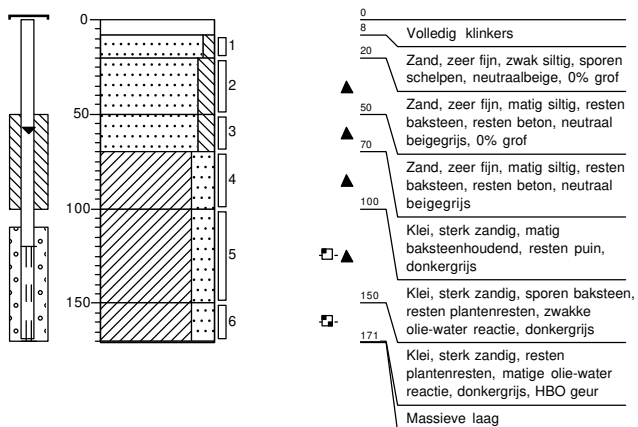


overig

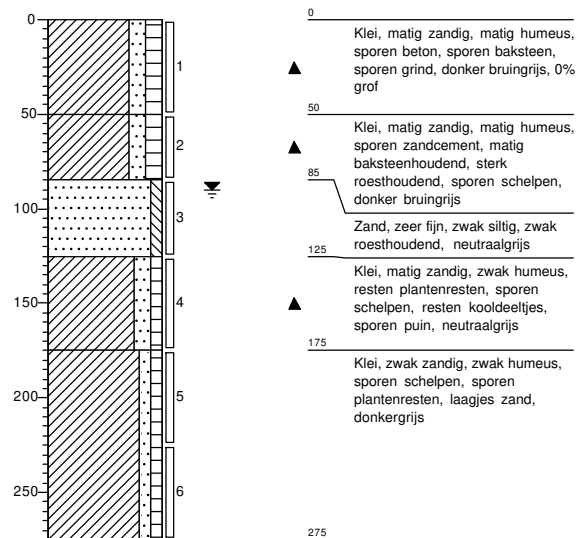


Meetpunt: 01

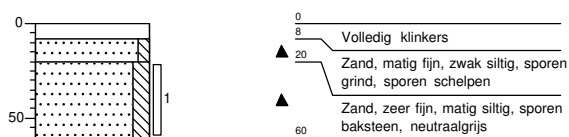
Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59196,63
 Y: 407714,89

**Meetpunt: 02**

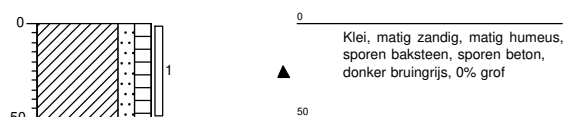
Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59191,24
 Y: 407722,79

**Meetpunt: 03**

Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59198,05
 Y: 407708,60

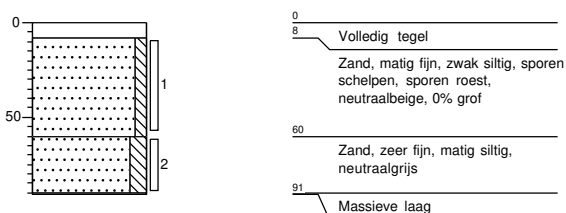
**Meetpunt: 04**

Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59180,66
 Y: 407718,78

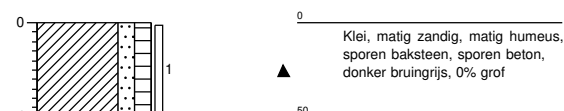


Meetpunt: 05

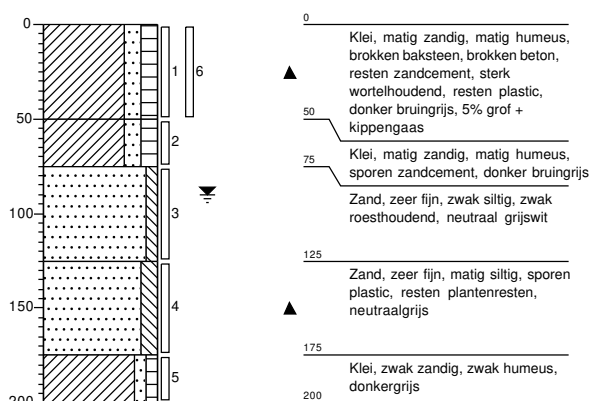
Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59188,87
 Y: 407709,17

**Meetpunt: 06**

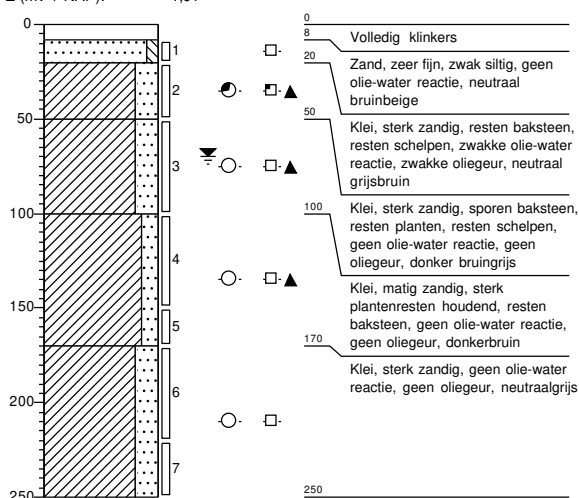
Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59172,07
 Y: 407714,05

**Meetpunt: 07**

Veldwerker: D.C. Louws
 Datum: 18-2-2022
 X: 59178,79
 Y: 407727,18

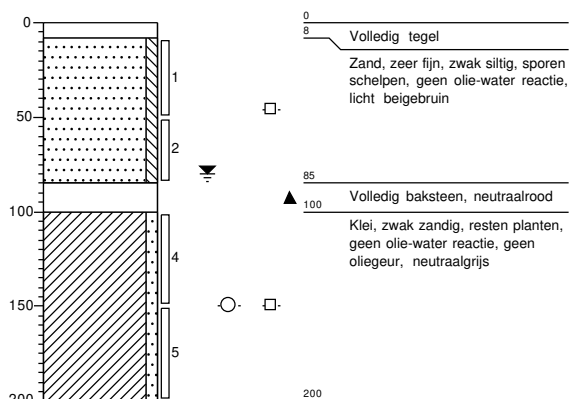
**Meetpunt: 101**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59198,35
 Y: 407704,82
 Z (mv + NAP): 1,01

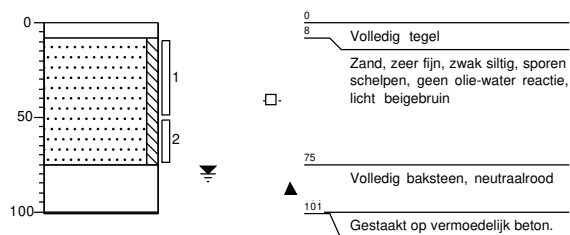


Meetpunt: 102

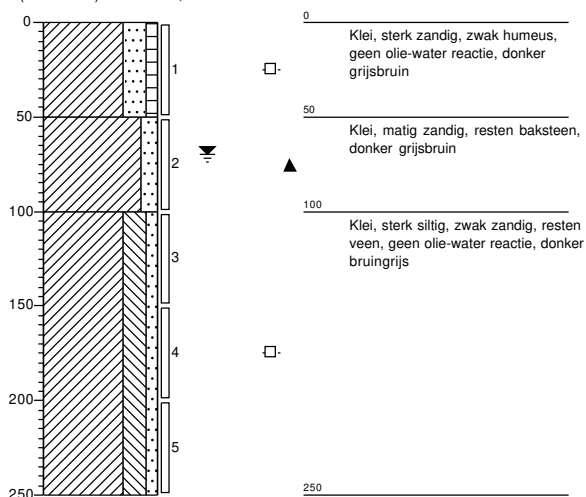
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59190,84
 Y: 407705,45

**Meetpunt: 103**

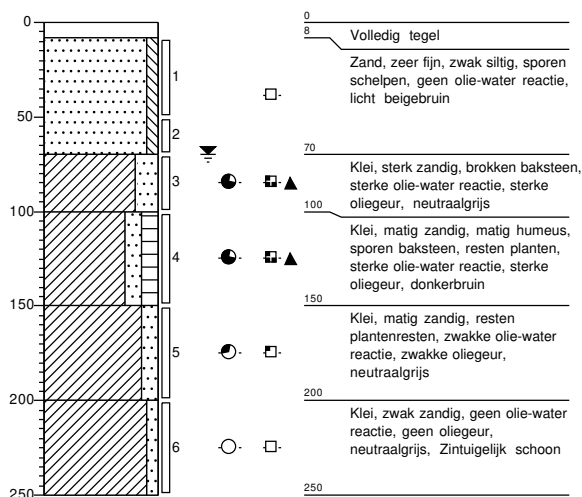
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59185,62
 Y: 407706,98

**Meetpunt: 104**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59179,89
 Y: 407708,47
 Z (mv + NAP): 0,19

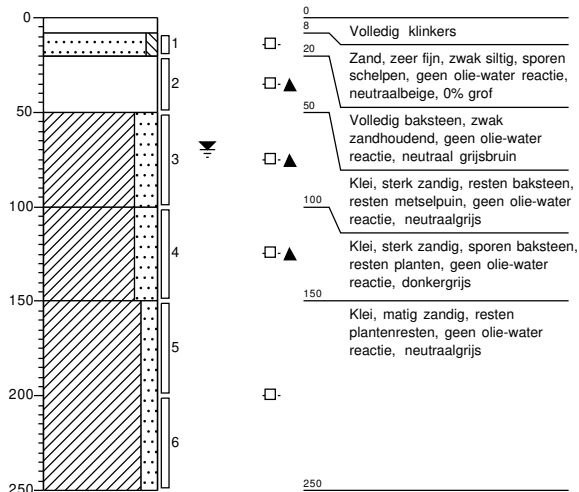
**Meetpunt: 105**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59193,01
 Y: 407713,12

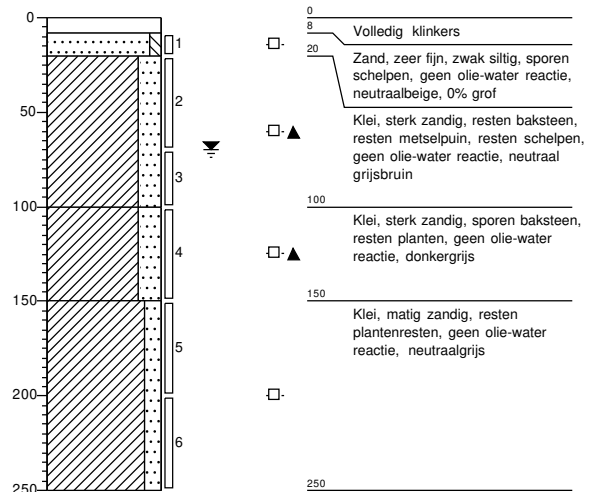


Meetpunt: 106

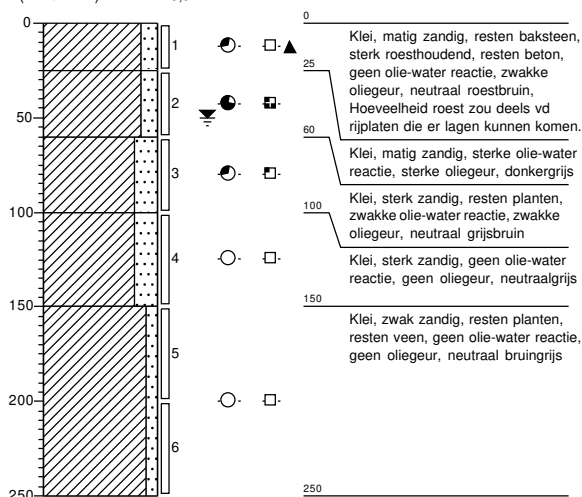
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59197,57
 Y: 407710,95
 Z (mv + NAP): 1,08

**Meetpunt: 107**

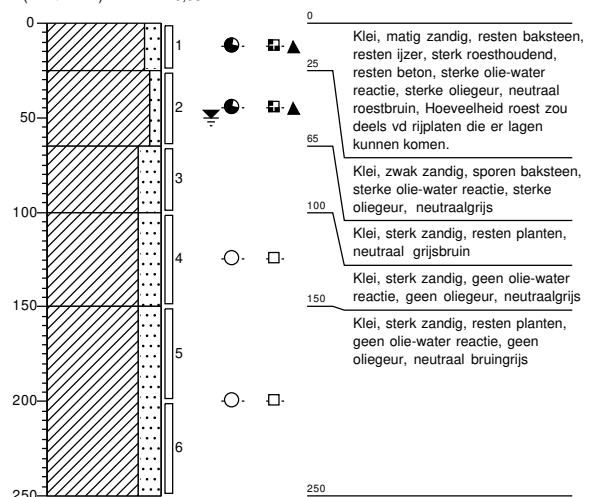
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59200,17
 Y: 407713,93
 Z (mv + NAP): 0,97

**Meetpunt: 108**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59193,93
 Y: 407717,54
 Z (mv + NAP): 0,91

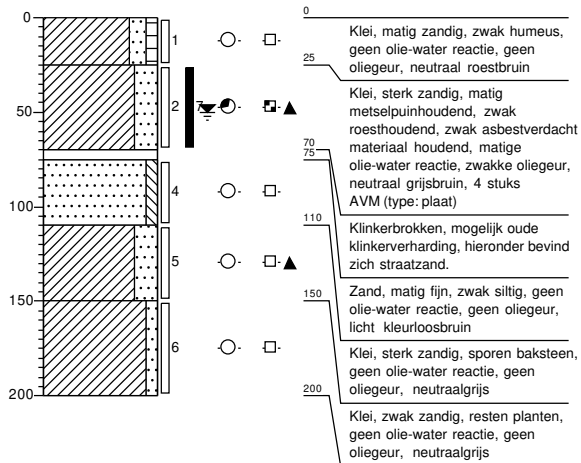
**Meetpunt: 109**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59199,85
 Y: 407717,90
 Z (mv + NAP): 0,83

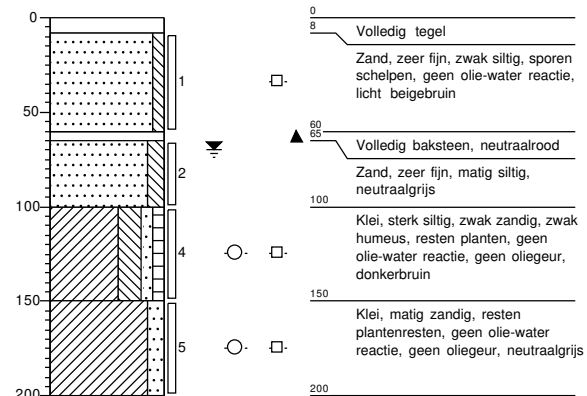


Meetpunt: 110

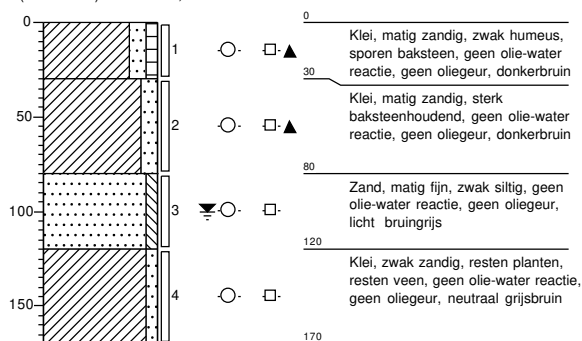
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59189,76
 Y: 407718,73
 Z (mv + NAP): 0,74

**Meetpunt: 111**

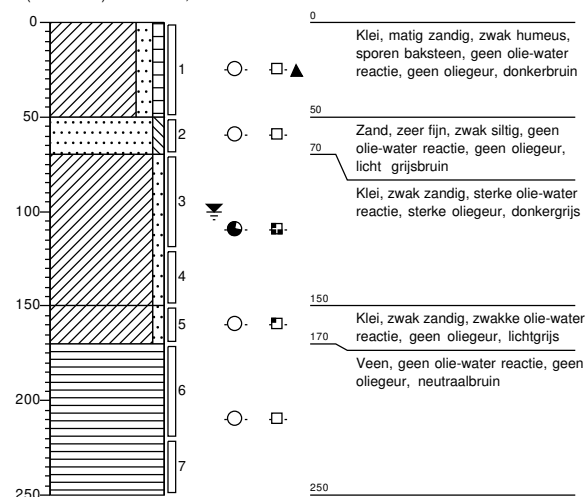
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59189,77
 Y: 407712,72

**Meetpunt: 112**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 14-4-2022
 X: 59184,16
 Y: 407720,28
 Z (mv + NAP): 0,5

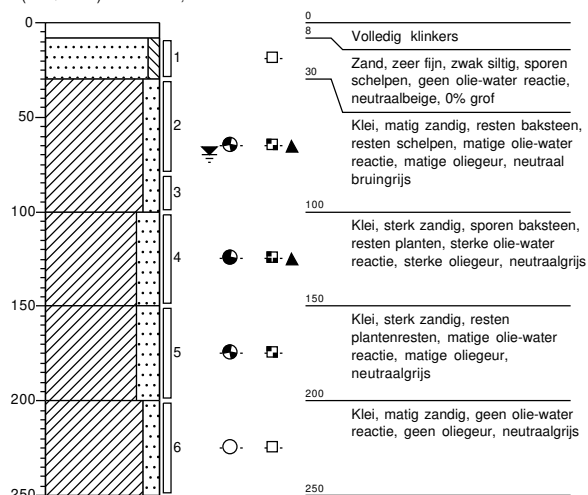
**Meetpunt: 113**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59183,06
 Y: 407714,87
 Z (mv + NAP): 0,39

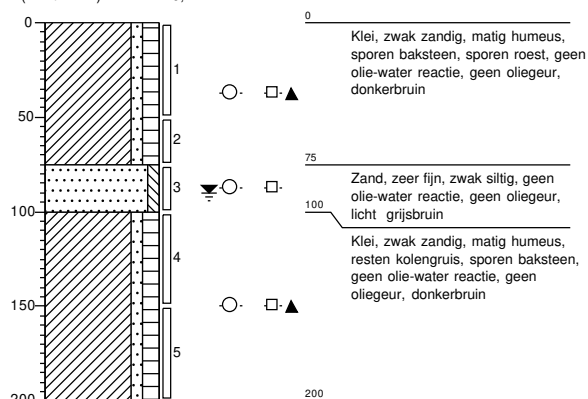


Meetpunt: 114

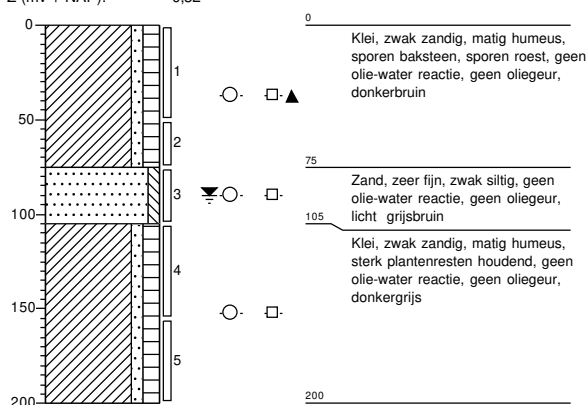
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59196,72
 Y: 407706,62
 Z (mv + NAP): 1,14

**Meetpunt: 115**

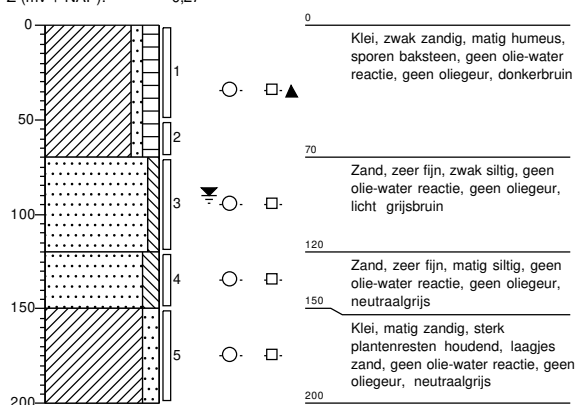
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59180,67
 Y: 407719,12
 Z (mv + NAP): 0,42

**Meetpunt: 116**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59179,45
 Y: 407712,68
 Z (mv + NAP): 0,32

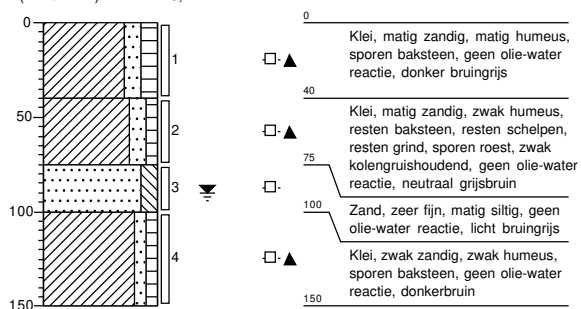
**Meetpunt: 117**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59175,96
 Y: 407717,28
 Z (mv + NAP): 0,27

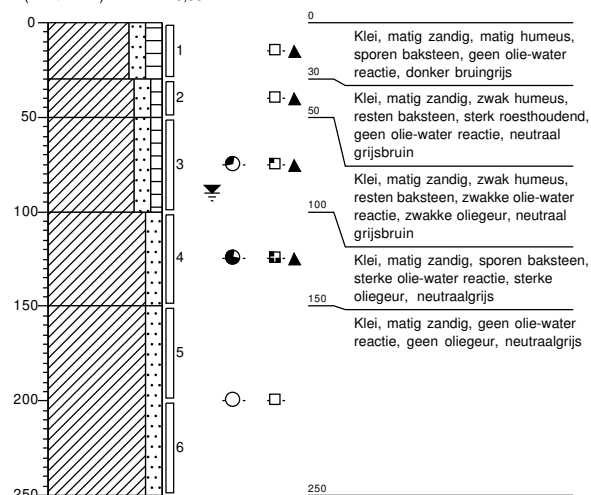


Meetpunt: 201

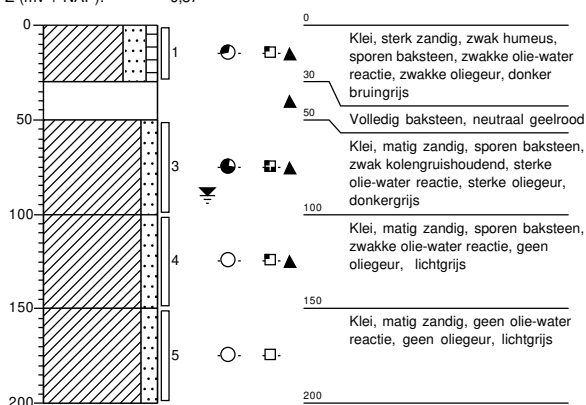
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59190,80
 Y: 407723,04
 Z (mv + NAP): 0,74

**Meetpunt: 202**

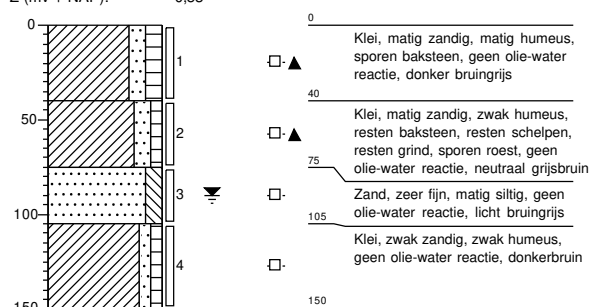
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59197,35
 Y: 407720,70
 Z (mv + NAP): 0,88

**Meetpunt: 203**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59193,56
 Y: 407719,68
 Z (mv + NAP): 0,87

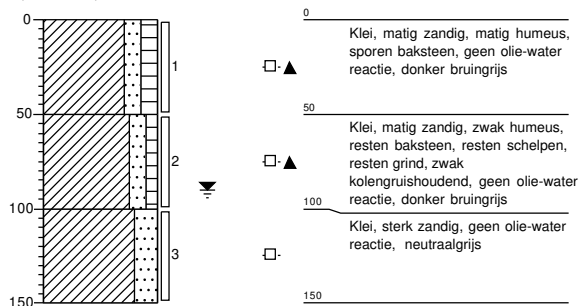
**Meetpunt: 204**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59187,01
 Y: 407722,05
 Z (mv + NAP): 0,53

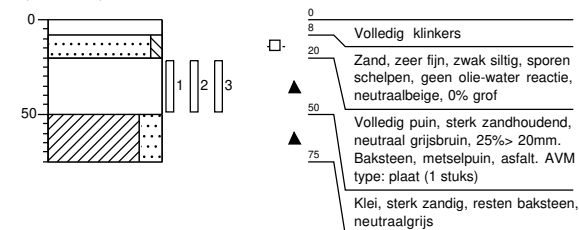


Meetpunt: 205

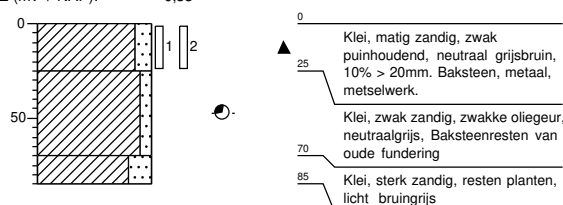
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 15-4-2022
 X: 59185,18
 Y: 407724,99
 Z (mv + NAP): 0,44

**Meetpunt: 301**

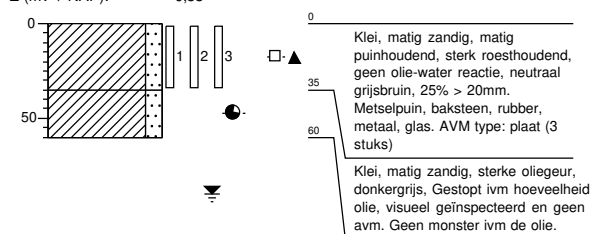
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 20-4-2022
 X: 59197,61
 Y: 407711,06
 Z (mv + NAP): 1,09

**Meetpunt: 302**

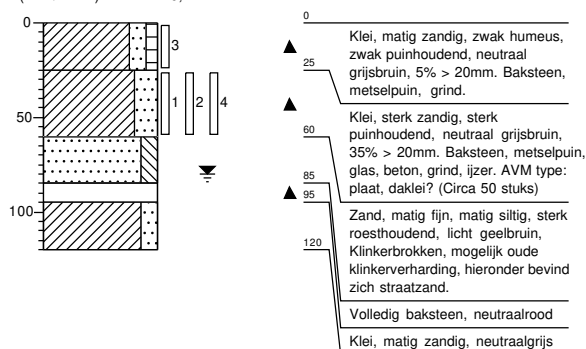
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 20-4-2022
 X: 59198,34
 Y: 407716,74
 Z (mv + NAP): 0,88

**Meetpunt: 303**

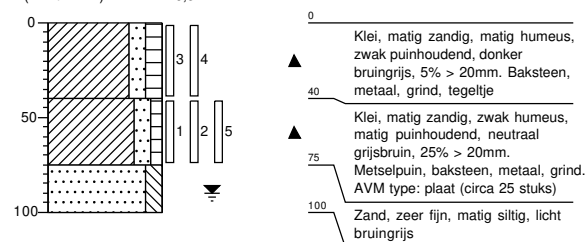
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 20-4-2022
 X: 59197,10
 Y: 407719,17
 Z (mv + NAP): 0,88

**Meetpunt: 304**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 20-4-2022
 X: 59189,63
 Y: 407718,80
 Z (mv + NAP): 0,74

**Meetpunt: 305**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 20-4-2022
 X: 59186,58
 Y: 407723,26
 Z (mv + NAP): 0,6



Projectcode: 23220023

Projectnaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk

Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Bijlage 4B Grond, Regeling bodemkwaliteit

Bijlage 4C Grond, Handelingskader PFAS

Bijlage 4D Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Bijlage 4E Asbestberekeningen grond en bouwstoffen

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	01-2			01-4			01-6		
Certificaatcode	2022027406			2022027406			2022027406		
Boring(en)	01			01			01		
Traject (m -mv)	0,20 - 0,50			0,70 - 1,00			1,50 - 1,70		
Humus (%ds)	1,20			3,00			3,00		
Lutum (%ds)	2,10			8,10			25,0		
Datum van toetsing	8-3-2022			8-3-2022			8-3-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	44	168 ⁽⁶⁾		42	92 ⁽⁶⁾				
Cadmium	0,25	0,43	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt	3	10	-0,03	5	11	-0,03			
Koper	19	39	-0,01	25	42	0,01			
Kwik	0,12	0,17	0	0,52	0,68	0,01			
Lood	100	157	0,22	170	236	0,39			
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	6,6	19,1	-0,24	10	19	-0,24			
Zink	92	217	0,13	89	158	0,03			
PAK									
Naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM		2,63	0,03		1,40	-0			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		0,026	0,01		<0,016	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	280	1400	0,25	1000	3333	0,65	1900	6333	1,28

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	02-2	02-4	07-1
Certificaatcode	2022041603	2022027406	2022027406
Boring(en)	02	02	07
Traject (m -mv)	0,50 - 0,85	1,25 - 1,75	0,00 - 0,50
Humus (%ds)	4,10	9,30	6,70
Lutum (%ds)	6,20	7,80	5,40
Datum van toetsing	22-3-2022	8-3-2022	8-3-2022
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium		130	292 ⁽⁶⁾
Cadmium		0,59	0,71 0,01
Kobalt		7,6	16,3 0,01
Koper	530	901	5,74 31 44 0,03
Kwik		0,39	0,49 0,01
Lood		210	266 0,45
Molybdeen		2	2 0
Nikkel		14	28 -0,11
Zink		280	449 0,53
PAK			
Naftaleen		0,07	0,07
PAK 10 VROM		4,90	0,09
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)		<0,0053	-0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)		<0,001	<0,001 -0
Aldrin		<0,001	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,0035	-0
alfa-HCH		0,0077	0,0083 0
beta-HCH		0,0091	0,0098 0
Heptachloorepoxide		<0,0015	-0
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)		0,0014	0,0014
Heptachloor		<0,001	<0,001 0
Hexachloorbutadien		<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan		<0,001	<0,001 -0
Chloordaan (cis + trans)		<0,0015	-0
DDT (som)		0,38	0,12
DDT (som, 0.7 factor)		0,35	0,02
DDE (som)		0,018	-0,04
DDE (som, 0.7 factor)		0,017	0,011
DDD (som)		0,29	0,01
DDD (som, 0.7 factor)		0,27	0,0063
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		0,64	0,037
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,72 ⁽⁵⁾	0,074
gamma-HCH		<0,001	<0,001 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40		230	247 0,01

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	07-2			07-4			101-2		
Certificaatcode	2022041603			2022027406			2022062465		
Boring(en)	07			07			101		
Traject (m -mv)	0,50 - 0,75			1,25 - 1,75			0,20 - 0,50		
Humus (%ds)	4,20			0,70			2,30		
Lutum (%ds)	10,50			3,20			25,0		
Datum van toetsing	22-3-2022			8-3-2022			26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium				<20	<47 ⁽⁶⁾				
Cadmium				<0,2	<0,2	-0,03			
Kobalt				<3	<7	-0,05			
Koper	38	57	0,12	<5	<7	-0,22			
Kwik				<0,05	<0,05	-0			
Lood				<10	<11	-0,08			
Molybdeen				<1,5	<1,1	-0			
Nikkel				<4	<7	-0,42			
Zink				<20	<31	-0,19			
PAK									
Naftaleen				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM					<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)					<0,025	0			
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)				<0,001	<0,004	-0			
Aldrin				<0,001	<0,004				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)					<0,011	-0			
alfa-HCH				<0,001	<0,004	0			
beta-HCH				<0,001	<0,004	0			
Heptachloorepoxide					<0,0070	0			
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)				0,0014					
Heptachloor				<0,001	<0,004	0			
Hexachloorbutadieen				<0,001	<0,004				
alfa-Endosulfan				<0,001	<0,004	0			
Chloordaan (cis + trans)					<0,0070	0			
DDT (som)					<0,0070	-0,13			
DDT (som, 0.7 factor)				0,0014					
DDE (som)					<0,0070	-0,04			
DDE (som, 0.7 factor)				0,0014					
DDD (som)					<0,0070	-0			
DDD (som, 0.7 factor)				0,0014					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)				0,0042					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm					<0,074				
gamma-HCH				<0,001	<0,004	0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40				<35	<123	-0,01	89	387	0,04

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	101-3			102-4				104-2		
Certificaatcode	2022069006			2022062465				2022062465		
Boring(en)	101			102				104		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,00			1,00 - 1,50				0,50 - 1,00		
Humus (%ds)	5,80			1,60				4,10		
Lutum (%ds)	25,0			25,0				25,0		
Datum van toetsing	12-5-2022			26-4-2022				26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	<35	<42	-0,03	<35	<123	-0,01		38	93	-0,02

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	104-3			105-6				106-4		
Certificaatcode	2022069006			2022062465				2022069006		
Boring(en)	104			105				106		
Traject (m -mv)	1,00 - 1,50			2,00 - 2,50				1,00 - 1,50		
Humus (%ds)	4,40			3,90				3,10		
Lutum (%ds)	25,0			25,0				25,0		
Datum van toetsing	12-5-2022			26-4-2022				12-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	<35	<56	-0,03	<35	<63	-0,03		58	187	-0

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	107-2			107-2a				107-4		
Certificaatcode	2022062465			2022069006				2022062465		
Boring(en)	107			107				107		
Traject (m -mv)	0,20 - 0,70			0,20 - 0,70				1,00 - 1,50		
Humus (%ds)	5,40			3,50				1,00		
Lutum (%ds)	25,0			4,50				25,0		
Datum van toetsing	26-4-2022			12-5-2022				26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper				35	64	0,16				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	95	176	-0					<35	<123	-0,01

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	110-4			110-5				111-4		
Certificaatcode	2022062465			2022069006				2022069006		
Boring(en)	110			110				111		
Traject (m -mv)	0,75 - 1,10			1,10 - 1,50				1,00 - 1,50		
Humus (%ds)	0,70			6,90				4,70		
Lutum (%ds)	25,0			25,0				25,0		
Datum van toetsing	26-4-2022			12-5-2022				12-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	49	245	0,01	2800	4058	0,8	70	149	-0,01	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	112-2			114-6				115-4		
Certificaatcode	2022062465			2022062465				2022062465		
Boring(en)	112			114				115		
Traject (m -mv)	0,30 - 0,80			2,00 - 2,50				1,00 - 1,50		
Humus (%ds)	3,00			2,60				4,30		
Lutum (%ds)	25,0			25,0				25,0		
Datum van toetsing	26-4-2022			26-4-2022				26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	54	180	-0	<35	<94	-0,02	<35	<57	-0,03	

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	116-4			116-5				117-4		
Certificaatcode	2022062465			2022069006				2022069006		
Boring(en)	116			116				117		
Traject (m -mv)	1,05 - 1,55			1,55 - 2,00				1,20 - 1,50		
Humus (%ds)	3,10			16,00				0,70		
Lutum (%ds)	25,0			25,0				25,0		
Datum van toetsing	26-4-2022			12-5-2022				12-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	110	355	0,03	44	28	-0,03	<35	<123	-0,01	

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	201-1			201-2			201-2a		
Certificaatcode	2022062465			2022062465			2022069006		
Boring(en)	201			201			201		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,40			0,40 - 0,75			0,40 - 0,75		
Humus (%ds)	2,90			4,20			3,90		
Lutum (%ds)	3,00			25,0			4,40		
Datum van toetsing	26-4-2022			26-4-2022			12-5-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium							130	388 ⁽⁶⁾	
Cadmium							0,78	1,19	0,05
Kobalt							6,2	17,3	0,01
Koper	36	70	0,2				170	306	1,78
Kwik							0,19	0,26	0
Lood							310	452	0,84
Molybdeen							1,7	1,7	0
Nikkel							22	53	0,28
Zink							310	629	0,84
PAK									
Naftaleen							0,071	0,071	
PAK 10 VROM								20,1	0,48
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)								0,080	0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40				610	1452	0,26	780	2000	0,38

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	201-3			201-4			202-3		
Certificaatcode	2022062465			2022069006			2022062465		
Boring(en)	201			201			202		
Traject (m -mv)	0,75 - 1,00			1,00 - 1,50			0,50 - 1,00		
Humus (%ds)	1,60			3,70			2,10		
Lutum (%ds)	6,20			25,0			9,80		
Datum van toetsing	26-4-2022			12-5-2022			26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Koper	25	45	0,03				25	41	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40				<35	<66	-0,03	1200	5714	1,15

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	202-5			203-3			204-2		
Certificaatcode	2022062465			2022062465			2022062465		
Boring(en)	202			203			204		
Traject (m -mv)	1,50 - 2,00			0,50 - 1,00			0,40 - 0,75		
Humus (%ds)	1,90			7,40			3,20		
Lutum (%ds)	25,0			3,60			5,00		
Datum van toetsing	26-4-2022			26-4-2022			26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Koper				32	53	0,09	56	101	0,41
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01						

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	205-2			205-3			MM01			
Certificaatcode	2022062465			2022069006			2022027406			
Boring(en)	205			205			03, 05			
Traject (m -mv)	0,50 - 1,00			1,00 - 1,50			0,08 - 0,60			
Humus (%ds)	4,70			2,00			1,90			
Lutum (%ds)	6,70			6,70			5,20			
Datum van toetsing	26-4-2022			12-5-2022			8-3-2022			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN										
Barium							<20	<39 ⁽⁶⁾		
Cadmium							<0,2	<0,2	-0,03	
Kobalt							<3	<5	-0,05	
Koper	59	97	0,38	8,3	14,8	-0,17	7,3	13,6	-0,18	
Kwik							<0,05	<0,05	-0	
Lood							11	16	-0,07	
Molybdeen							<1,5	<1,1	-0	
Nikkel							4,8	11,1	-0,37	
Zink							21	43	-0,17	
PAK										
Naftaleen							<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM								<0,35	-0,03	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)								<0,025	0	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)							<0,001	<0,004	-0	
Aldrin							<0,001	<0,004		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)								<0,011	-0	
alfa-HCH							<0,001	<0,004	0	
beta-HCH							<0,001	<0,004	0	
Heptachloorepoxide								<0,0070	0	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)							0,0014			
Heptachloor							<0,001	<0,004	0	
Hexachloorbutadieen							<0,001	<0,004		
alfa-Endosulfan							<0,001	<0,004	0	
Chloordaan (cis + trans)								<0,0070	0	
DDT (som)								<0,0070	-0,13	
DDT (som, 0.7 factor)							0,0014			
DDE (som)								<0,0070	-0,04	
DDE (som, 0.7 factor)							0,0014			
DDD (som)								0,12	0	
DDD (som, 0.7 factor)							0,024			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)							0,026			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm								0,18		
gamma-HCH							<0,001	<0,004	0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40				120	600	0,09	77	385	0,04	

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM02			MM03			MM04		
Certificaatcode	2022027406			2022027406			2022062465		
Boring(en)	02, 04, 06			02, 07			101, 106, 107, 114		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,50 - 0,85			0,08 - 0,30		
Humus (%ds)	3,00			4,50			0,70		
Lutum (%ds)	7,70			7,30			25,0		
Datum van toetsing	8-3-2022			8-3-2022			26-4-2022		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	45	102 ⁽⁶⁾		110	256 ⁽⁶⁾				
Cadmium	0,35	0,53	-0,01	0,62	0,89	0,02			
Kobalt	3,9	8,4	-0,04	4,8	10,7	-0,02			
Koper	32	54	0,09	190	310	1,8			
Kwik	0,16	0,21	0	0,23	0,30	0			
Lood	100	140	0,19	250	344	0,61			
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	10	20	-0,23	19	38	0,05			
Zink	130	235	0,16	240	427	0,5			
PAK									
Naftaleen	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM		3,26	0,05		4,91	0,09			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		0,033	0,01		0,056	0,04			
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,001	<0,002	-0						
Aldrin	<0,001	<0,002							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,095	0,02						
alfa-HCH	<0,001	<0,002	0						
beta-HCH	<0,001	<0,002	0						
Heptachloorepoxide		<0,0047	0						
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014								
Heptachloor	<0,001	<0,002	0						
Hexachloorbutadieen	<0,001	<0,002							
alfa-Endosulfan	<0,001	<0,002	0						
Chloordaan (cis + trans)		<0,0047	0						
DDT (som)		0,10	-0,07						
DDT (som, 0.7 factor)	0,03								
DDE (som)		0,059	-0,02						
DDE (som, 0.7 factor)	0,018								
DDD (som)		0,016	-0						
DDD (som, 0.7 factor)	0,0049								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,053								
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,30							
gamma-HCH	<0,001	<0,002	-0						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	49	163	-0,01	700	1556	0,28	220	1100	0,19

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM05	MM06				
Certificaatcode	2022069006	2022069006				
Boring(en)	102, 103, 105, 111	105, 109, 113, 114, 202, 203				
Traject (m -mv)	0,08 - 0,60	0,00 - 1,50				
Humus (%ds)	0,70	4,30				
Lutum (%ds)	25,0	7,70				
Datum van toetsing	12-5-2022	12-5-2022				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Barium				40	91 ⁽⁶⁾	
Cadmium				0,25	0,36	-0,02
Kobalt				4,8	10,4	-0,03
Koper				32	52	0,08
Kwik				0,43	0,56	0,01
Lood				120	165	0,24
Molybdeen				<1,5	<1,1	-0
Nikkel				9,4	18,6	-0,25
Zink				80	141	0
PAK						
Naftaleen				0,22	0,22	
PAK 10 VROM					2,28	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)					<0,011	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01	4800	11163	2,28

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

>T : > Tussenwaarde

8.88 : > Interventiewaarde

5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4B Grond, Regeling bodemkwaliteit

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	01-2		01-4		01-6	
Humus (% ds)	1,20		3,00		3,00	
Lutum (% ds)	2,10		8,10		25,0	
Datum van toetsing	8-3-2022		8-3-2022		8-3-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	44	168 ⁽⁶⁾	42	92 ⁽⁶⁾		
Cadmium	0,25	0,43	<0,2	<0,2		
Kobalt	3	10	5	11		
Koper	19	39	25	42		
Kwik	0,12	0,17	0,52	0,68		
Lood	100	157	170	236		
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Nikkel	6,6	19,1	10	19		
Zink	92	217	89	158		
PAK						
PAK 10 VROM	2,63		1,40			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,026		<0,016			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	280	1400	1000	3333	1900	6333

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	02-2	02-4	07-1			
Humus (% ds)	4,10	9,30	6,70			
Lutum (% ds)	6,20	7,80	5,40			
Datum van toetsing	22-3-2022	8-3-2022	8-3-2022			
Monster getoetst als	partij	partij	partij			
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie	Klasse industrie			
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN						
Barium		130	292 ⁽⁶⁾	29	79 ⁽⁶⁾	
Cadmium		0,59	0,71	0,32	0,43	
Kobalt		7,6	16,3	3,1	7,9	
Koper	530	901	31	44	17	27
Kwik		0,39	0,49	0,071	0,093	
Lood		210	266	97	133	
Molybdeen		2	2	<1,5	<1,1	
Nikkel		14	28	6,8	15,5	
Zink		280	449	190	349	
PAK						
PAK 10 VROM			4,90		8,98	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)			<0,0053		0,021	
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Aldrin		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)			0,0035		0,0069	
alfa-HCH		0,0077	0,0083	<0,001	<0,001	
beta-HCH		0,0091	0,0098	<0,001	<0,001	
Heptachloorepoxide			<0,0015		<0,0021	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)		0,0014		0,0014		
Heptachloor		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Hexachloorbutadieen		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
alfa-Endosulfan		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Chloordaan (cis + trans)			<0,0015		<0,0021	
DDT (som)			0,38		0,030	
DDT (som, 0.7 factor)		0,35		0,02		
DDE (som)			0,018		0,016	
DDE (som, 0.7 factor)		0,017		0,011		
DDD (som)			0,29		0,0094	
DDD (som, 0.7 factor)		0,27		0,0063		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		0,64		0,037		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm			0,72 ⁽⁵⁾		0,074	
gamma-HCH		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40		230	247	48	72	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	07-2	07-4	101-2
Humus (% ds)	4,20	0,70	2,30
Lutum (% ds)	10,50	3,20	25,0
Datum van toetsing	22-3-2022	8-3-2022	26-4-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
	Meetw	GSSD	Meetw
			GSSD
METALEN			
Barium		<20	<47 ⁽⁶⁾
Cadmium		<0,2	<0,2
Kobalt		<3	<7
Koper	38	57	<5
Kwik		<0,05	<0,05
Lood		<10	<11
Molybdeen		<1,5	<1,1
Nikkel		<4	<7
Zink		<20	<31
PAK			
PAK 10 VROM		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)		<0,025	
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)		<0,001	<0,004
Aldrin		<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)			<0,011
alfa-HCH		<0,001	<0,004
beta-HCH		<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide			<0,0070
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)		0,0014	
Heptachloor		<0,001	<0,004
Hexachloorbutadieen		<0,001	<0,004
alfa-Endosulfan		<0,001	<0,004
Chloordaan (cis + trans)			<0,0070
DDT (som)			<0,0070
DDT (som, 0.7 factor)		0,0014	
DDE (som)			<0,0070
DDE (som, 0.7 factor)		0,0014	
DDD (som)			<0,0070
DDD (som, 0.7 factor)		0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		0,0042	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm			<0,074
gamma-HCH		<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40		<35	<123
		89	387

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	101-3	102-4	104-2
Humus (% ds)	5,80	1,60	4,10
Lutum (% ds)	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing	12-5-2022	26-4-2022	26-4-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<35<42	<35<123	3893

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	104-3	105-6	106-4
Humus (% ds)	4,40	3,90	3,10
Lutum (% ds)	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing	12-5-2022	26-4-2022	12-5-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<35<56	<35<63	58187

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	107-2	107-2a	107-4
Humus (% ds)	5,40	3,50	1,00
Lutum (% ds)	25,0	4,50	25,0
Datum van toetsing	26-4-2022	12-5-2022	26-4-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN			
Koper		3564	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	95176		<35<123

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	110-4	110-5	111-4
Humus (% ds)	0,70	6,90	4,70
Lutum (% ds)	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing	26-4-2022	12-5-2022	12-5-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	49245	28004058	70149

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	112-2	114-6	115-4
Humus (% ds)	3,00	2,60	4,30
Lutum (% ds)	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing	26-4-2022	26-4-2022	26-4-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
	Meetw	GSSD	Meetw
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	54	180	<35

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	116-4	116-5	117-4
Humus (% ds)	3,10	16,00	0,70
Lutum (% ds)	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing	26-4-2022	12-5-2022	12-5-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
	Meetw	GSSD	Meetw
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	110	355	44

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	201-1	201-2	201-2a
Humus (% ds)	2,90	4,20	3,90
Lutum (% ds)	3,00	25,0	4,40
Datum van toetsing	26-4-2022	26-4-2022	12-5-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
	Meetw	GSSD	Meetw
METALEN			
Barium			130
Cadmium			0,78
Kobalt			6,2
Koper	36	70	170
Kwik			0,19
Lood			310
Molybdeen			1,7
Nikkel			22
Zink			310
PAK			
PAK 10 VROM			20,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)			0,080
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40		610	1452

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	201-3	201-4	202-3			
Humus (% ds)	1,60	3,70	2,10			
Lutum (% ds)	6,20	25,0	9,80			
Datum van toetsing	26-4-2022	12-5-2022	26-4-2022			
Monster getoetst als	partij	partij	partij			
Bodemklasse monster	Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Koper	25	45			25	41

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	202-5	203-3	204-2
Humus (% ds)	1,90	7,40	3,20
Lutum (% ds)	25,0	3,60	5,00
Datum van toetsing	26-4-2022	26-4-2022	26-4-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN			
Koper		3253	56101
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<35<123		

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	205-2	205-3	MM01
Humus (% ds)	4,70	2,00	1,90
Lutum (% ds)	6,70	6,70	5,20
Datum van toetsing	26-4-2022	12-5-2022	8-3-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie
	Meetw	GSSD	Meetw GSSD
METALEN			
Barium			<20 <39 ⁽⁶⁾
Cadmium			<0,2 <0,2
Kobalt			<3 <5
Koper	59	97	8,3 14,8
Kwik			<0,05 <0,05
Lood			11 16
Molybdeen			<1,5 <1,1
Nikkel			4,8 11,1
Zink			21 43
PAK			
PAK 10 VROM			<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)			<0,025
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)			<0,001 <0,004
Aldrin			<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)			<0,011
alfa-HCH			<0,001 <0,004
beta-HCH			<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide			<0,0070
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)			0,0014
Heptachloor			<0,001 <0,004
Hexachloorbutadieen			<0,001 <0,004
alfa-Endosulfan			<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)			<0,0070
DDT (som)			<0,0070
DDT (som, 0.7 factor)			0,0014
DDE (som)			<0,0070
DDE (som, 0.7 factor)			0,0014
DDD (som)			0,12
DDD (som, 0.7 factor)			0,024
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)			0,026
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm			0,18
gamma-HCH			<0,001 <0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40		120 600	77 385

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM02		MM03		MM04	
Humus (% ds)	3,00		4,50		0,70	
Lutum (% ds)	7,70		7,30		25,0	
Datum van toetsing	8-3-2022		8-3-2022		26-4-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	45	102 ⁽⁶⁾	110	256 ⁽⁶⁾		
Cadmium	0,35	0,53	0,62	0,89		
Kobalt	3,9	8,4	4,8	10,7		
Koper	32	54	190	310		
Kwik	0,16	0,21	0,23	0,30		
Lood	100	140	250	344		
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Nikkel	10	20	19	38		
Zink	130	235	240	427		
PAK						
PAK 10 VROM		3,26		4,91		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)		0,033		0,056		
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,001	<0,002				
Aldrin	<0,001	<0,002				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,095				
alfa-HCH	<0,001	<0,002				
beta-HCH	<0,001	<0,002				
Heptachloorepoxide		<0,0047				
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014					
Heptachloor	<0,001	<0,002				
Hexachloorbutadieen	<0,001	<0,002				
alfa-Endosulfan	<0,001	<0,002				
Chloordaan (cis + trans)		<0,0047				
DDT (som)		0,10				
DDT (som, 0.7 factor)	0,03					
DDE (som)		0,059				
DDE (som, 0.7 factor)	0,018					
DDD (som)		0,016				
DDD (som, 0.7 factor)	0,0049					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,053					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,30				
gamma-HCH	<0,001	<0,002				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	49	163	700	1556	220	1100

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM05	MM06	
Humus (% ds)	0,70	4,30	
Lutum (% ds)	25,0	7,70	
Datum van toetsing	12-5-2022	12-5-2022	
Monster getoetst als	partij	partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
	Meetw	GSSD	Meetw GSSD
METALEN			
Barium		40	91 ⁽⁶⁾
Cadmium		0,25	0,36
Kobalt		4,8	10,4
Koper		32	52
Kwik		0,43	0,56
Lood		120	165
Molybdeen		<1,5	<1,1
Nikkel		9,4	18,6
Zink		80	141
PAK			
PAK 10 VROM			2,28
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)			<0,011
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	4800 11163

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4C Grond, Handelingskader PFAS

Uw projectnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Datum monsternamen 18-02-2022
 Monsternemer D.C. Louws
 Certificaatnummer 2022027406
 Rapportagedatum 07-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		7.70						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.2						
Organische stof	% (m/m) ds	3.0						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	27.0						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	7.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-	0.1	1.4	3	3

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12583754	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalinggrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief.

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com.

Uw projectnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Datum monsternamen 15-04-2022
 Monsternemer G. de Feijter
 Certificaatnummer 2022069006
 Rapportagedatum 12-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		3.90						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		4.40						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.3						
Organische stof	% (m/m) ds	3.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	18.3						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	4.4						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

Legenda

#: aangenomen waarde
 GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12725115	201-2a (40-75)

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingseis (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief.

Eurofins Analytico B.V. is 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 helpdesk@eurofins.com.

Uw projectnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Datum monsternamen 15-04-2022
 Monsternemer G. de Feijter
 Certificaatnummer 2022069006
 Rapportagedatum 12-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie
Bodemtype correctie								
Organische stof		4.30						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		7.70						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.2						
Organische stof	% (m/m) ds	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	27.6						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	7.7						
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

Legenda

#: aangenomen waarde

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	12725119	MM06 (0-150)

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde *

> wonen **

> Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingsgrens gelijk aan de bepalinggrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief.

Eurofins Analytico B.V. is 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 pais.helpdesk@eurofins.com.

Bijlage 4D Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in µg/L

Watermonster	01-1-1		
Datum	25-2-2022		
Filterdiepte (m -mv)	1,20 - 1,70		
Grondwaterstand (cm-mv)	0,6		
pH	9,5		
EC (µS/cm)	929		
Troebelheid (NTU)	18		
Datum van toetsing	10-3-2022		
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Arseen	<5	<4	-0,13
Barium	21	21	-0,05
Cadmium	<0,2	<0,1	-0,05
Chroom	<1	<1	-0,01
Kobalt	<2	<1	-0,23
Koper	<2	<1	-0,23
Kwik	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	<2	<1	-0,23
Molybdeen	3,7	3,7	-0
Nikkel	<3	<2	-0,22
Zink	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	1,11	0,01	
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2	<0,1	-0,02
Naftaleen	<0,02	<0,01	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Vinylchloride	<0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		<0,14	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	-0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2	<0,1	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	<0,1	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1	<0,1	0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
CKW (som)	<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	1300	1300	2.27

8,88 : <= Streefwaarde

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 18: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 4E Asbestberekeningen grond en bouwstoffen



project	23220023	Oude Noordstraat 15 te Nieuwerker				
deellocatie	verkennd bodemonderzoek gehele locatie					
proefgat	PG07					
onderzochte laag	0	tot	0,5 m-mv			
lengte proefgat	0,3	m	breedte	0,3 m	laagdikte	0,50 m
volume proefgat	0,045	m ³				
aard materiaal	grond					
bulkdictheid	1,75	ton/m ³				
onderzochte hoeveelheid	79	kg veldvochtig				
codering analysemonster <20 mm	MMA PG07					
drogestofgehalte MMA PG07	85,3	%				
onderzochte hoeveelheid <20 mm	63,8	kg.ds				
codering analysemonster >20 mm	n.v.t.					
vis. geïnsp. hoev. >20 mm	3,9375	kg				
massafractie puin e.d. >20 mm	5	%	massafractie grond/puin < 20 mm:		95 %	

Uit proefgat PG07 verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm: n.v.t.

laboratoriumcodering materiaaltype	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
omschrijving materiaaltypen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
totaal massa (drooggewicht)	0,0 g	0,0 g	0,0 g	0,0 g	0,0 g

Analysesresultaat laboratoriumonderzoek per materiaaltype: n.v.t.

serpentijngelalte gemiddeld	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte ondergrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte bovengrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte gemiddeld	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte ondergrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte bovengrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie > 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit proefgat PG07

codering analysemonsters avm	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
gemiddelde serpentijn	0	0	0	0	0
ondergrens serpentijn	0	0	0	0	0
bovengrens serpentijn	0	0	0	0	0
gemiddelde amfibool	0	0	0	0	0
ondergrens amfibool	0	0	0	0	0
bovengrens amfibool	0	0	0	0	0

Analysesresultaten (mg/kg.ds) in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MMA PG07

serpentijngelalte	5,1
serpentijngelalte ondergrens	2,9
serpentijngelalte bovengrens	7,2
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,0

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie < 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit proefgat PG07

serpentijngelalte	4,8
serpentijngelalte ondergrens	2,8
serpentijngelalte bovengrens	6,8
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,0

Totaal ongewogen asbestgehalte in grond uit proefgat PG07:

	4,8 mg/kg.ds
totaal ondergrens	2,8 mg/kg.ds
totaal bovengrens	6,8 mg/kg.ds

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond uit proefgat PG07:

4,8 mg/kg.ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest



project	23220023	Oude Noordstraat 15 te Nieuwerker				
deellocatie	nader asbestonderzoek noordzijde bebouwing					
sleuf	SL304					
onderzochte laag	0,25	tot	0,6 m-mv			
lengte sleuf	2	m	breedte	0,35 m	laagdikte	0,35 m
volume sleuf	0,245	m ³				
aard materiaal	grond					
bulkdictheid	1,7	ton/m ³				
onderzochte hoeveelheid	417	kg veldvochtig				
codering analysemonster <20 mm	MMA SL304					
drogestofgehalte MMA SL304	83,9	%				
onderzochte hoeveelheid <20 mm	227,1	kg.ds				
codering analysemonster >20 mm	AVM SL304					
vis. geïnsp. hoev. >20 mm	145,775	kg				
massafractie puin e.d. >20 mm	35	%	massafractie grond/puin < 20 mm:		65 %	

Uit sleuf SL304 verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm: AVM SL304

laboratoriumcodering materiaaltype	AVM SL304a	AVM SL304b	AVM SL304c	AVM SL304d	AVM SL304f
omschrijving materiaaltypen	0,0	golfplaat	0,0	0,0	0,0
totaal massa (drooggewicht)	0,0 g	2329,2 g	0,0 g	0,0 g	0,0 g

Analysesresultaat laboratoriumonderzoek per materiaaltype: AVM SL304

serpentijngelalte gemiddeld	0	%	12,5	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte ondergrens	0	%	10	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte bovengrens	0	%	15	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte gemiddeld	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte ondergrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte bovengrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie > 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit sleuf SL304

codering analysemonsters avm	AVM SL304a	AVM SL304b	AVM SL304c	AVM SL304d	AVM SL304f
gemiddelde serpentijn	0	833	0	0	0
ondergrens serpentijn	0	667	0	0	0
bovengrens serpentijn	0	1000	0	0	0
gemiddelde amfibool	0	0	0	0	0
ondergrens amfibool	0	0	0	0	0
bovengrens amfibool	0	0	0	0	0

Analysesresultaten (mg/kg.ds) in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MMA SL304

serpentijngelalte	0,6
serpentijngelalte ondergrens	0,0
serpentijngelalte bovengrens	0,5
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,5

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie < 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit sleuf SL304

serpentijngelalte	0,4
serpentijngelalte ondergrens	0,0
serpentijngelalte bovengrens	0,3
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,3

Totaal ongewogen asbestgehalte in grond uit sleuf SL304:

	833,6 mg/kg.ds
totaal ondergrens	666,5 mg/kg.ds
totaal bovengrens	1000,5 mg/kg.ds

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond uit sleuf SL304:**833,6 mg/kg.ds**

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5A Grond, chemisch

Bijlage 5B Grondwater, chemisch

Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

Bijlage 5A Grond, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022027406/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2022

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.9	75.0	70.0	68.5	75.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.0	3.0 ¹⁾	9.3	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	97	90	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	8.1		7.8	5.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	42		130	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20		0.59	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	5.0		7.6	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	25		31	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.52		0.39	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		2.0	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	10		14	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	170		210	97
S Zink (Zn)	mg/kg ds	92	89		280	190
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.5	6.3	15	4.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.6	29	79	11	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	24	72	130	34	7.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	460	760	97	26
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	76	290	580	58	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	150	300	23	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	1000	1900	230	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds				0.0077	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds				0.0091	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01-2 01 (20-50)
2	01-4 01 (70-100)
3	01-6 01 (150-170)
4	02-4 02 (125-175)
5	07-1 07 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12583747
Grond (AS3000)	12583748
Grond (AS3000)	12583749
Grond (AS3000)	12583750
Grond (AS3000)	12583751

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).

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds				0.0026	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds				0.0019	0.0032
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds				0.0045	0.0018
S p,p'-DDT	mg/kg ds				0.35	0.018
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.016	0.010
S o,p'-DDD	mg/kg ds				0.060	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds				0.21	0.0056
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0033	0.0046
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.27	0.0063
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017	0.011
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.35	0.020
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.64	0.037
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.66	0.050

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-2 01 (20-50)
 2 01-4 01 (70-100)
 3 01-6 01 (150-170)
 4 02-4 02 (125-175)
 5 07-1 07 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12583747
 12583748
 12583749
 12583750
 12583751

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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.67	0.051
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	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	0.0020
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	0.0034 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	0.0039 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010		<0.0010	0.0028
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾	0.014
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050		0.070	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	0.15		0.61	0.21
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073	<0.050		0.14	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.30		1.2	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.13		0.53	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	0.31	0.18		0.56	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.084		0.32	0.77
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.16		0.58	1.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.16		0.44	0.86
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.17		0.45	0.80
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	1.4		4.9	8.9

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-2 01 (20-50)
 2 01-4 01 (70-100)
 3 01-6 01 (150-170)
 4 02-4 02 (125-175)
 5 07-1 07 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12583747
 12583748
 12583749
 12583750
 12583751

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: BNPA NL2A
 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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022027406/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Mar-2022/19:03
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.4	86.1	77.2	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.9	3.0	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	96	95
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds			27.0	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	5.2		7.3
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds			7.7	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	45	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.35	0.62
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.9	4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.3	32	190
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.8	10.0	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	100	250
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	21	130	240
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	24	<5.0	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	25	<5.0	79
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	25	310
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.4	15	190
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	89
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	77	49	700
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	07-4 07 (125-175)	Grond (AS3000)	12583752
7	MM01 03 (20-60) 05 (8-58)	Grond (AS3000)	12583753
8	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12583754
9	MM03 02 (50-85) 07 (50-75)	Grond (AS3000)	12583755



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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.027	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.029	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.017	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0074	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.016	0.0042	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.028	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.024	0.0049	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.018	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.030	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ²⁾	0.026	0.053	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	07-4 07 (125-175)	Grond (AS3000)	12583752
7	MM01 03 (20-60) 05 (8-58)	Grond (AS3000)	12583753
8	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12583754
9	MM03 02 (50-85) 07 (50-75)	Grond (AS3000)	12583755

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: BNPA NL2A
 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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	0.0014 ²⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.037	0.089	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ²⁾	0.038	0.091	
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	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024 ³⁾	0.0040 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0024 ⁴⁾	0.0055 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0023	0.013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0099	0.025
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds			0.1	
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			0.7	
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	07-4 07 (125-175)	Grond (AS3000)	12583752
7	MM01 03 (20-60) 05 (8-58)	Grond (AS3000)	12583753
8	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12583754
9	MM03 02 (50-85) 07 (50-75)	Grond (AS3000)	12583755



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).



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027406/1
 Startdatum analyse 22-Feb-2022
 Datum einde analyse 07-Mar-2022
 Rapportagedatum 07-Mar-2022/19:03
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			0.6	
Q perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			0.2	
Q perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1	
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.8	
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.8	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29	0.48
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.086	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.77	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.41	0.61
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.48	0.53
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.41	0.60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27	0.48
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30	0.49
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	3.3	4.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	07-4 07 (125-175)	Grond (AS3000)	12583752
7	MM01 03 (20-60) 05 (8-58)	Grond (AS3000)	12583753
8	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)	Grond (AS3000)	12583754
9	MM03 02 (50-85) 07 (50-75)	Grond (AS3000)	12583755

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.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022027406/1

Pagina 1/1

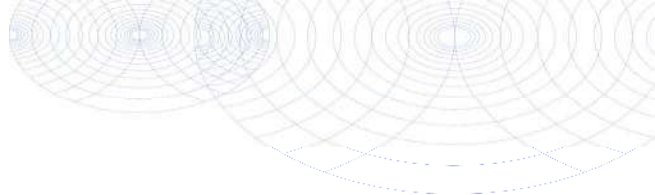
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12583747	01-2 01 (20-50)				
0539407400	01	20	50	18-Feb-2022	2
12583748	01-4 01 (70-100)				
0539407402	01	70	100	18-Feb-2022	4
12583749	01-6 01 (150-170)				
0539407412	01	150	170	18-Feb-2022	6
12583750	02-4 02 (125-175)				
0539407746	02	125	175	18-Feb-2022	4
12583751	07-1 07 (0-50)				
0539407761	07	0	50	18-Feb-2022	1
12583752	07-4 07 (125-175)				
0539407755	07	125	175	18-Feb-2022	4
12583753	MM01 03 (20-60) 05 (8-58)				
0539407764	03	20	60	18-Feb-2022	1
0539407420	05	8	58	18-Feb-2022	1
12583754	MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)				
0539407748	06	0	50	18-Feb-2022	1
0539407749	04	0	50	18-Feb-2022	1
0539407752	02	0	50	18-Feb-2022	1
12583755	MM03 02 (50-85) 07 (50-75)				
0539407361	07	50	75	18-Feb-2022	2
0539407762	02	50	85	18-Feb-2022	2

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: BNPA NL2A
 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 2022027406/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

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 2022027406/1

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 < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PF05 & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

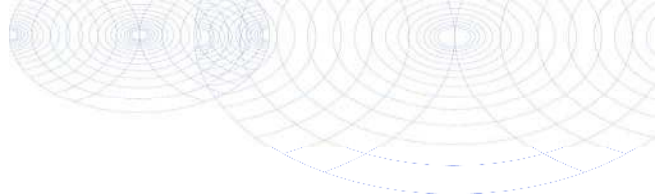
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022027406/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12583747
12583748
12583749
12583750
12583751
12583752
12583753
12583754
12583755

**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).

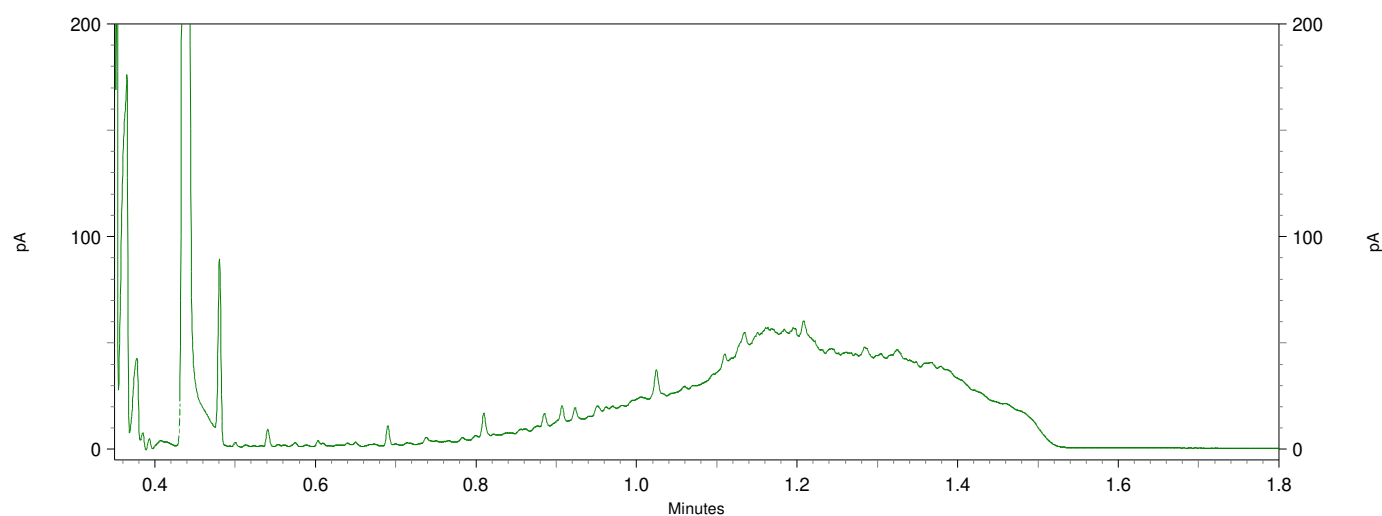
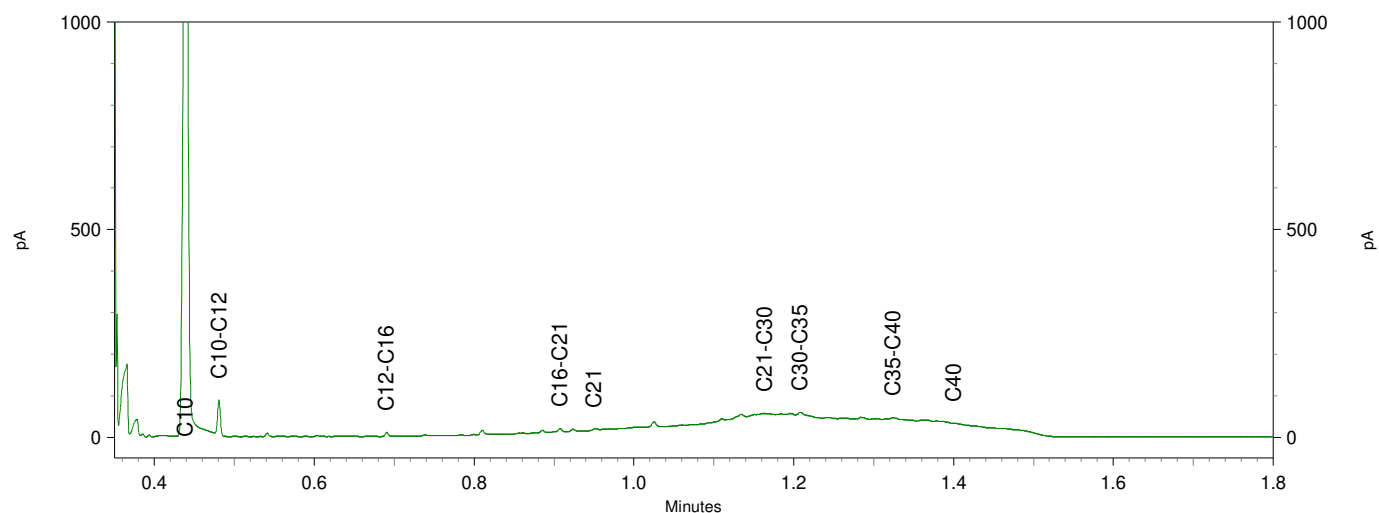
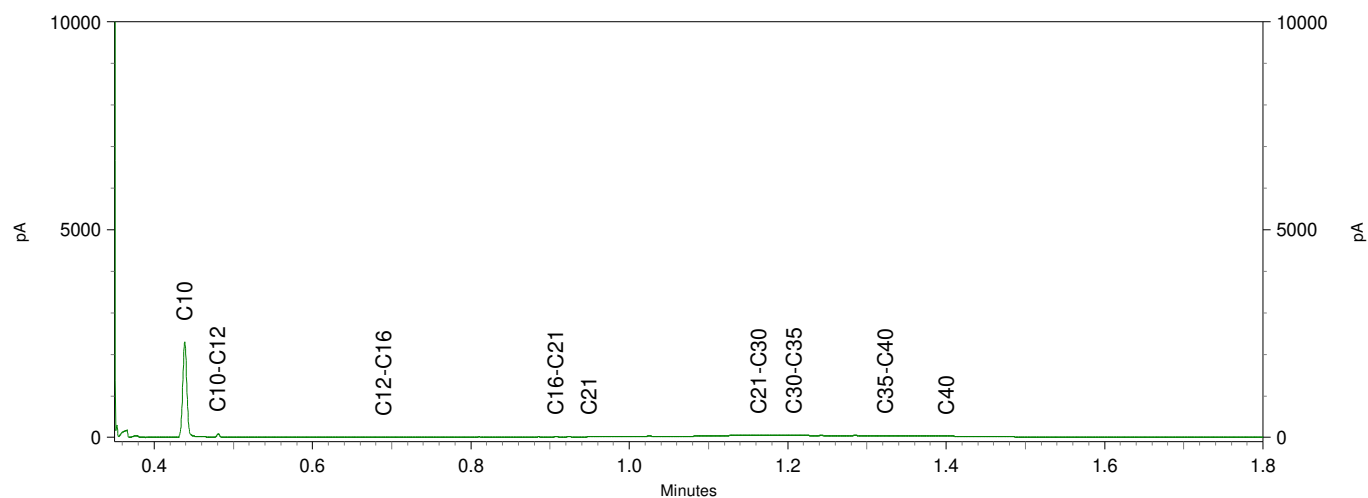
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583747

Certificate no.:2022027406

Sample description.: 01-2 01 (20-50)

V

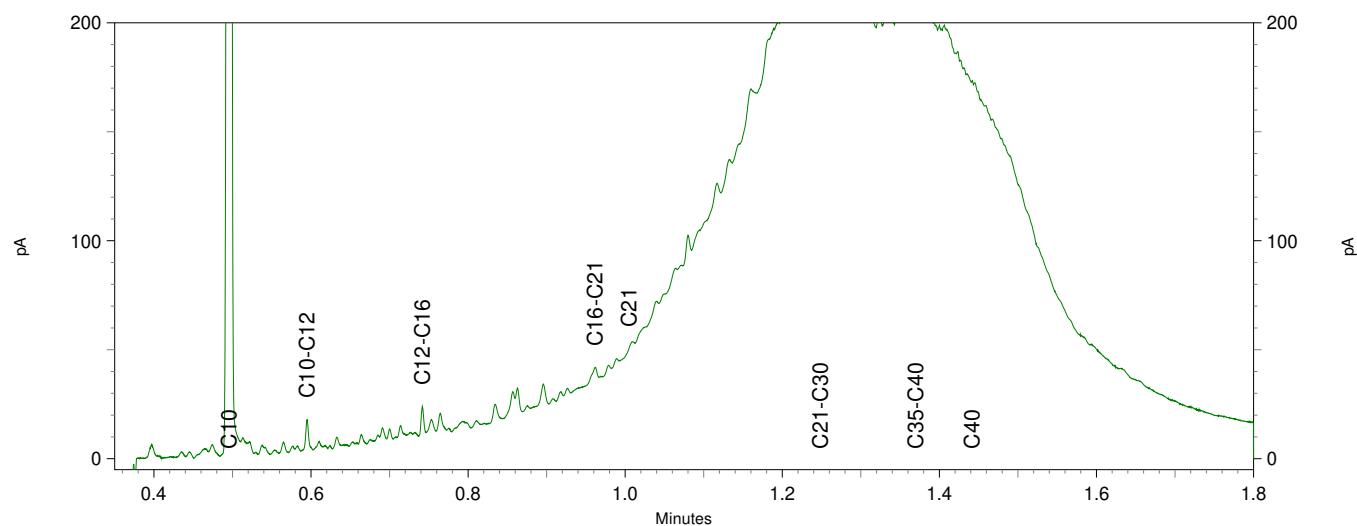
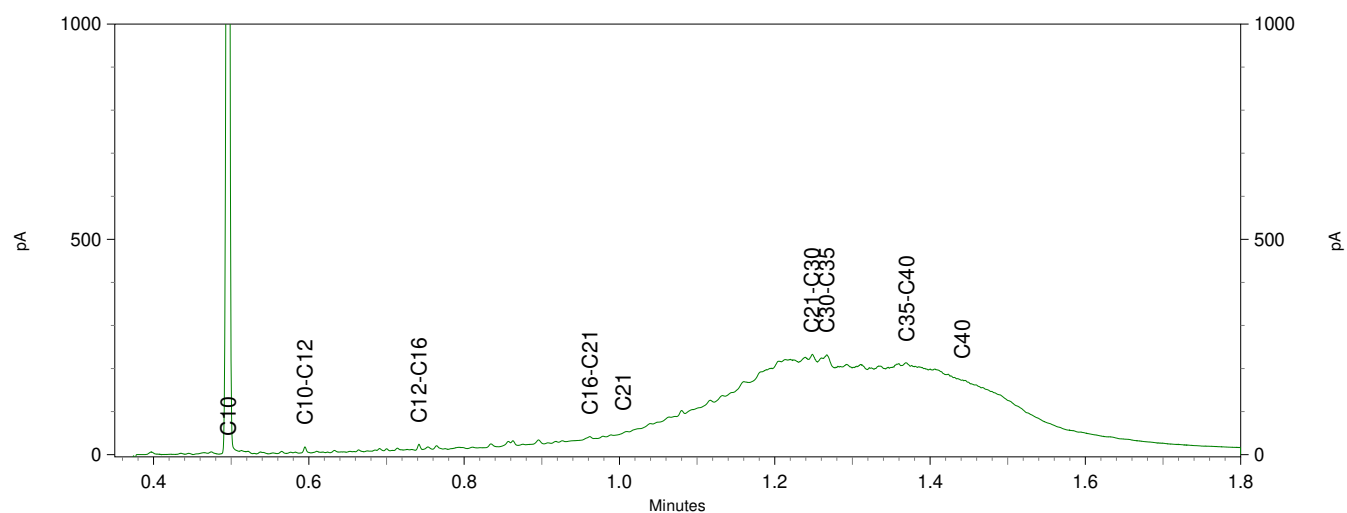
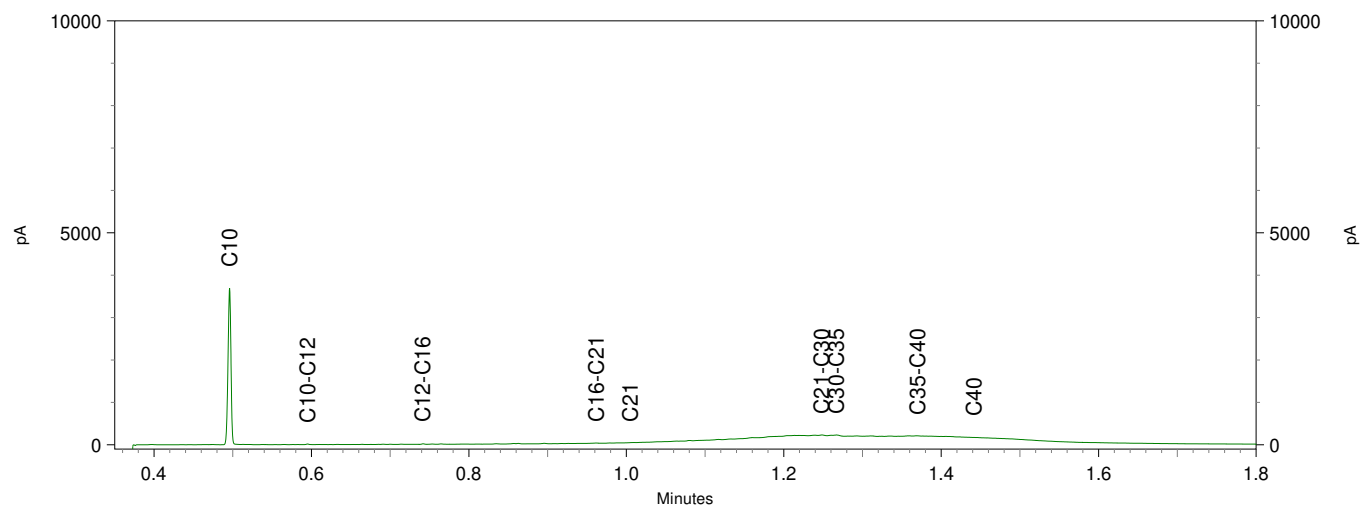


Sample ID.: 12583748

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: 01-4 01 (70-100)

V

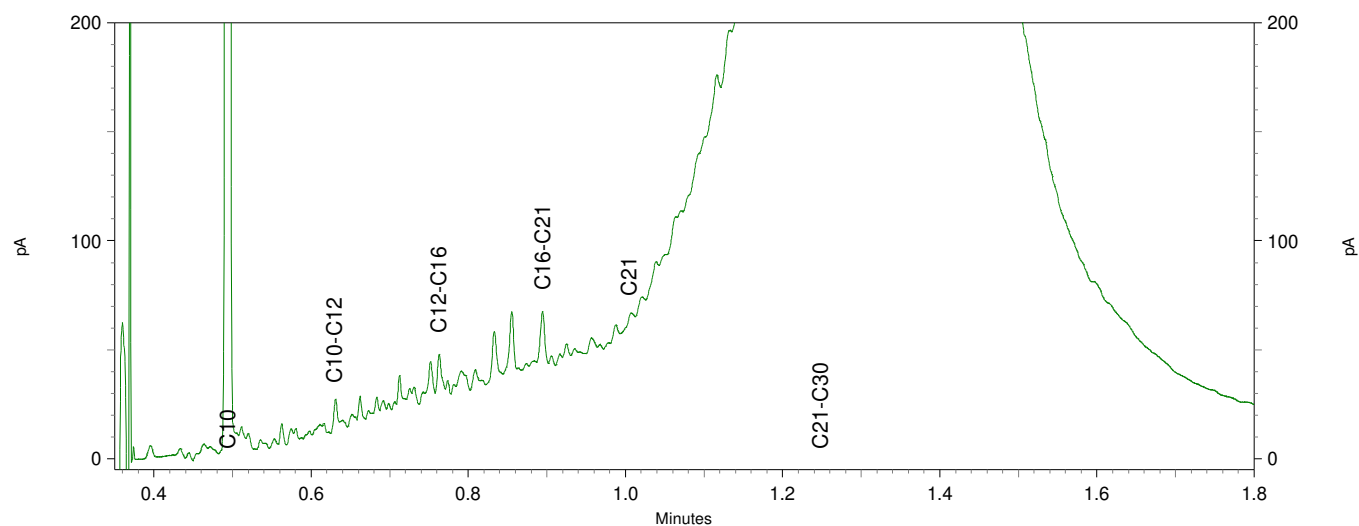
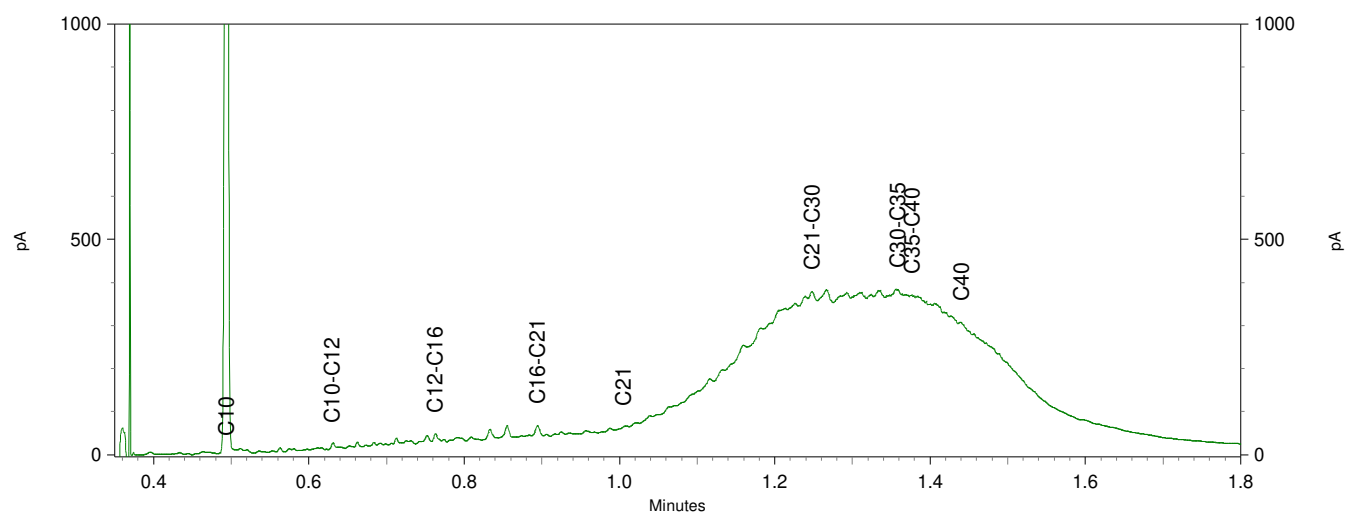
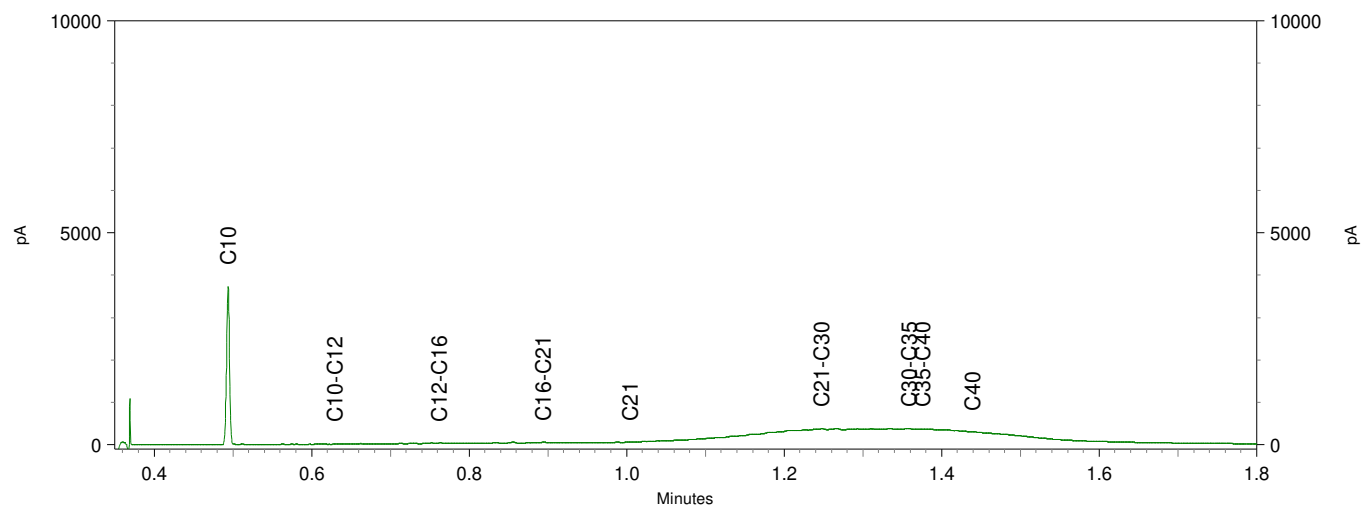


Sample ID.: 12583749

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: 01-6 01 (150-170)

V



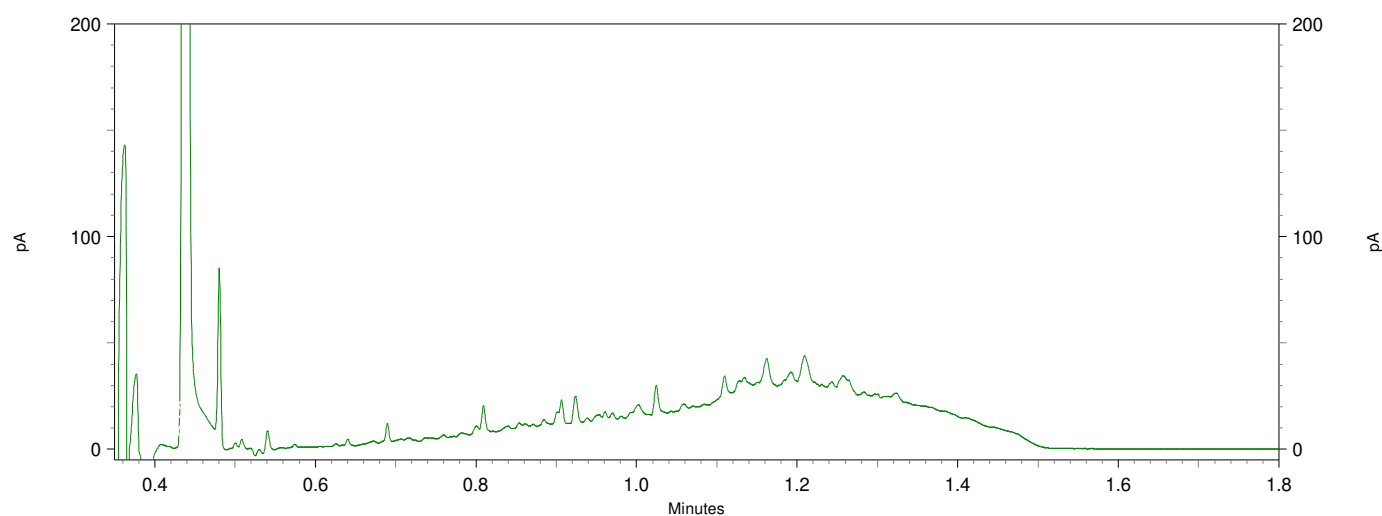
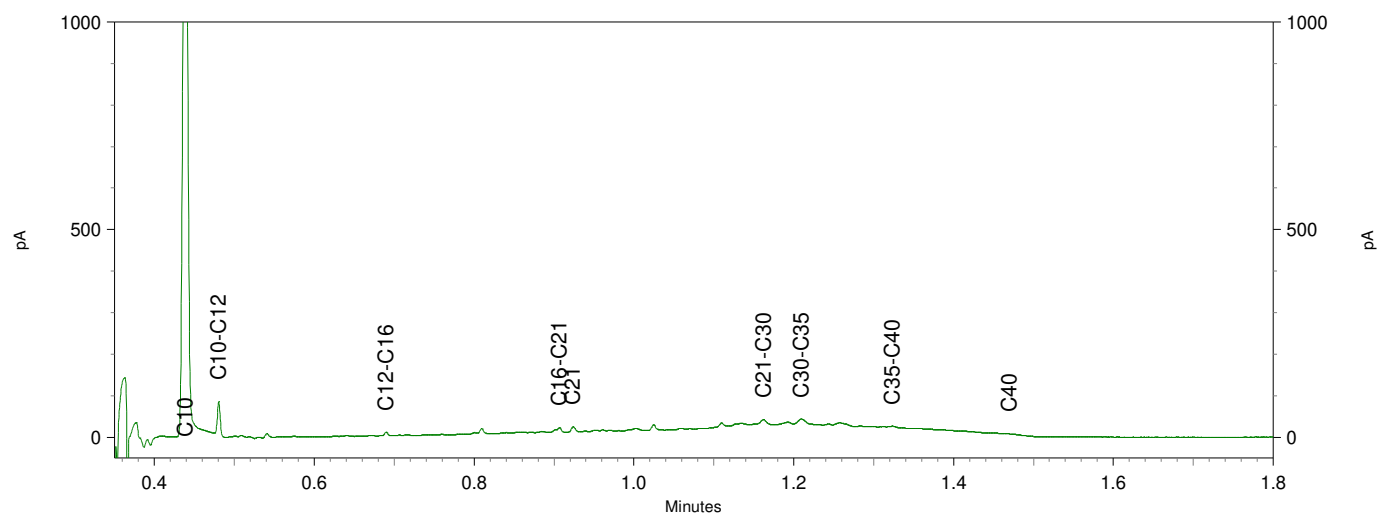
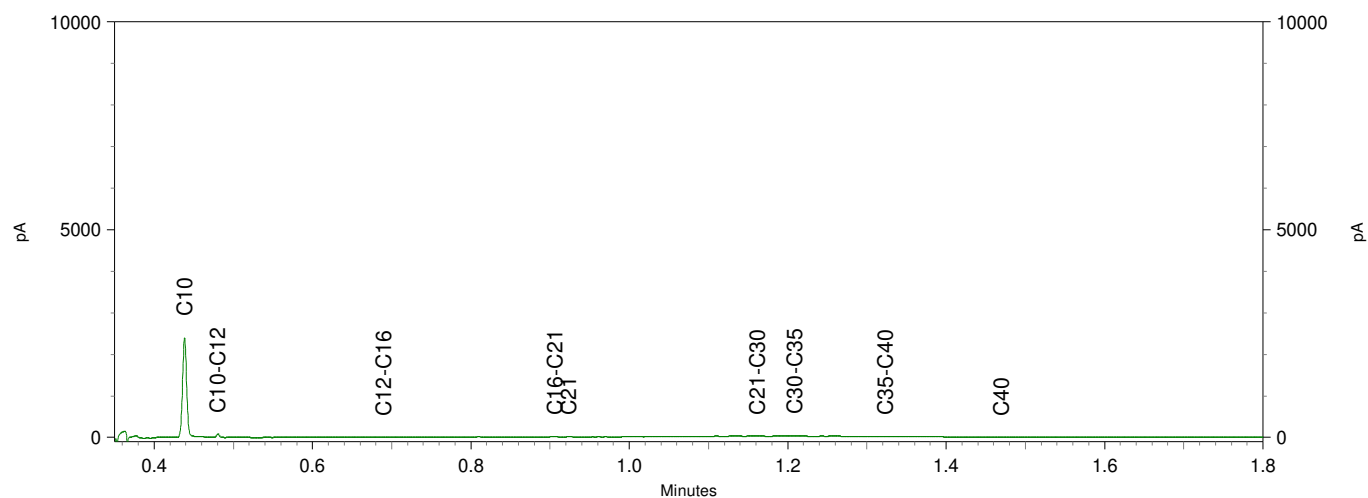
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583750

Certificate no.:2022027406

Sample description.: 02-4 02 (125-175)

V



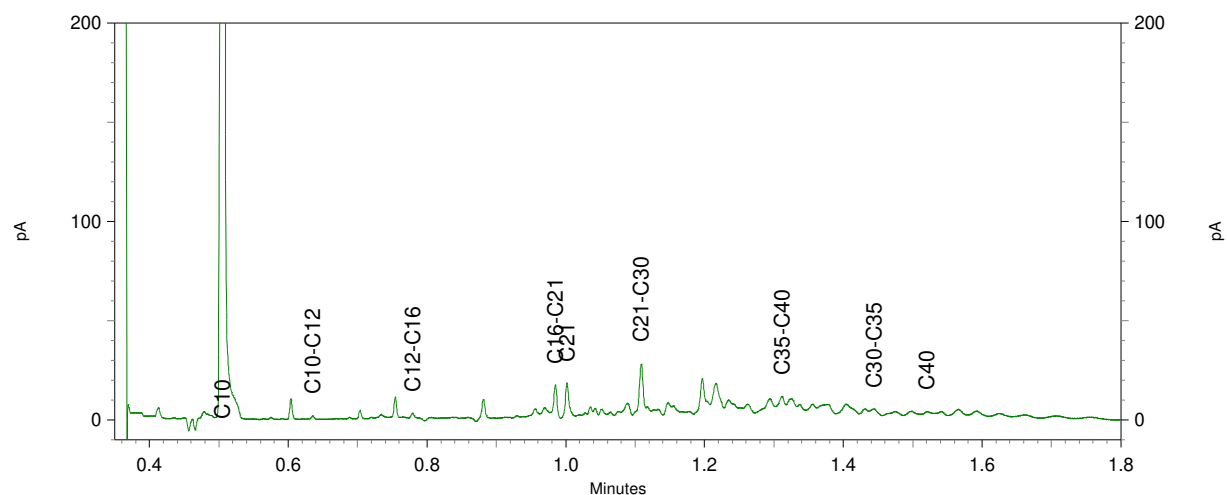
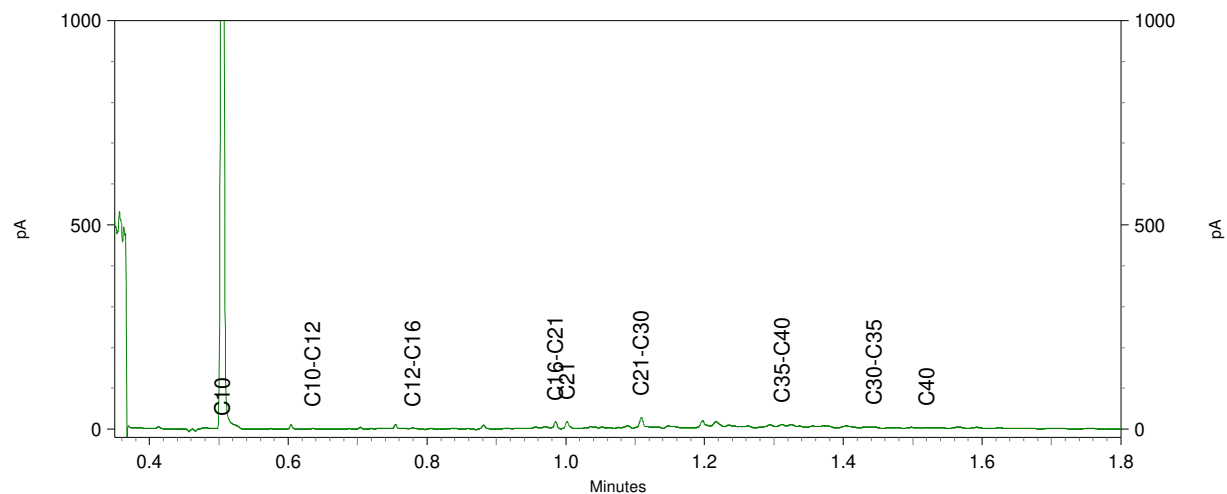
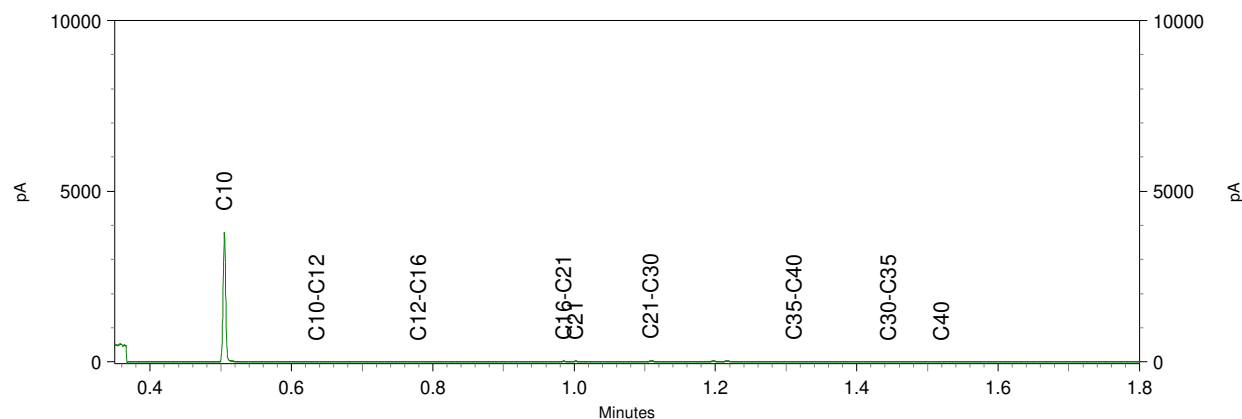
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583751

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: 07-1 07 (0-50)

V



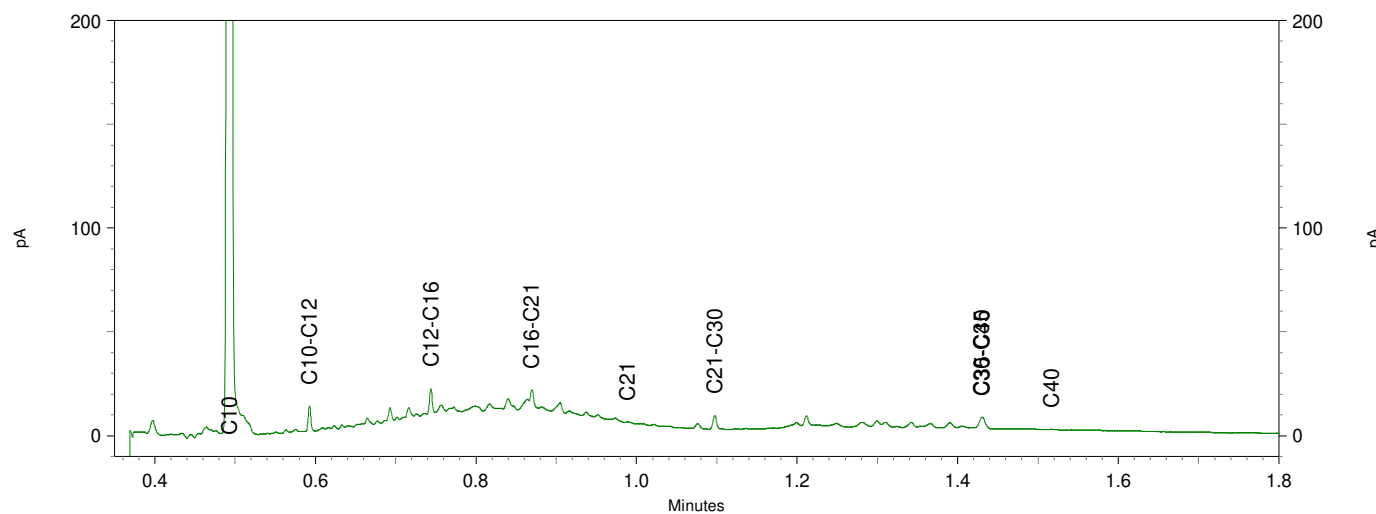
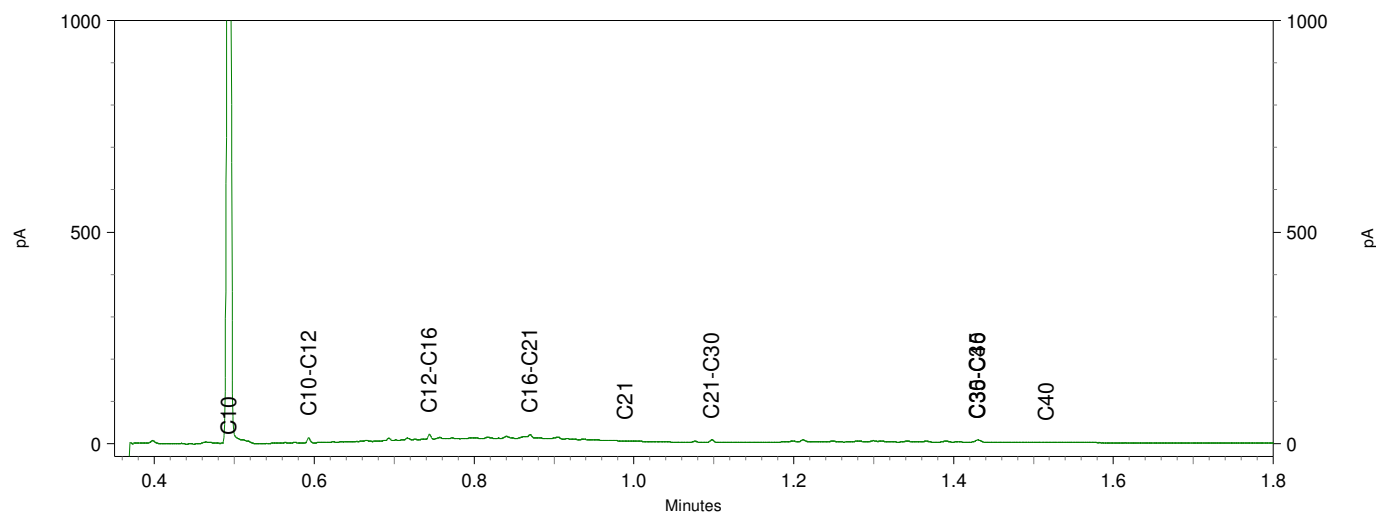
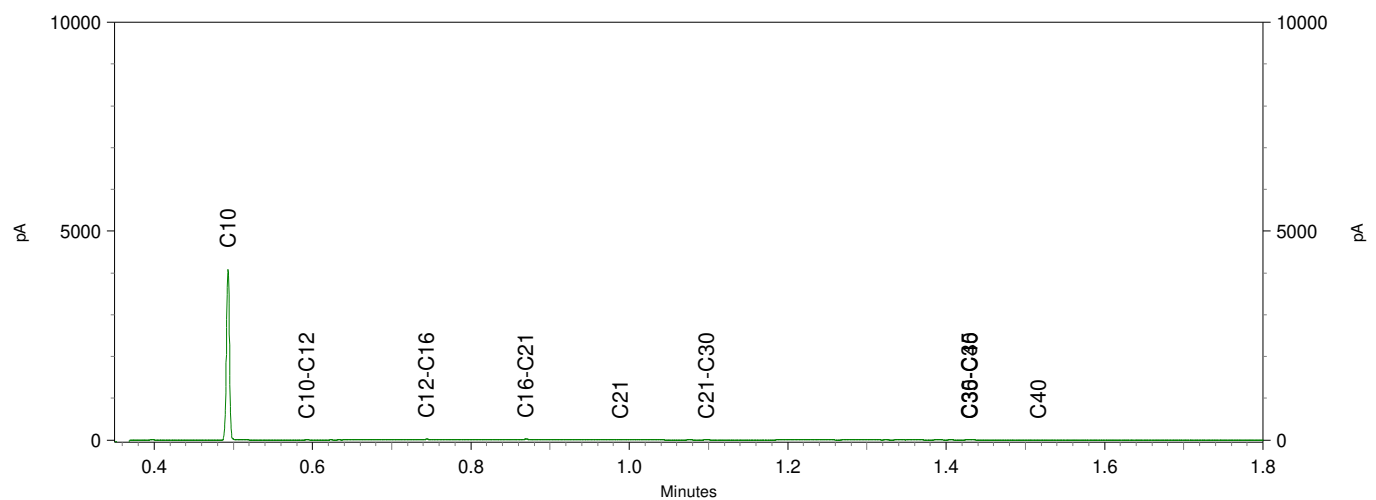
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583753

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: MM01 03 (20-60) 05 (8-58)

V



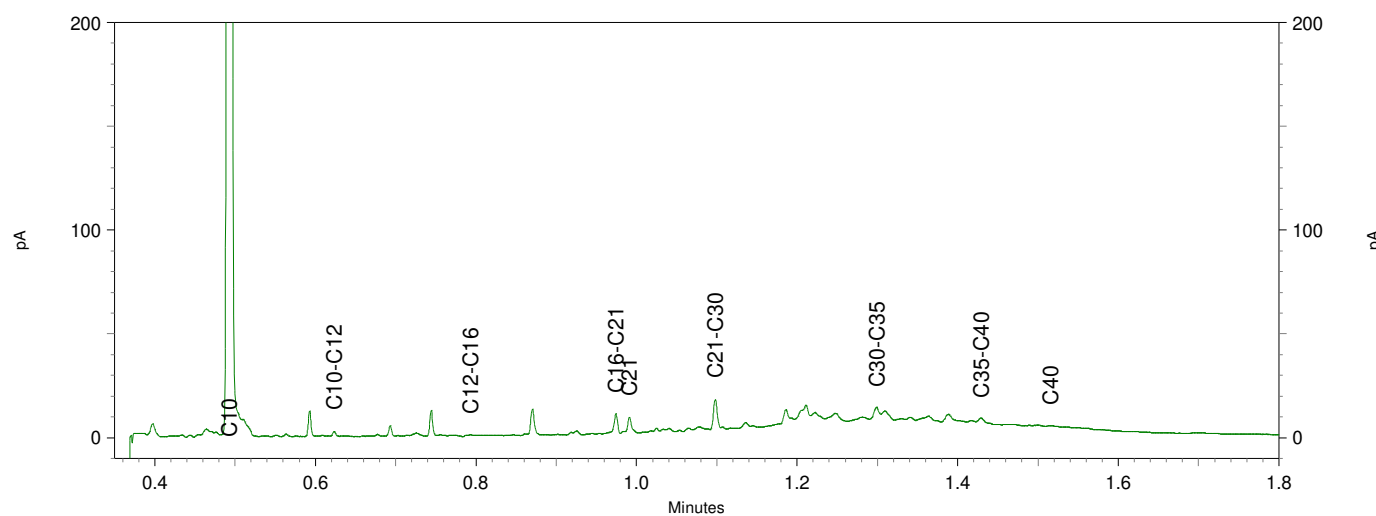
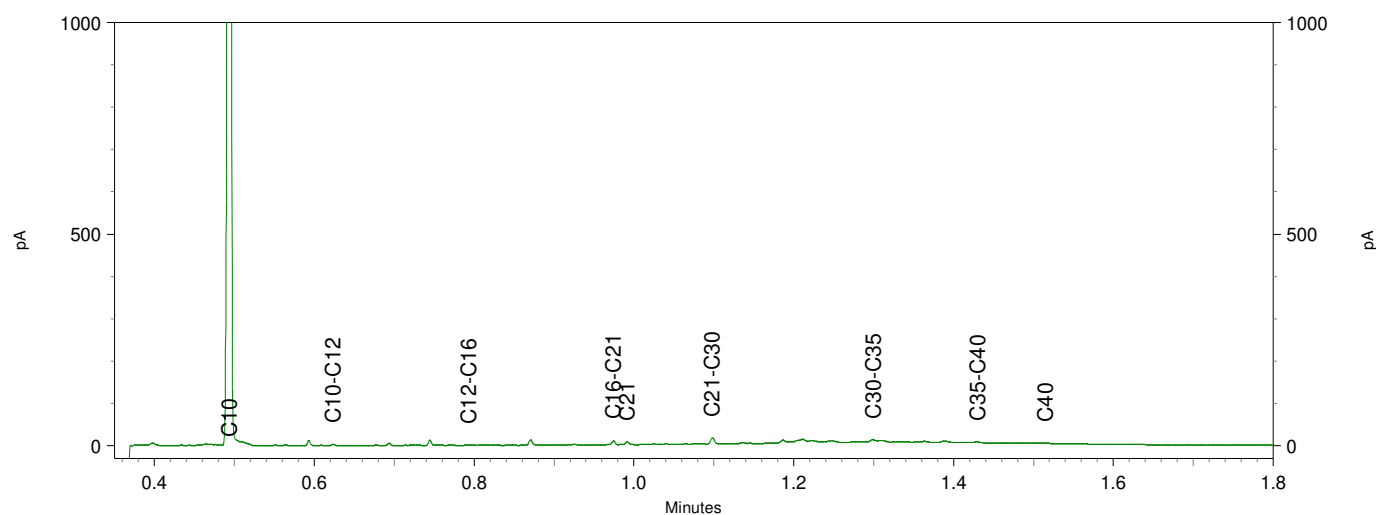
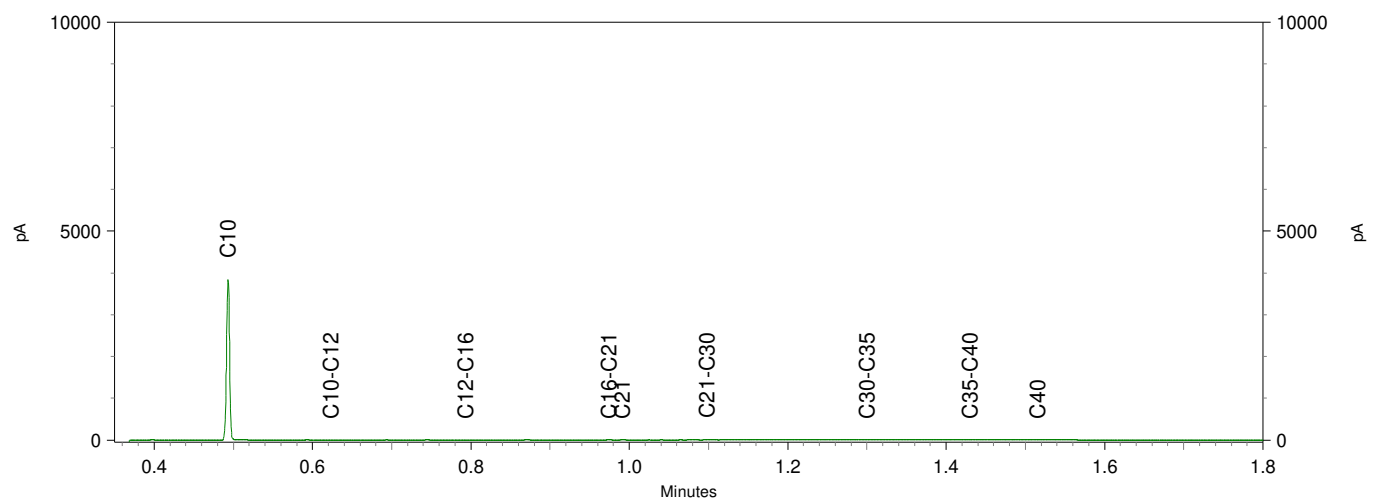
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583754 0228_27F_2 v1 HI CC

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: MM02 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50)

V



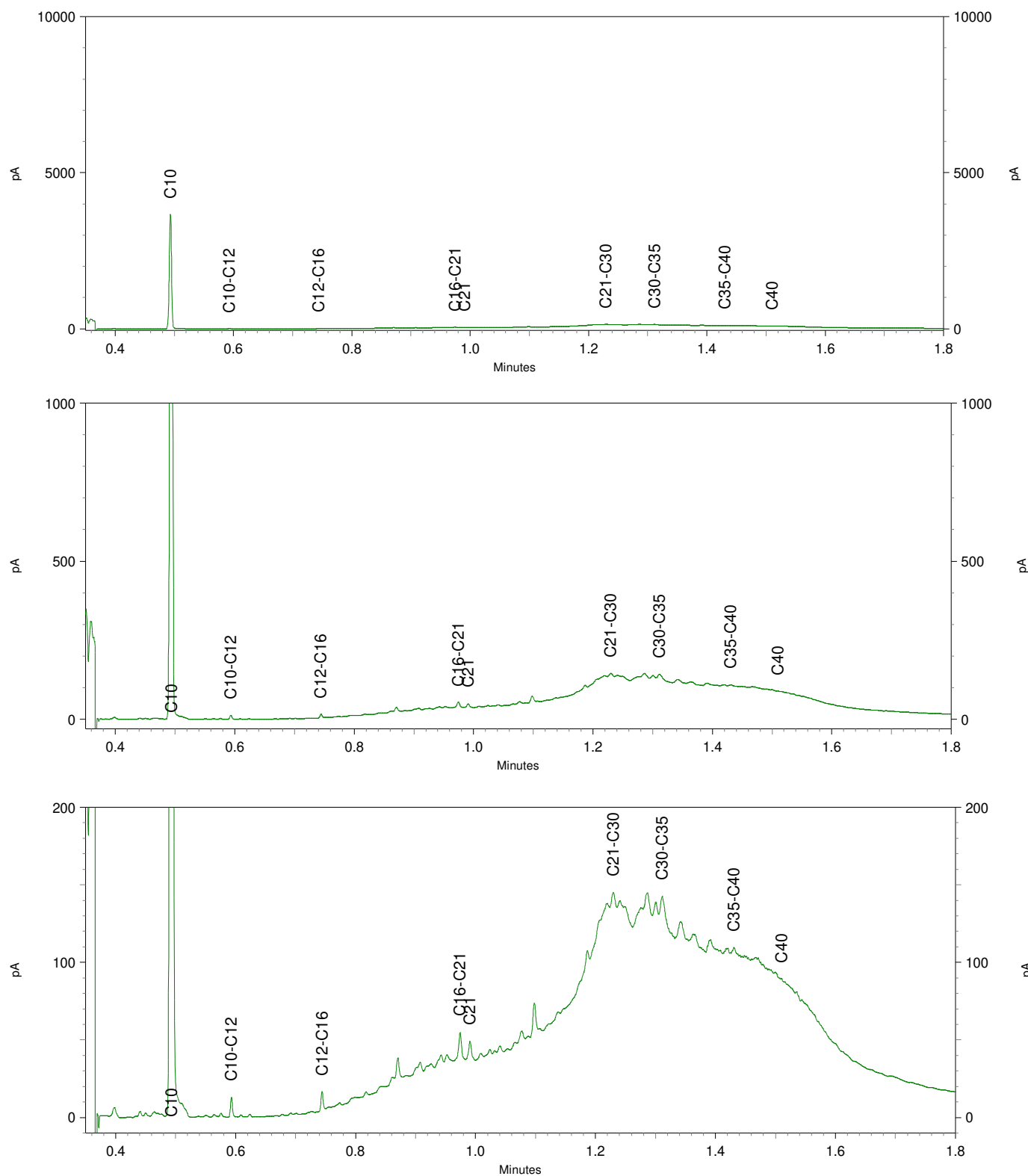
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12583755

Certificate no.: 2022027406

Sample description.: MM03 02 (50-85) 07 (50-75)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022041603/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Feb-2022

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 analysescertificaat 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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022041603/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	15-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Mar-2022/16:13
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.6	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2	10.5
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	530	38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	02-2 02 (50-85)	Grond (AS3000)	12632336
2	07-2 07 (50-75)	Grond (AS3000)	12632337

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. 2022041603/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12632336	02-2 02 (50-85)			18-Feb-2022	2
0539407762	02	50	85		
12632337	07-2 07 (50-75)			18-Feb-2022	2
0539407361	07	50	75		

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 2022041603/1

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			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

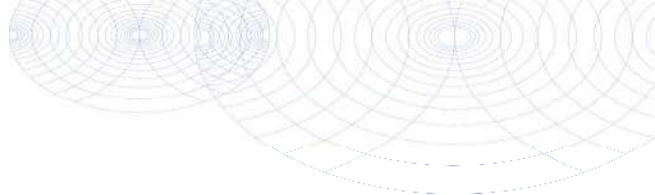
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022041603/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

Monster nr.

12632337

**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).

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022062465/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-2022

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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022062465/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Apr-2022/13:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	75.5	72.8	71.8	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3 ¹⁾	1.6 ¹⁾	4.1 ¹⁾	3.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	96	96	94
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5.5	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	35	<5.0	<5.0	5.9	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	34	<5.0	<5.0	<5.0	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	22	<11	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	5.1	8.1	<5.0	21
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	<35	38	<35	95
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-2 101 (20-50)	Grond (AS3000)	12702415
2	102-4 102 (100-150)	Grond (AS3000)	12702416
3	104-2 104 (50-100)	Grond (AS3000)	12702417
4	105-6 105 (200-250)	Grond (AS3000)	12702418
5	107-2 107 (20-70)	Grond (AS3000)	12702419

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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022062465/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Apr-2022/13:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.3	81.5	79.1	74.6	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	3.0 ¹⁾	2.6 ¹⁾	4.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	97	95
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19	27	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	13	14	<5.0	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	54	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	107-4 107 (100-150)	Grond (AS3000)	12702420
7	110-4 110 (75-110)	Grond (AS3000)	12702421
8	112-2 112 (30-80)	Grond (AS3000)	12702422
9	114-6 114 (200-250)	Grond (AS3000)	12702423
10	115-4 115 (100-150)	Grond (AS3000)	12702424

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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022062465/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Apr-2022/13:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.2	84.3	80.9	82.1	75.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1 ¹⁾	2.9	4.2 ¹⁾	1.6	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	95	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.0		6.2	9.8
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds		36		25	25
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		18
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	33		11		310
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	49		59		280
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17		260		340
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10		190		210
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		88		88
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110		610		1200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	116-4 116 (105-155)	Grond (AS3000)	12702425
12	201-1 201 (0-40)	Grond (AS3000)	12702426
13	201-2 201 (40-75)	Grond (AS3000)	12702427
14	201-3 201 (75-100)	Grond (AS3000)	12702428
15	202-3 202 (50-100)	Grond (AS3000)	12702429

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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022062465/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	15-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Apr-2022/13:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.5	83.6	81.3	75.8	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾	7.4	3.2	4.7	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	92	96	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.6	5.0	6.7	
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds		32	56	59	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				77
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				88
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11				30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0				14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35				220
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	202-5 202 (150-200)	Grond (AS3000)	12702430
17	203-3 203 (50-100)	Grond (AS3000)	12702431
18	204-2 204 (40-75)	Grond (AS3000)	12702432
19	205-2 205 (50-100)	Grond (AS3000)	12702433
20	MM04 101 (8-20) 106 (8-20) 107 (8-20) 114 (8-30)	Grond (AS3000)	12702434

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).

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022062465/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12702415	101-2 101	(20-50)			
0539507918	101	20	50	15-Apr-2022	2
12702416	102-4 102	(100-150)			
0539507992	102	100	150	14-Apr-2022	4
12702417	104-2 104	(50-100)			
0539508006	104	50	100	15-Apr-2022	2
12702418	105-6 105	(200-250)			
0539507831	105	200	250	14-Apr-2022	6
12702419	107-2 107	(20-70)			
0539207915	107	20	70	14-Apr-2022	2
12702420	107-4 107	(100-150)			
0539405200	107	100	150	14-Apr-2022	4
12702421	110-4 110	(75-110)			
0539507989	110	75	110	14-Apr-2022	4
12702422	112-2 112	(30-80)			
0539507982	112	30	80	14-Apr-2022	2
12702423	114-6 114	(200-250)			
0539507985	114	200	250	15-Apr-2022	6
12702424	115-4 115	(100-150)			
0539507963	115	100	150	15-Apr-2022	4
12702425	116-4 116	(105-155)			
0539507968	116	105	155	15-Apr-2022	4
12702426	201-1 201	(0-40)			
0539507627	201	0	40	15-Apr-2022	1
12702427	201-2 201	(40-75)			
0539507641	201	40	75	15-Apr-2022	2
12702428	201-3 201	(75-100)			
0539507638	201	75	100	15-Apr-2022	3
12702429	202-3 202	(50-100)			
0539507549	202	50	100	15-Apr-2022	3
12702430	202-5 202	(150-200)			
0539507555	202	150	200	15-Apr-2022	5

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022062465/1

Pagina 2/2

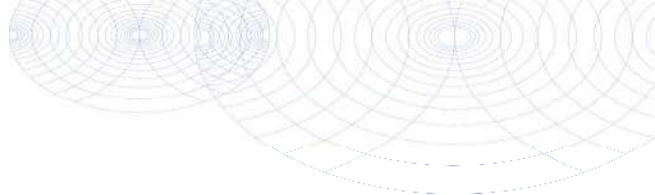
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12702431	203-3 203 (50-100)				
0539507640	203	50	100	15-Apr-2022	3
12702432	204-2 204 (40-75)				
0539507535	204	40	75	15-Apr-2022	2
12702433	205-2 205 (50-100)				
0539508010	205	50	100	15-Apr-2022	2
12702434	MM04 101 (8-20) 106 (8-20) 107 (8-20) 114 (8-30)				
0539207941	106	8	20	14-Apr-2022	1
0539207927	107	8	20	14-Apr-2022	1
0539508000	101	8	20	15-Apr-2022	1
0539507976	114	8	30	15-Apr-2022	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: BNPNL2A
 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 2022062465/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022062465/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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			
Koper (Cu)	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

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 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).

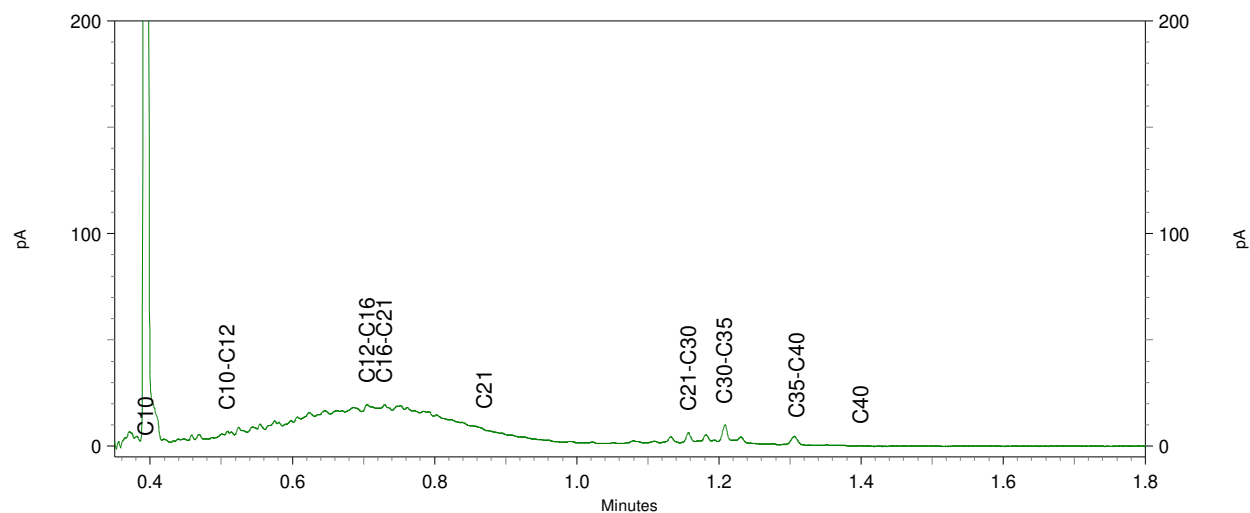
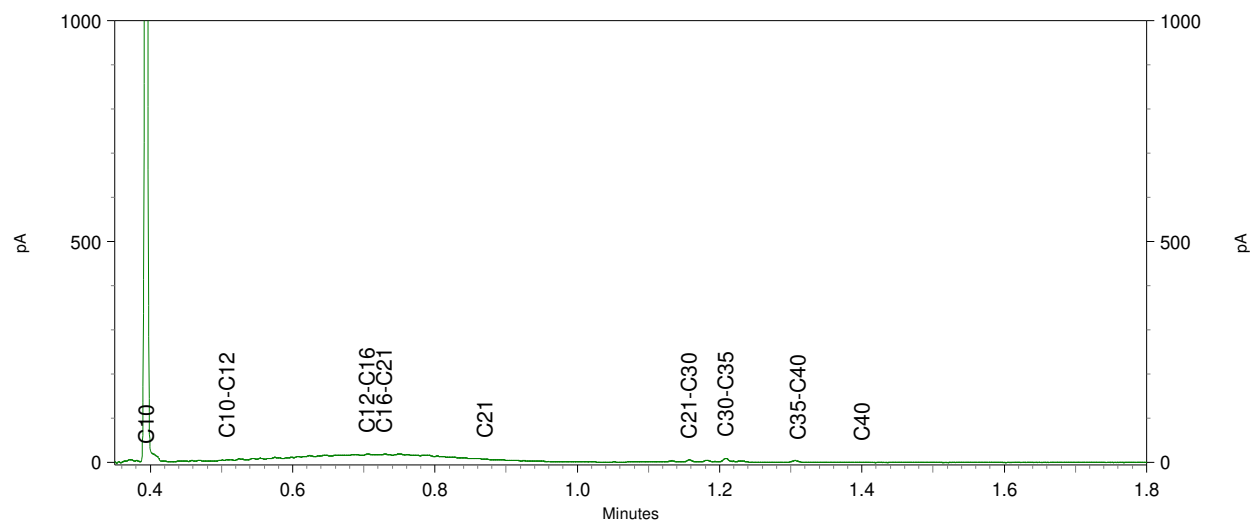
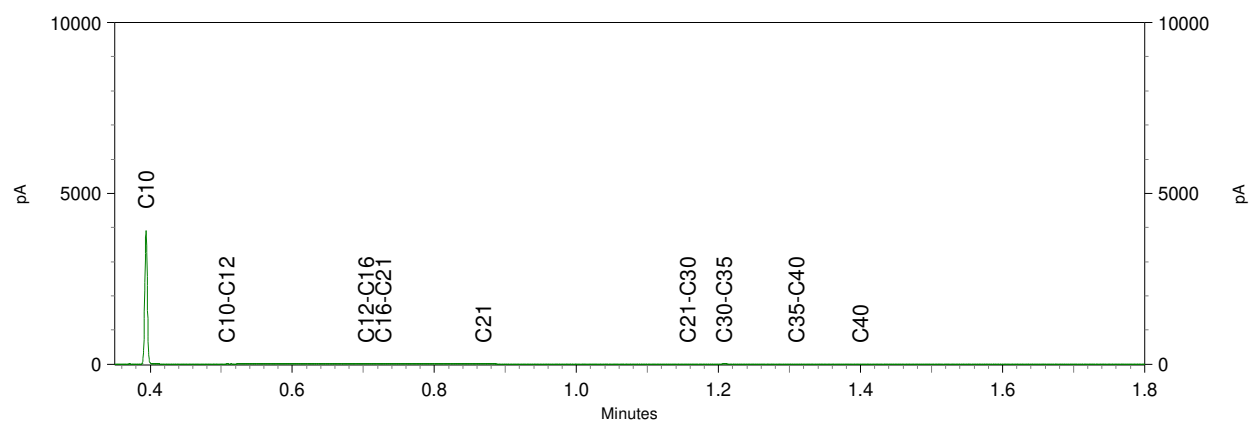
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702415

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 101-2 101 (20-50)

V



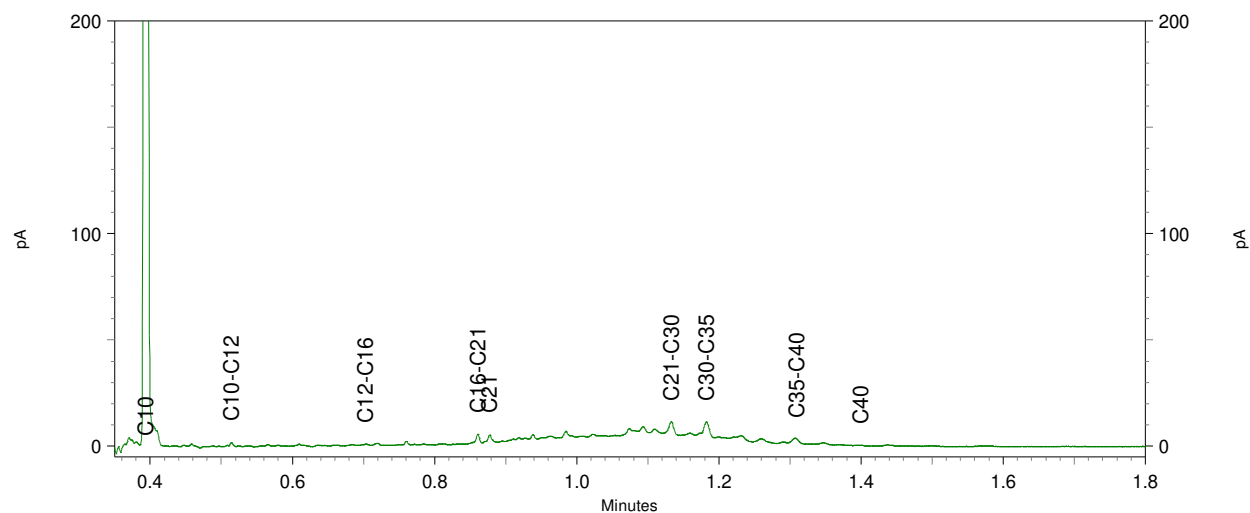
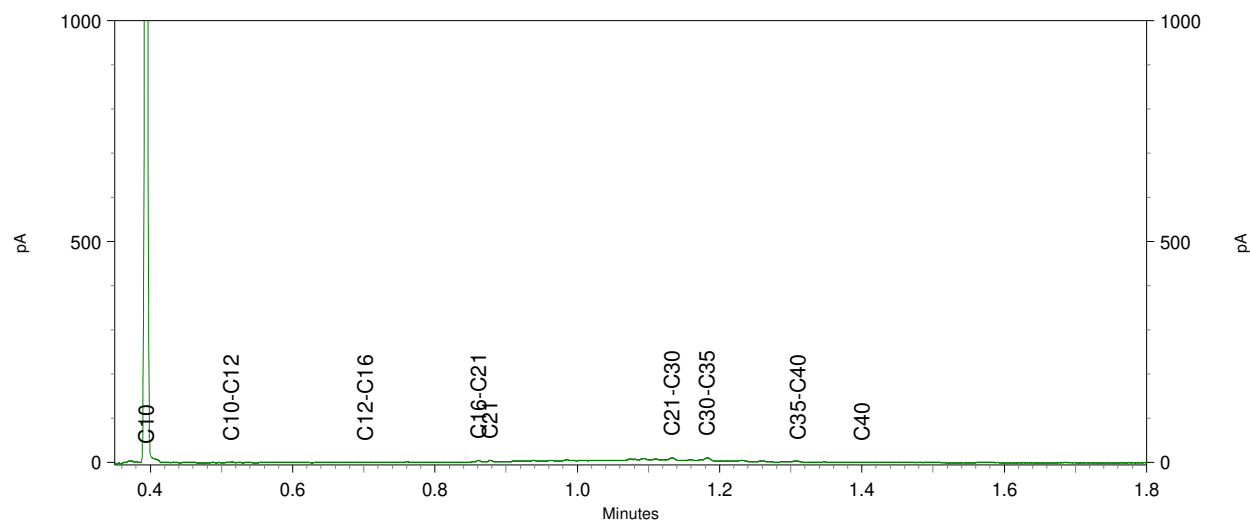
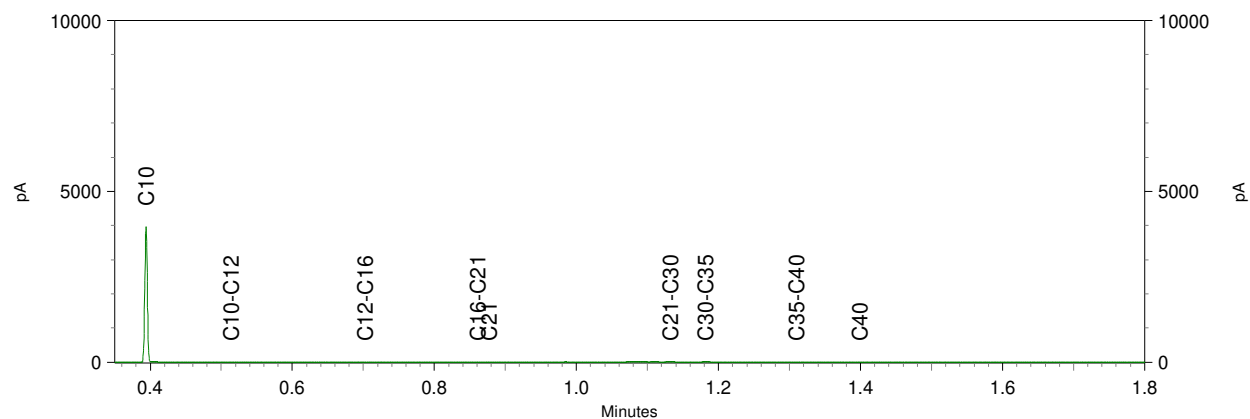
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702417

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 104-2 104 (50-100)

V



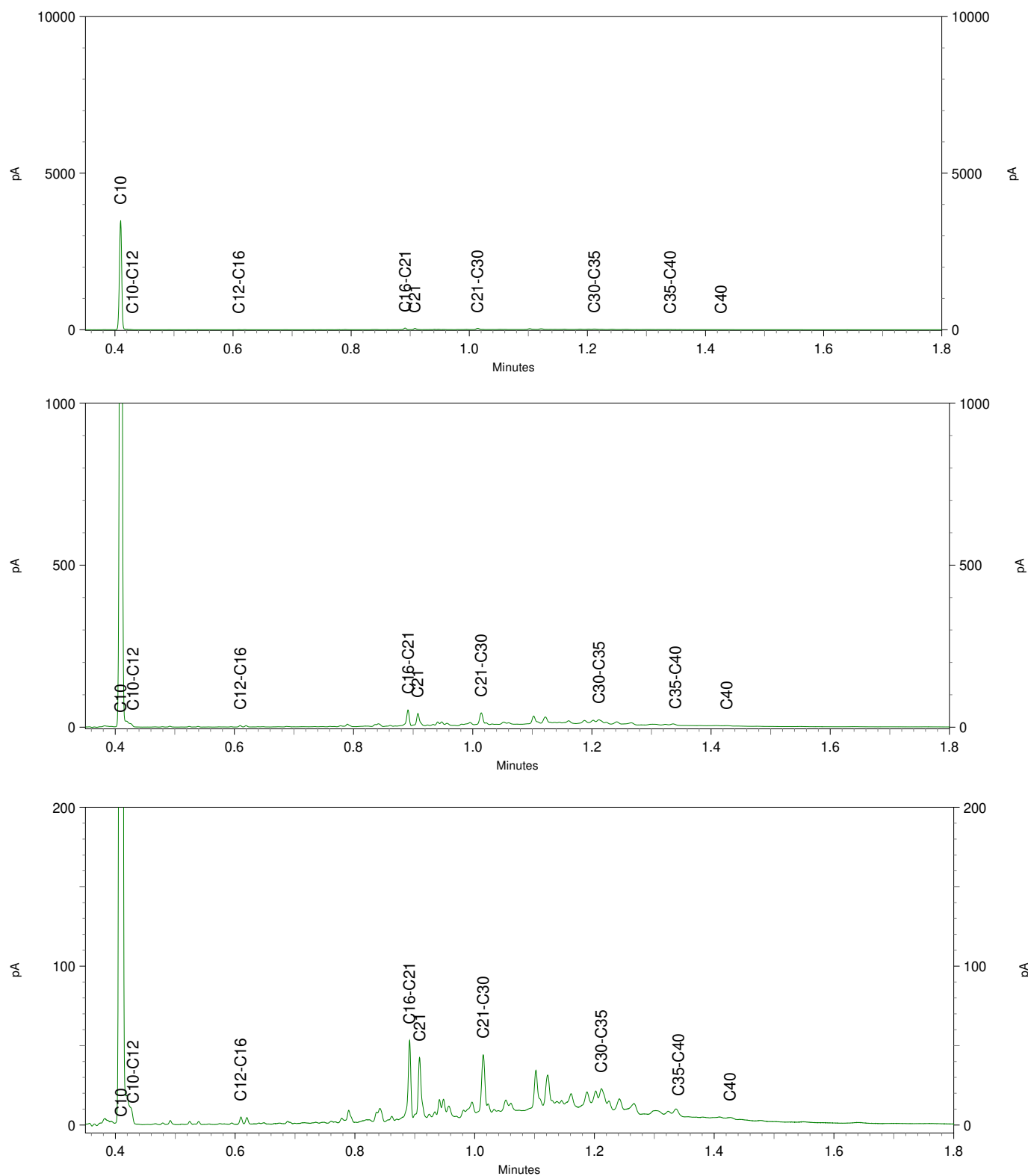
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702419

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 107-2 107 (20-70)

V



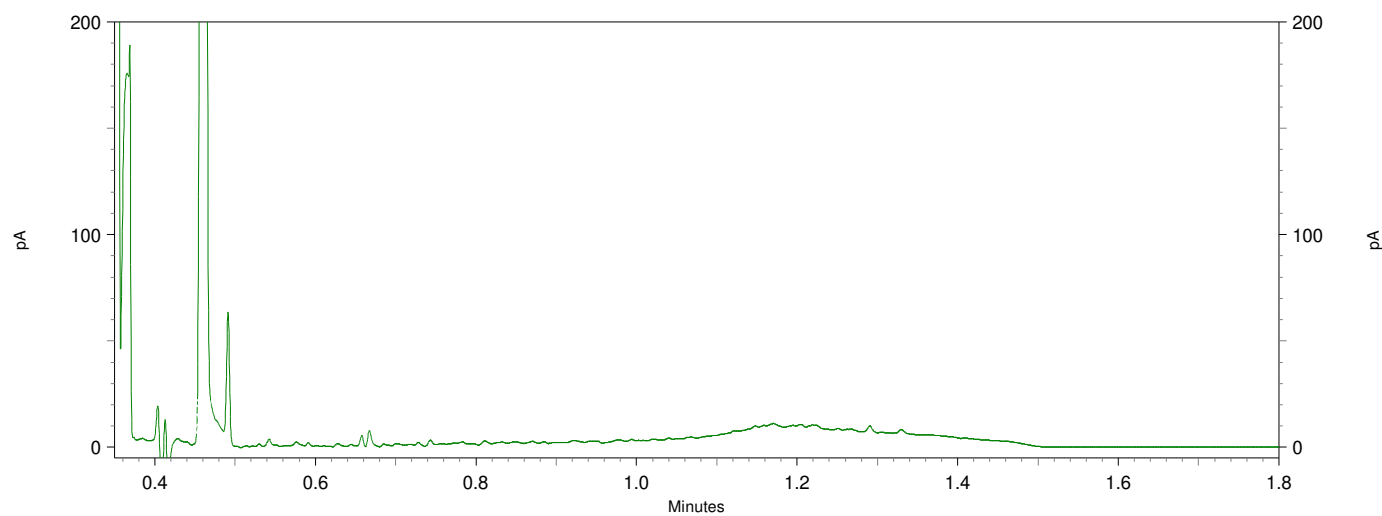
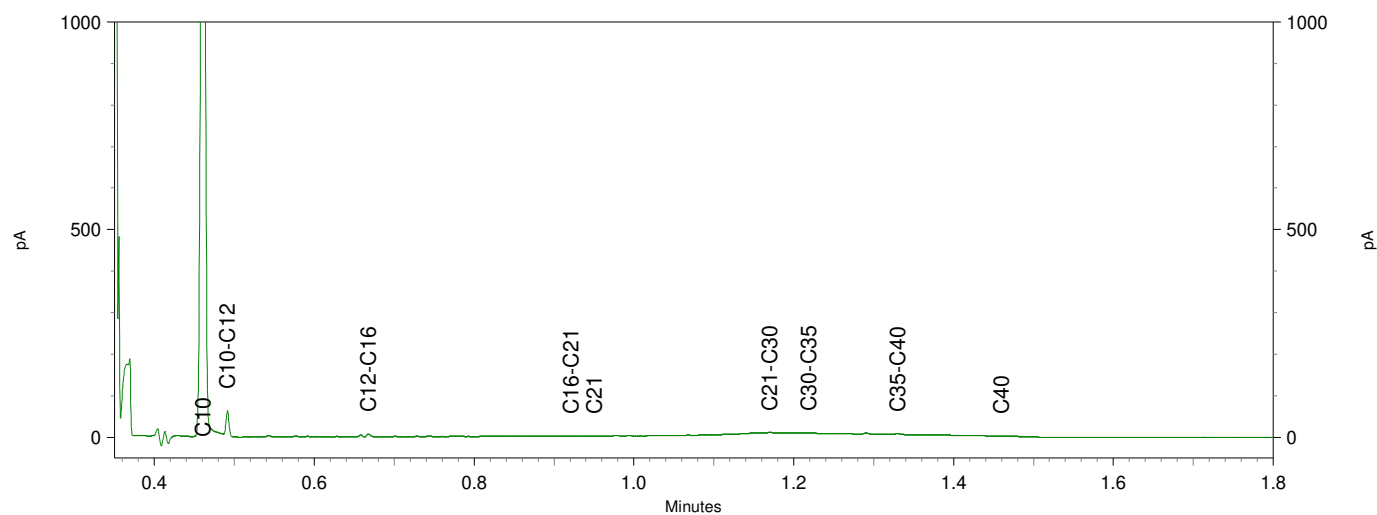
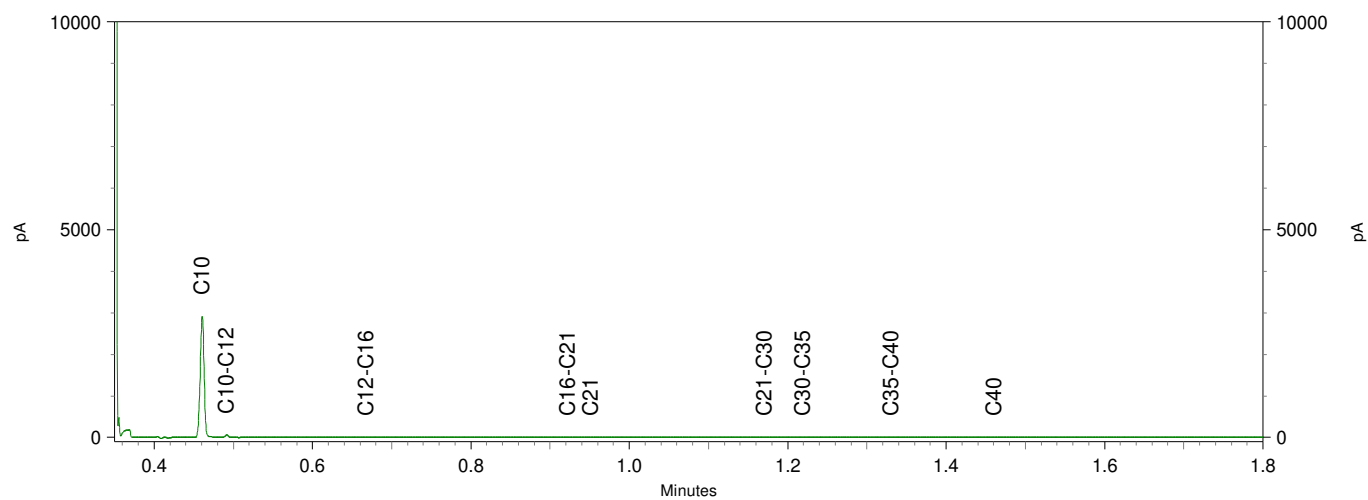
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702421

Certificate no.:2022062465

Sample description.: 110-4 110 (75-110)

V



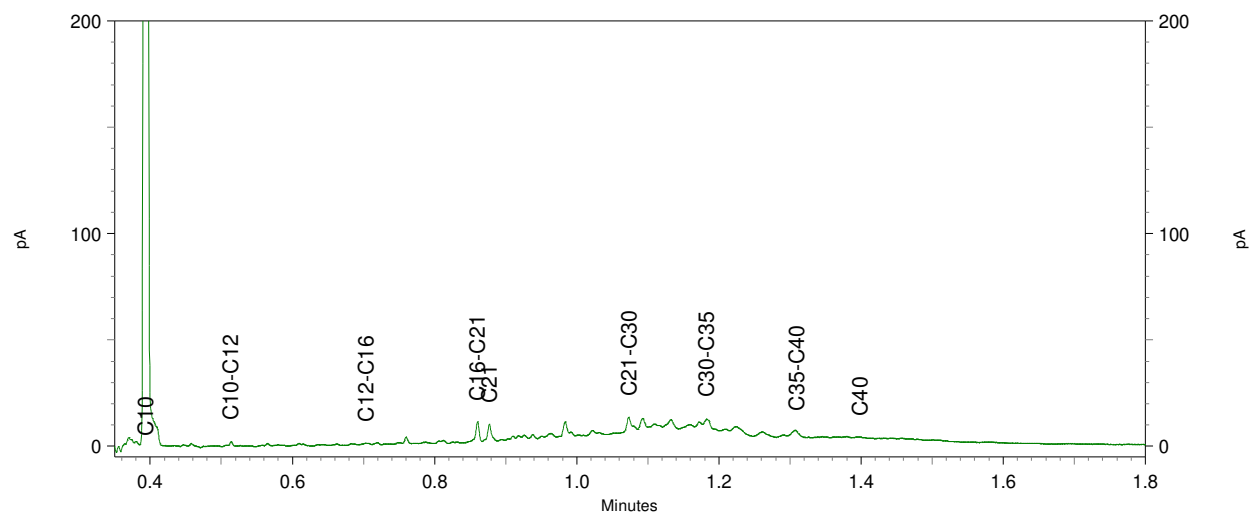
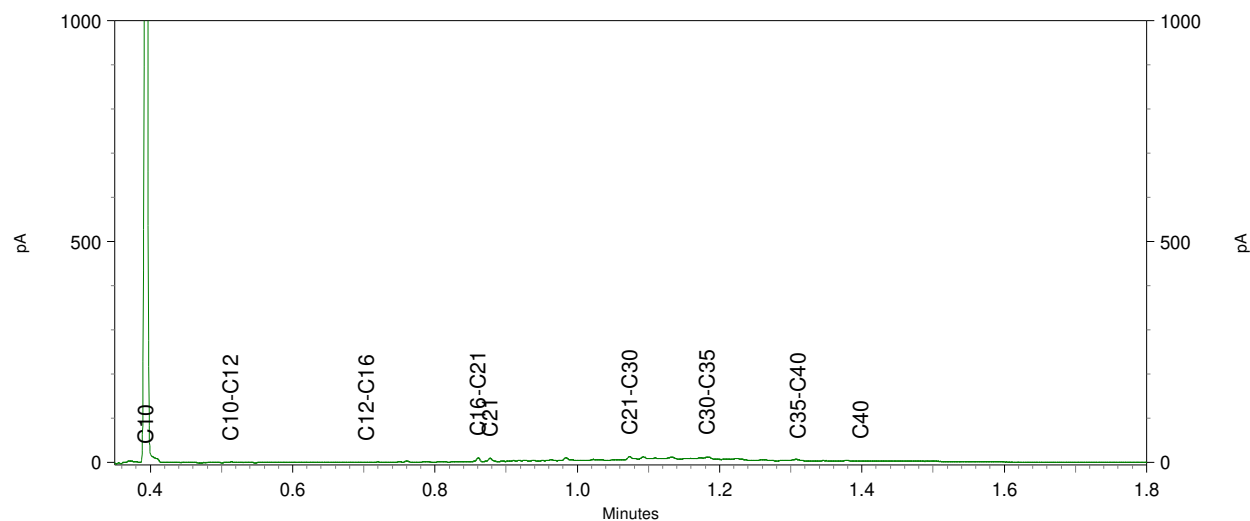
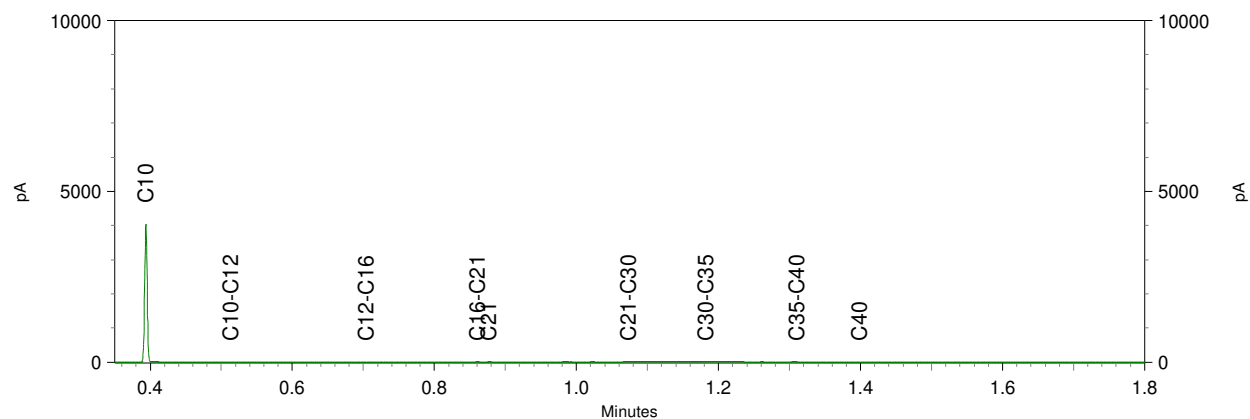
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702422

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 112-2 112 (30-80)

V

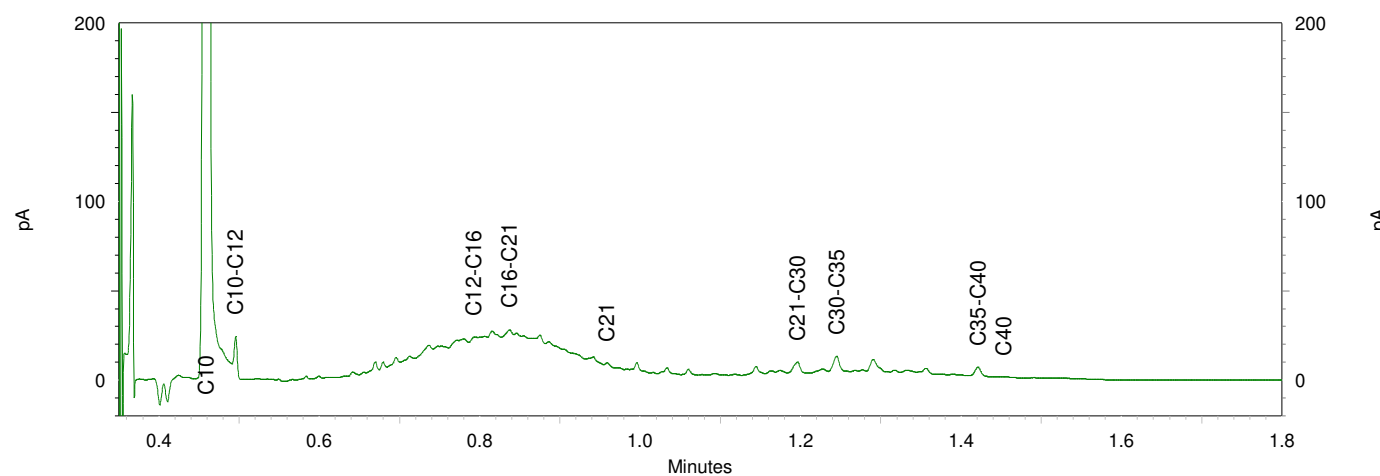
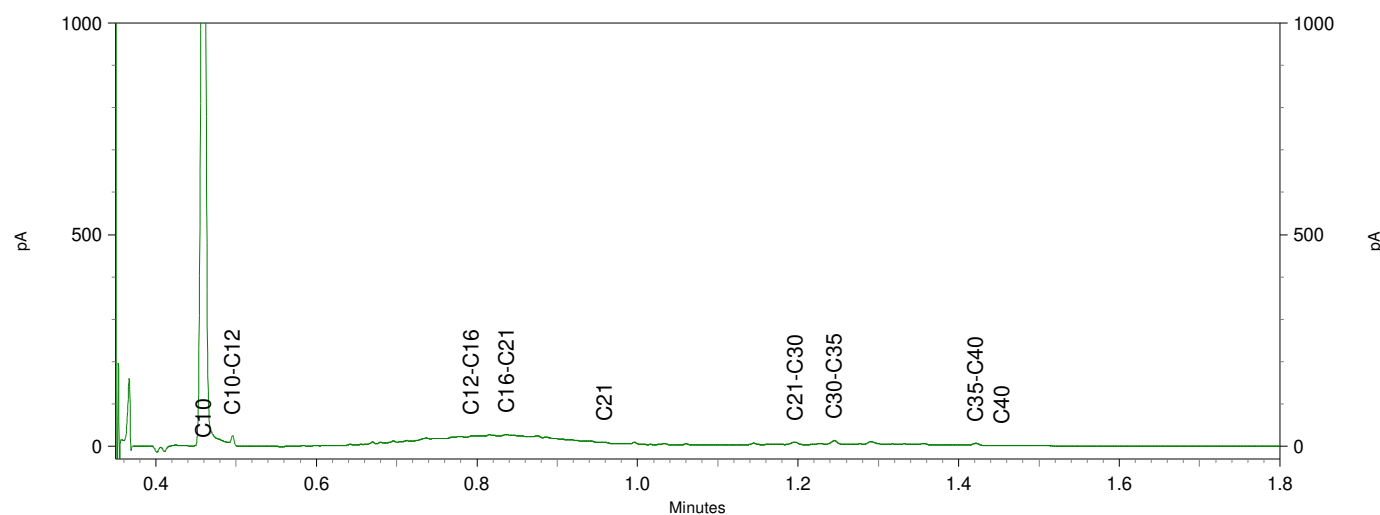
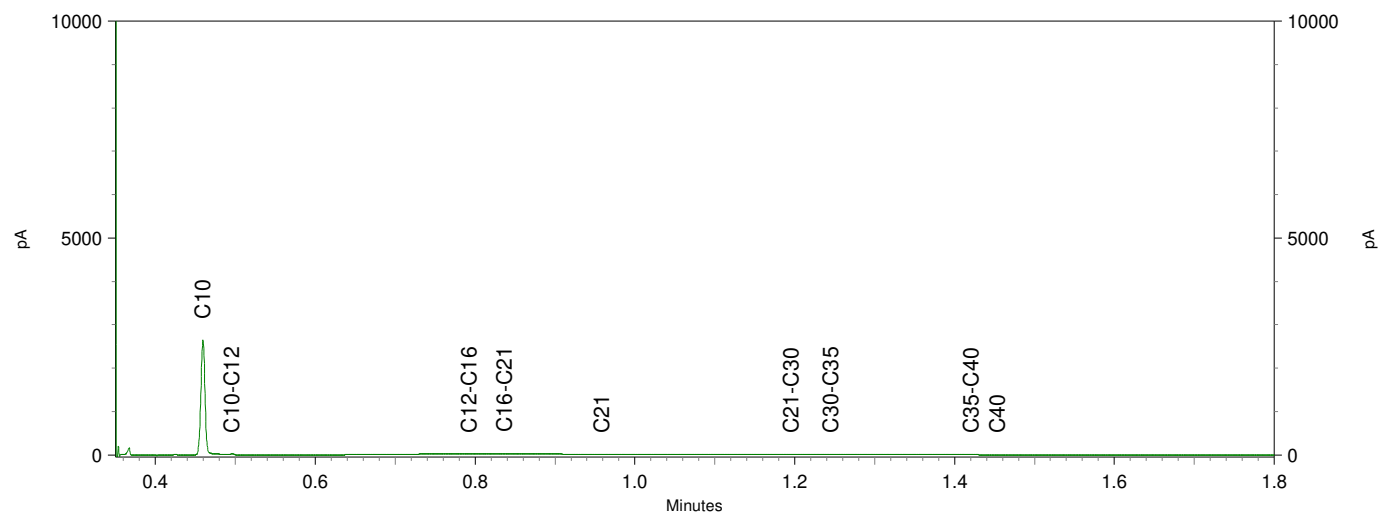


Sample ID.: 12702425

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 116-4 116 (105-155)

V



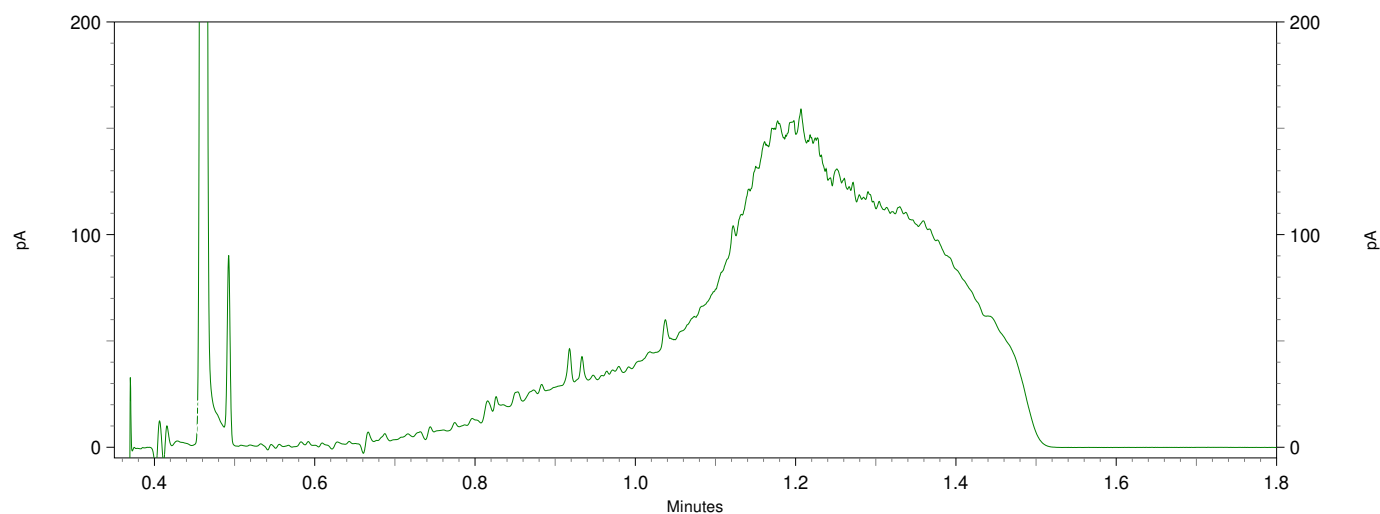
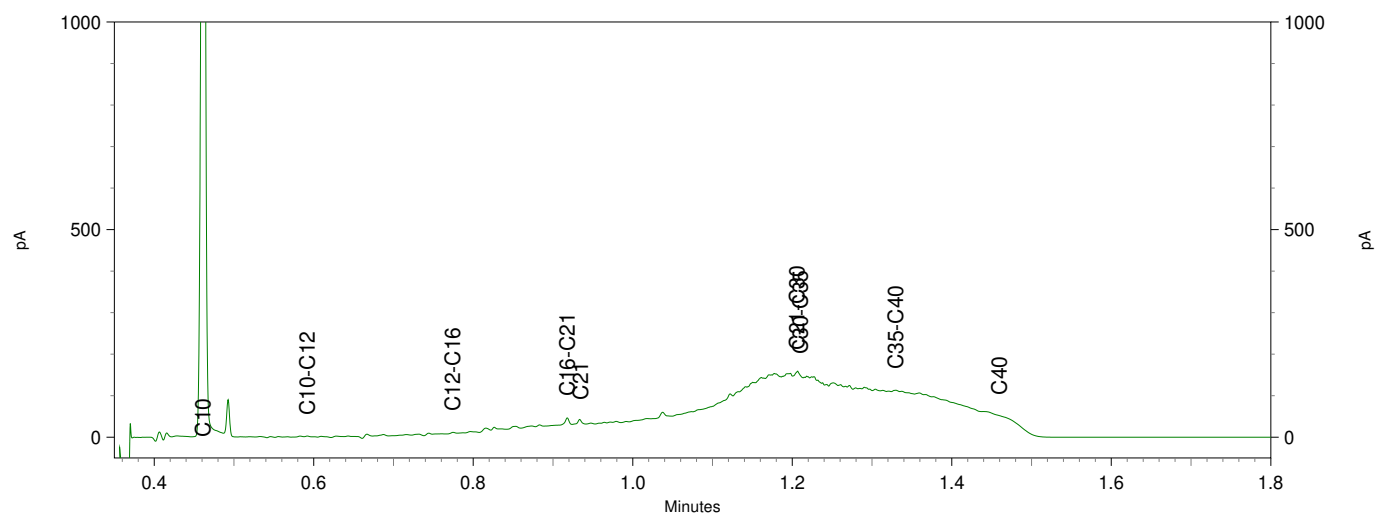
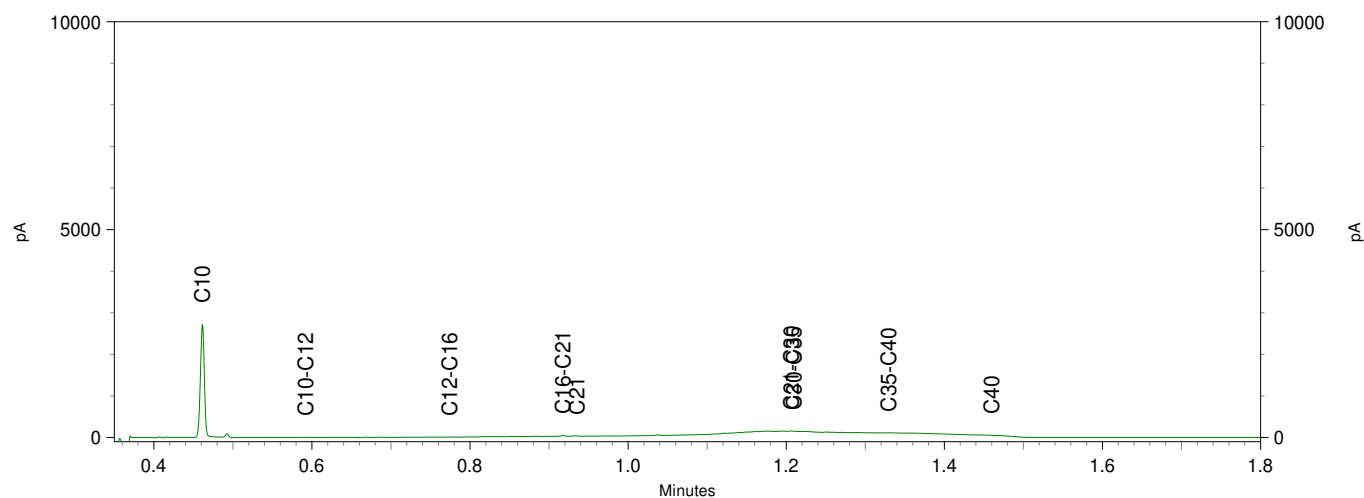
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702427

Certificate no.:2022062465

Sample description.: 201-2 201 (40-75)

V



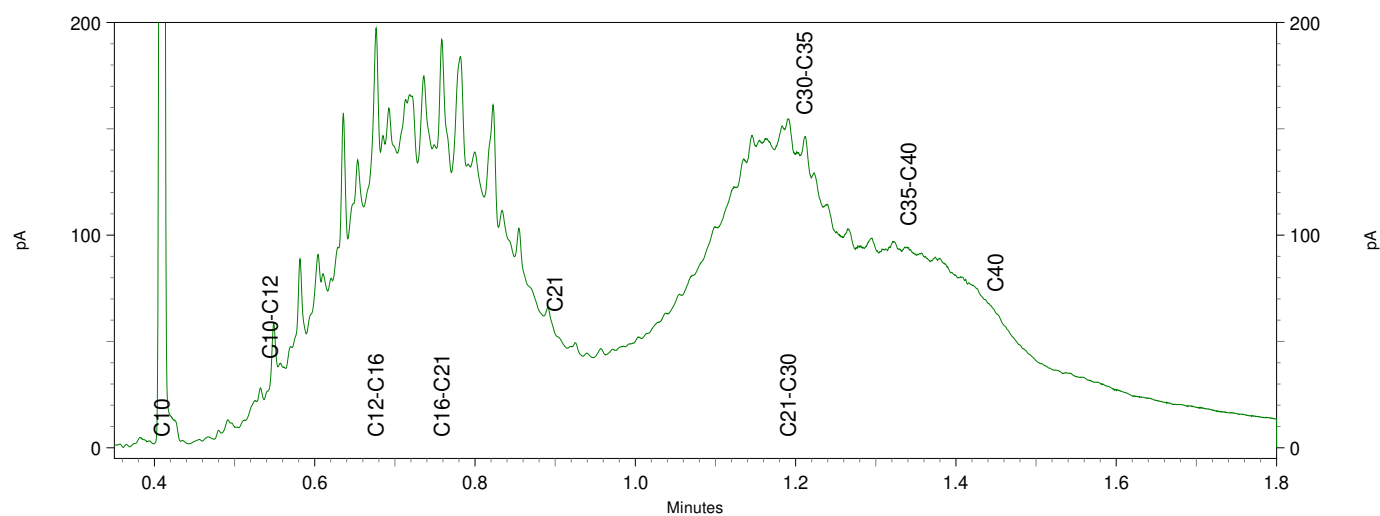
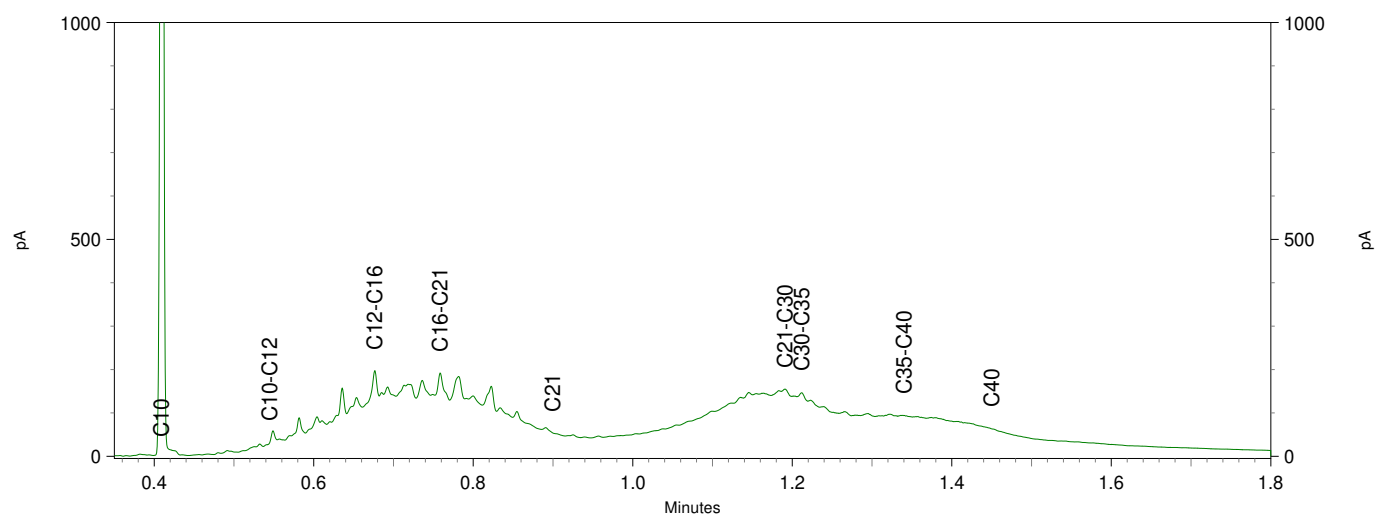
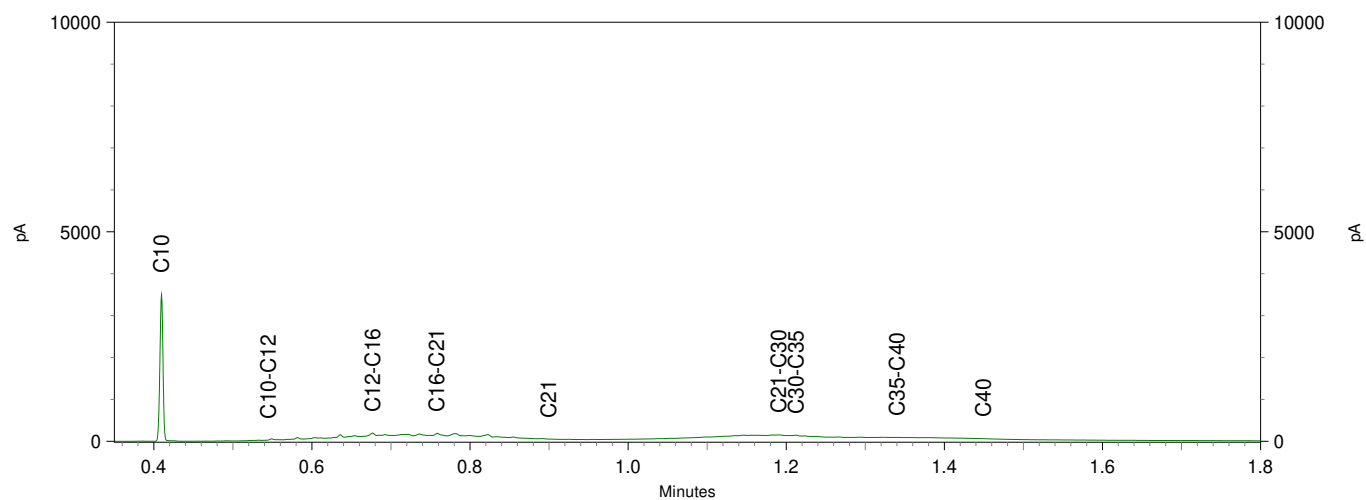
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12702429

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: 202-3 202 (50-100)

V

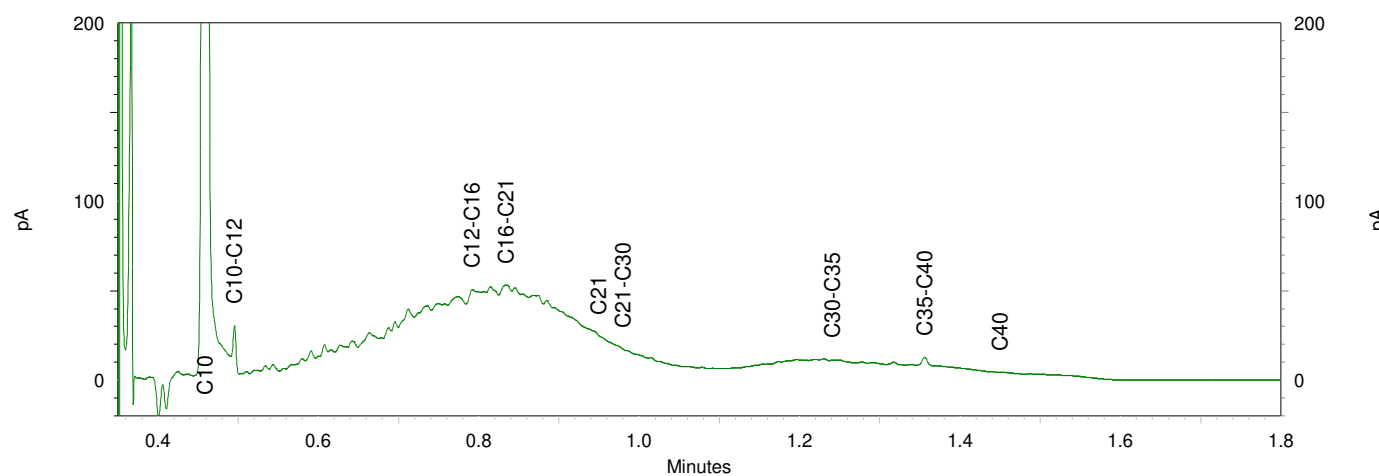
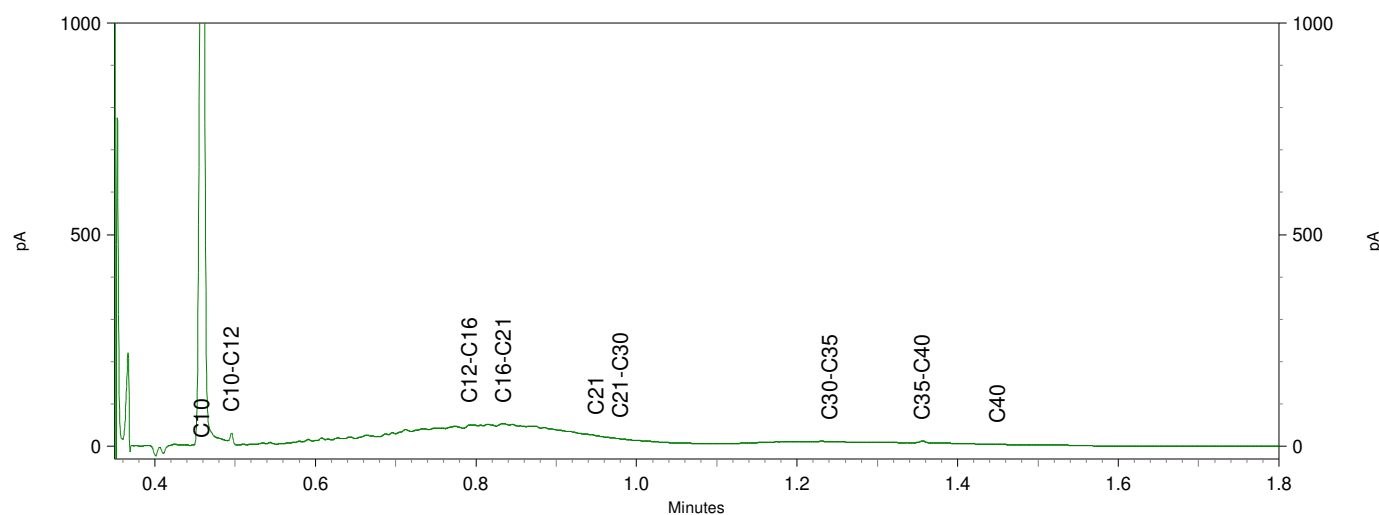
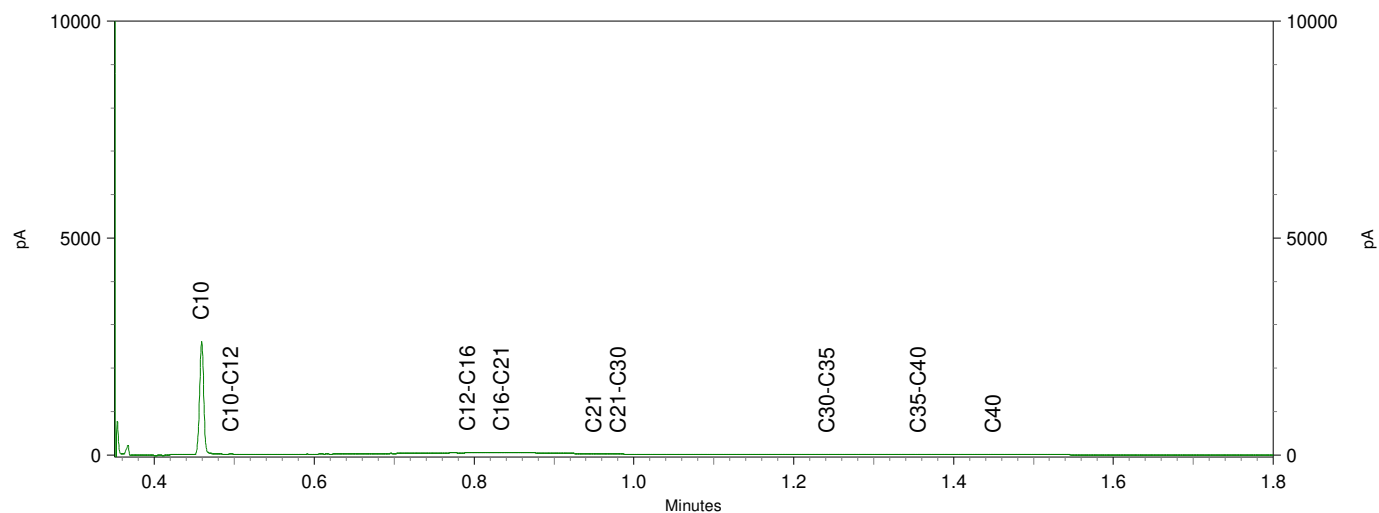


Sample ID.: 12702434

Certificate no.: 2022062465

Sample description.: MM04 101 (8-20) 106 (8-20) 107 (8-20) 114 (8-30)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022069006/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-2022

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 analyscertificaat 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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022069006/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	29-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-May-2022/09:29
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	67.1	70.9	69.8	79.2	71.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8 ¹⁾	4.4 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.5	6.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	97	96	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				4.5	
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds				35	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		5.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		120
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3		330
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	16		1200
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	8.1	32		770
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		350
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	58		2800
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-3 (50-100)	Grond (AS3000)	12725107
2	104-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12725108
3	106-4 (100-150)	Grond (AS3000)	12725109
4	107-2a (20-70)	Grond (AS3000)	12725110
5	110-5 (110-150)	Grond (AS3000)	12725111

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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	71.9		77.7	79.3	73.4
S Droge stof	% (m/m)		57.7			
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7 ¹⁾	16.0 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	3.9	3.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	95	84	99	96	96
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds				18.3	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds				4.4	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				130	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.78	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				6.2	
S Koper (Cu)	mg/kg ds				170	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.19	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				1.7	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				22	
S Lood (Pb)	mg/kg ds				310	
S Zink (Zn)	mg/kg ds				310	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	21	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	71	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	35	22	<11	330	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	18	<5.0	240	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	110	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	44	<35	780	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 111-4 (100-150)
 7 116-5 (155-200)
 8 117-4 (120-150)
 9 201-2a (40-75)
 10 201-4 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12725112
 12725113
 12725114
 12725115
 12725116

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).

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds				0.0014	
S PCB 118	mg/kg ds				0.0016	
S PCB 138	mg/kg ds				0.0076 ²⁾	
S PCB 153	mg/kg ds				0.0082 ³⁾	
S PCB 180	mg/kg ds				0.011	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.031	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				0.2	
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				0.1	
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				0.1	
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds				<0.1	
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 111-4 (100-150)
 7 116-5 (155-200)
 8 117-4 (120-150)
 9 201-2a (40-75)
 10 201-4 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12725112
 Grond (AS3000) 12725113
 Grond (AS3000) 12725114
 Grond (AS3000) 12725115
 Grond (AS3000) 12725116

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/7

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				<0.1	
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds				0.3	
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds				0.3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				0.071	
S Fenanthreen	mg/kg ds				1.4	
S Anthraceen	mg/kg ds				0.45	
S Fluorantheen	mg/kg ds				4.5	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				2.8	
S Chryseen	mg/kg ds				3.1	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				1.4	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				2.6	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				1.8	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				2.0	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				20	

Nr. Uw monsteromschrijving

6 111-4 (100-150)
 7 116-5 (155-200)
 8 117-4 (120-150)
 9 201-2a (40-75)
 10 201-4 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12725112
 12725113
 12725114
 12725115
 12725116

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

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

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/7

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.2	92.2	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	<0.7 ¹⁾	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	100	95
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds			27.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7		
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds			7.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds			40
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			4.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3		32
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds			120
S Zink (Zn)	mg/kg ds			80
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	160
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	990
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	33	7.0	820
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	<11	1400
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0	1100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.7	<6.0	480
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	4800
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	205-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12725117
12	MM05 (8-60)	Grond (AS3000)	12725118
13	MM06 (0-150)	Grond (AS3000)	12725119

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).

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 6/7

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ⁴⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
11	205-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12725117
12	MM05 (8-60)	Grond (AS3000)	12725118
13	MM06 (0-150)	Grond (AS3000)	12725119

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022069006/1
 Startdatum analyse 29-Apr-2022
 Datum einde analyse 12-May-2022
 Rapportagedatum 12-May-2022/09:29
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 7/7

Analyse	Eenheid	11	12	13
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds			0.1 ⁴⁾
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds			0.1 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds			0.22
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.44
S Anthraceen	mg/kg ds			0.083
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.17
S Chryseen	mg/kg ds			0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			2.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	205-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12725117
12	MM05 (8-60)	Grond (AS3000)	12725118
13	MM06 (0-150)	Grond (AS3000)	12725119

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.

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

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. 2022069006/1

Pagina 1/1

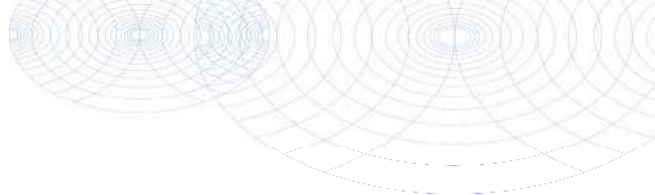
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12725107	101-3 (50-100)				
0539508001	101	50	100	15-Apr-2022	3
12725108	104-3 (100-150)				
0539508009	104	100	150	15-Apr-2022	3
12725109	106-4 (100-150)				
0539507815	106	100	150	14-Apr-2022	4
12725110	107-2a (20-70)				
0539207915	107	20	70	14-Apr-2022	2
12725111	110-5 (110-150)				
0539507993	110	110	150	14-Apr-2022	5
12725112	111-4 (100-150)				
0539507990	111	100	150	14-Apr-2022	4
12725113	116-5 (155-200)				
0539507965	116	155	200	15-Apr-2022	5
12725114	117-4 (120-150)				
0539507543	117	120	150	15-Apr-2022	4
12725115	201-2a (40-75)				
0539507641	201	40	75	15-Apr-2022	2
12725116	201-4 (100-150)				
0539507629	201	100	150	15-Apr-2022	4
12725117	205-3 (100-150)				
0539507999	205	100	150	15-Apr-2022	3
12725118	MM05 (8-60)				
0539207934	105	8	50	14-Apr-2022	1
0539507981	111	8	60	14-Apr-2022	1
0539507979	102	8	50	14-Apr-2022	1
0539507971	103	8	50	14-Apr-2022	1
12725119	MM06 (0-150)				
0539405206	105	70	100	14-Apr-2022	3
0539507841	109	0	25	14-Apr-2022	1
0539507640	203	50	100	15-Apr-2022	3
0539507631	202	100	150	15-Apr-2022	4
0539507542	113	70	120	15-Apr-2022	3
0539507975	114	100	150	15-Apr-2022	4

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: BNPNANL2A
 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 2022069006/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

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

**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

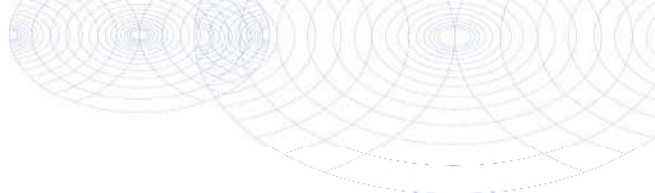
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022069006/1

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
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022069006/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12725107
12725108
12725109
12725111
12725112
12725113
12725114
12725115
12725116
12725117
12725118
12725119

Extractie PCB/PAK

12725115
12725119



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).

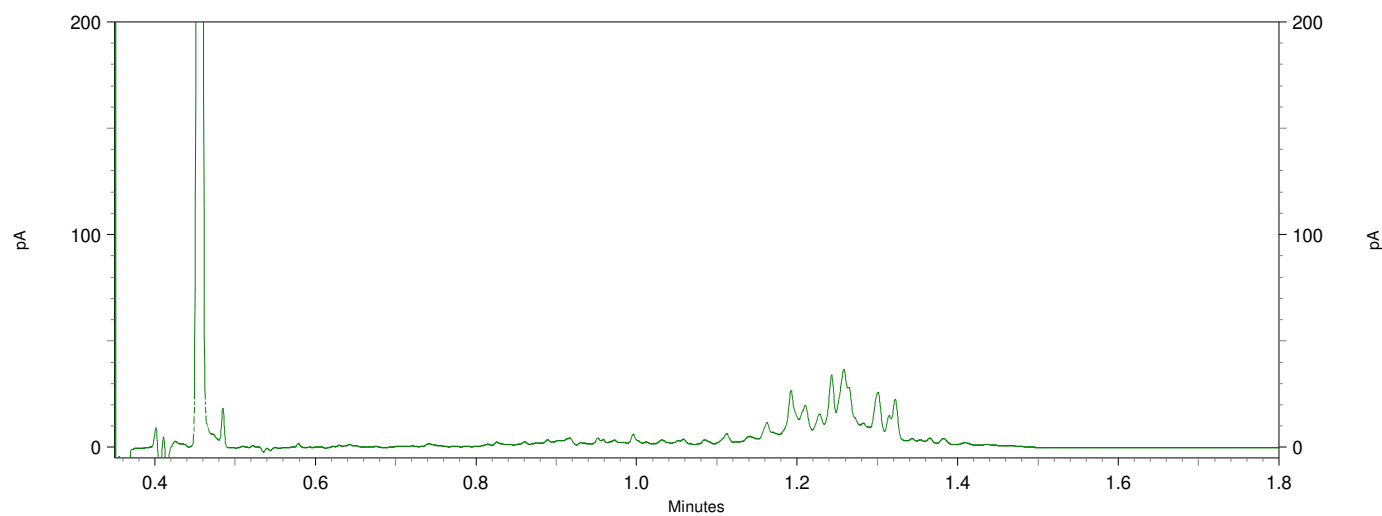
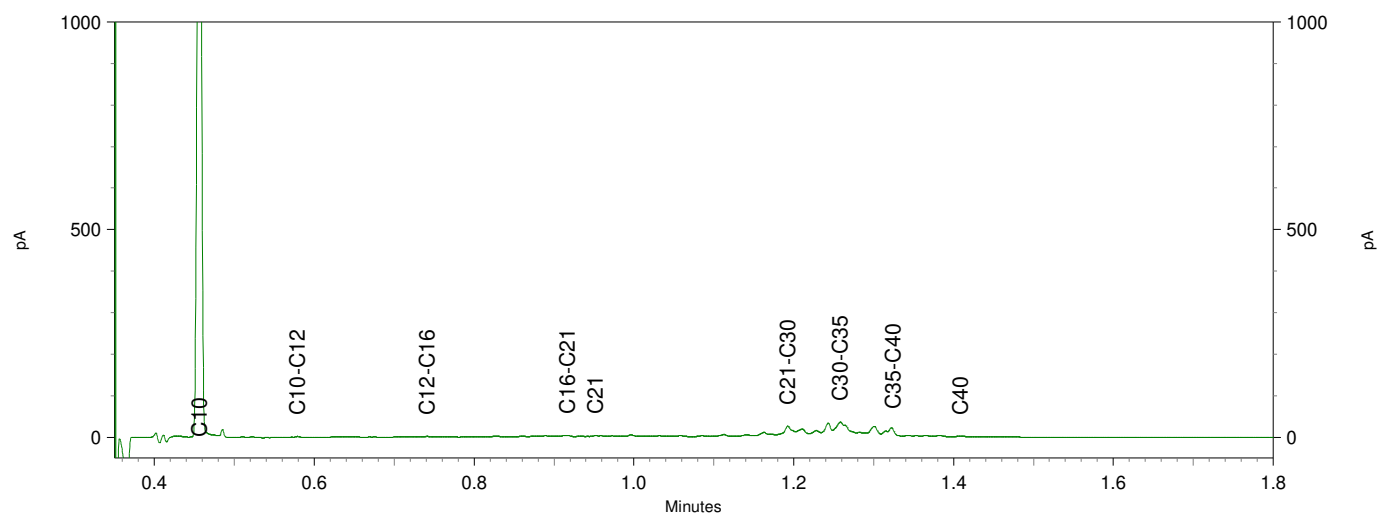
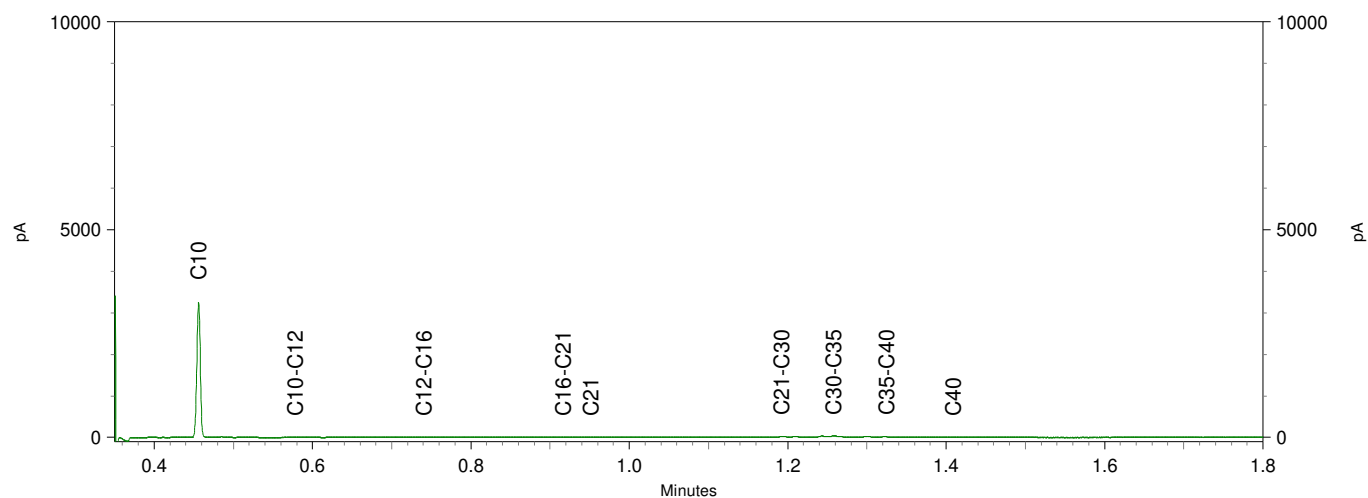
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12725109

Certificate no.:2022069006

Sample description.: 106-4 (100-150)

V



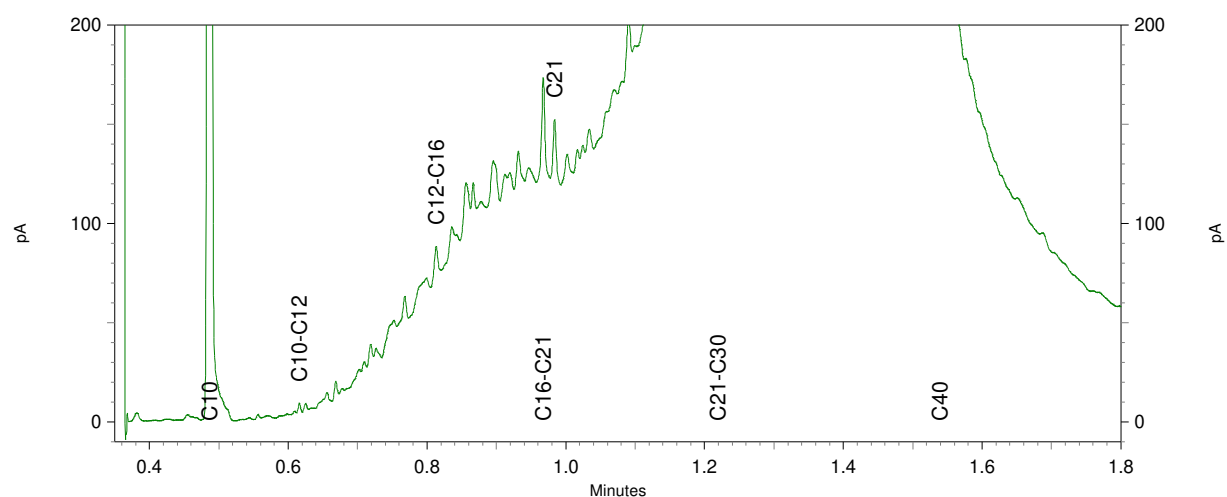
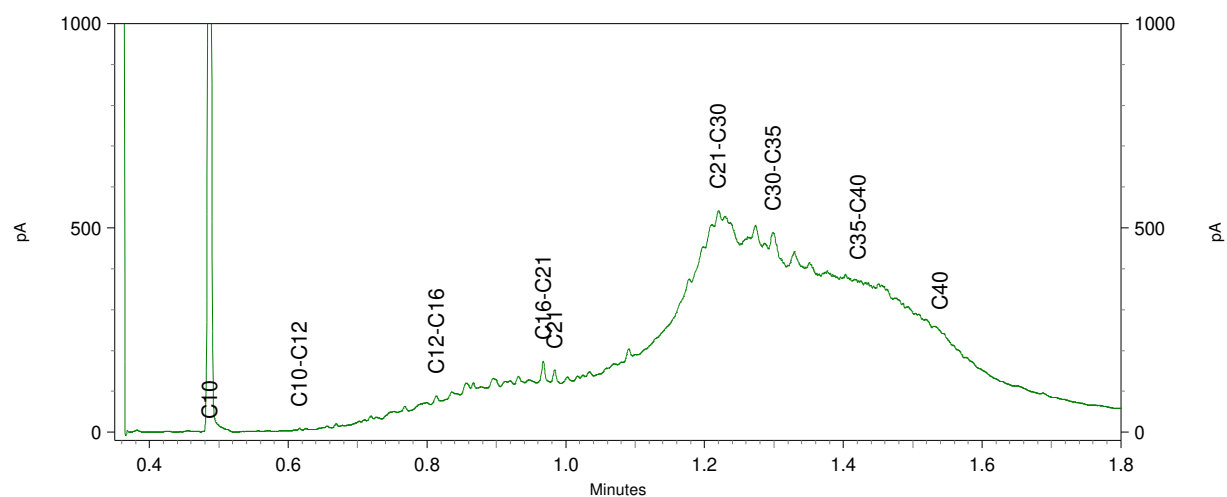
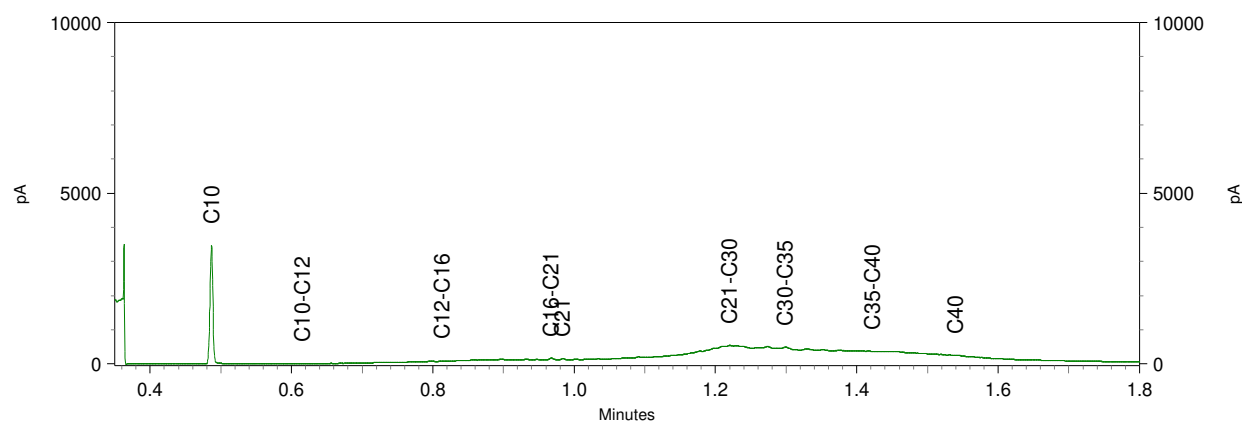
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12725111

Certificate no.: 2022069006

Sample description.: 110-5 (110-150)

V



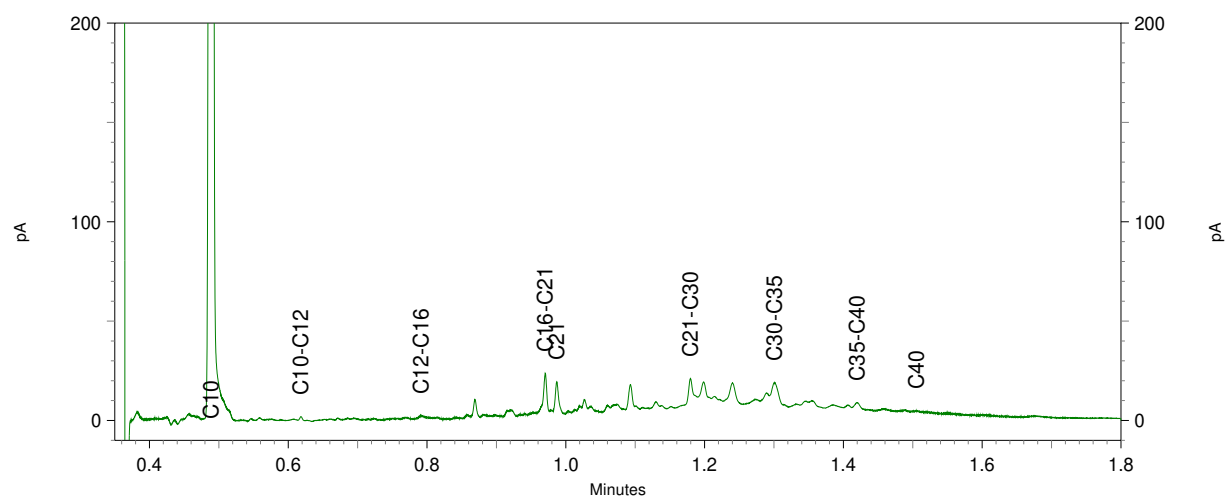
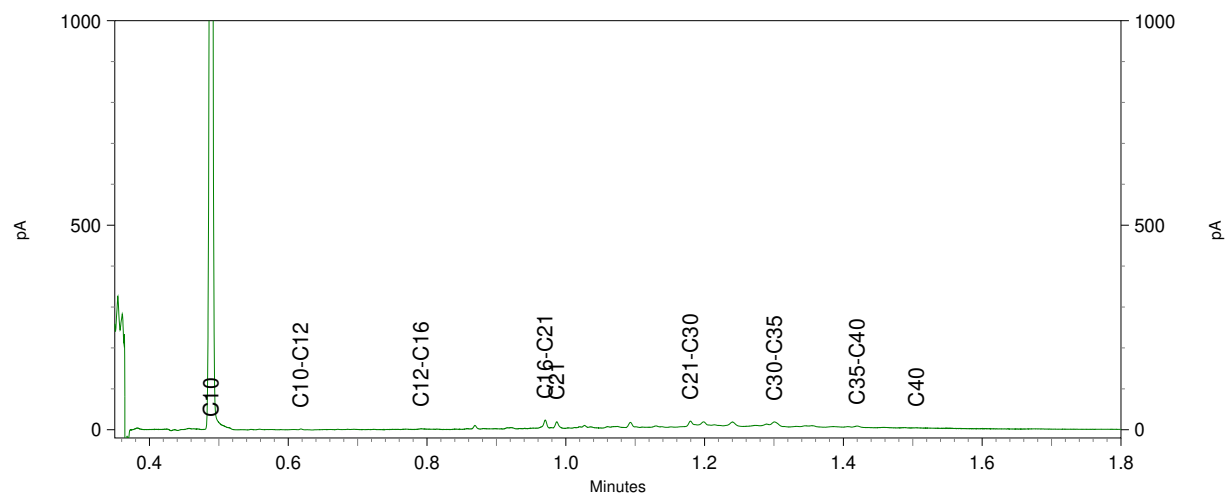
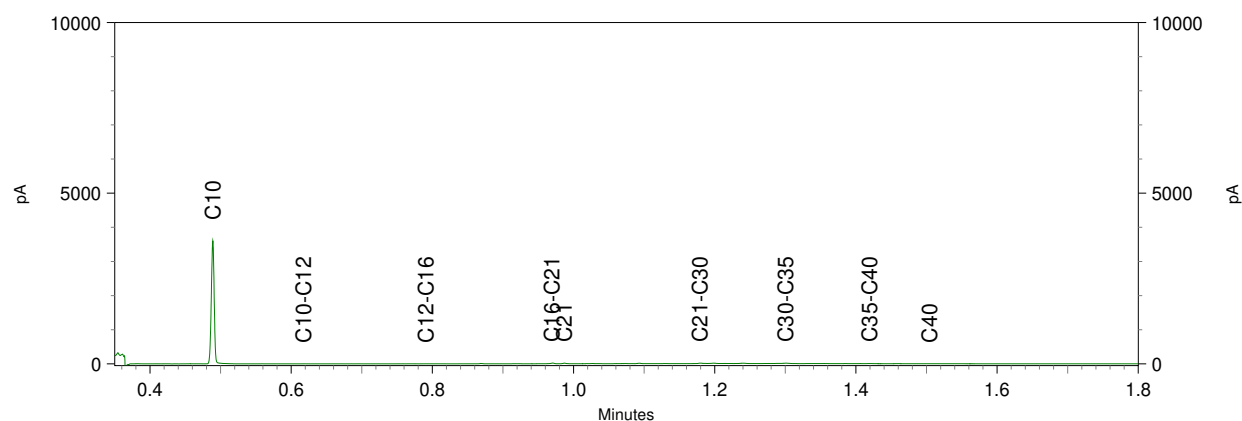
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12725112

Certificate no.: 2022069006

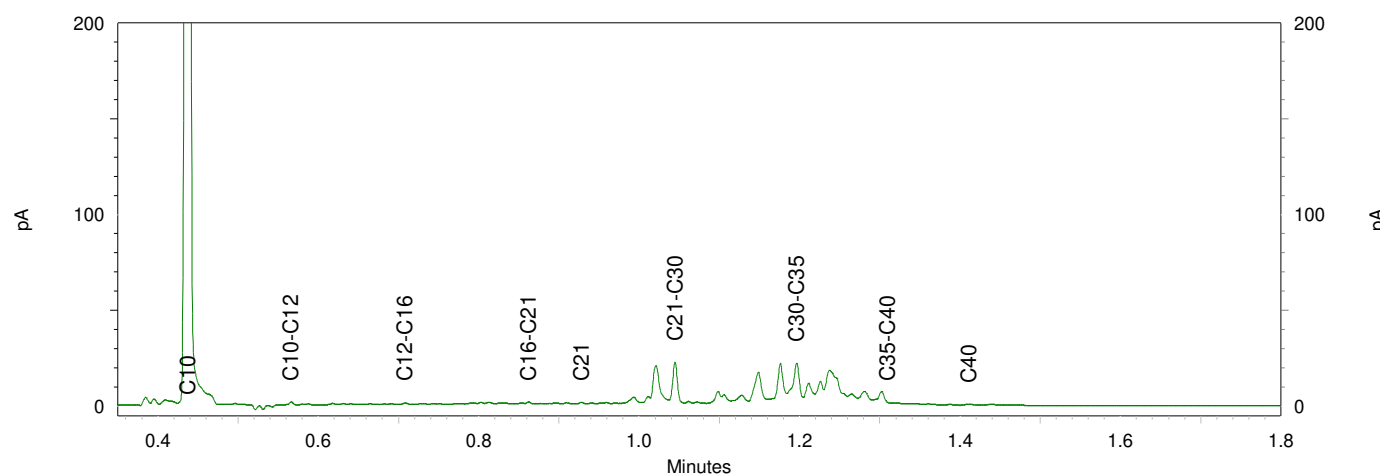
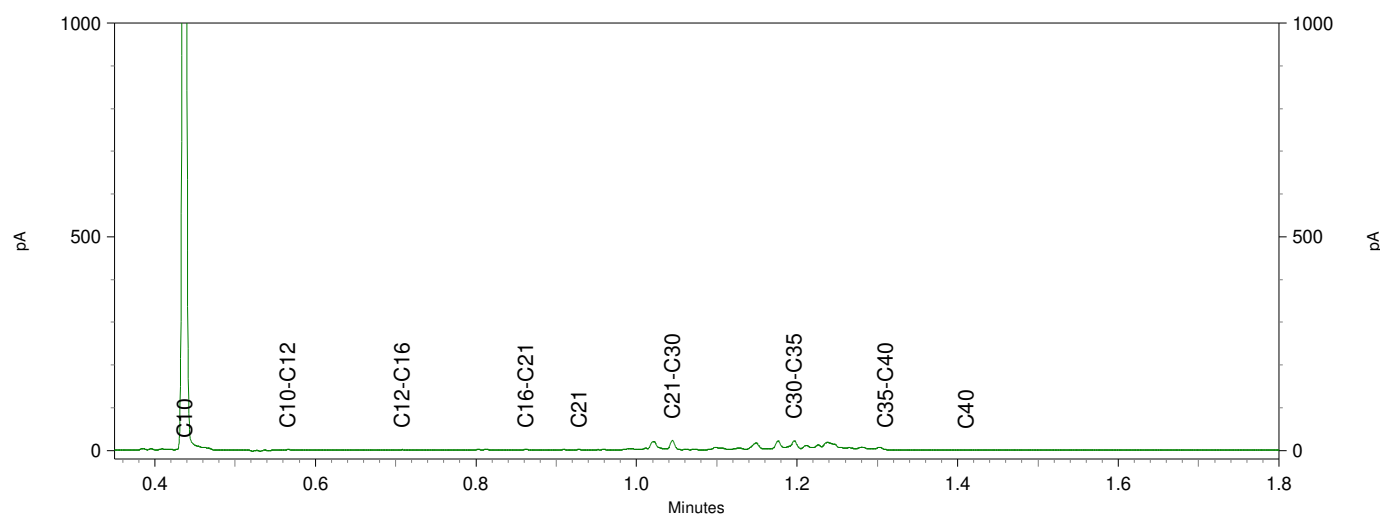
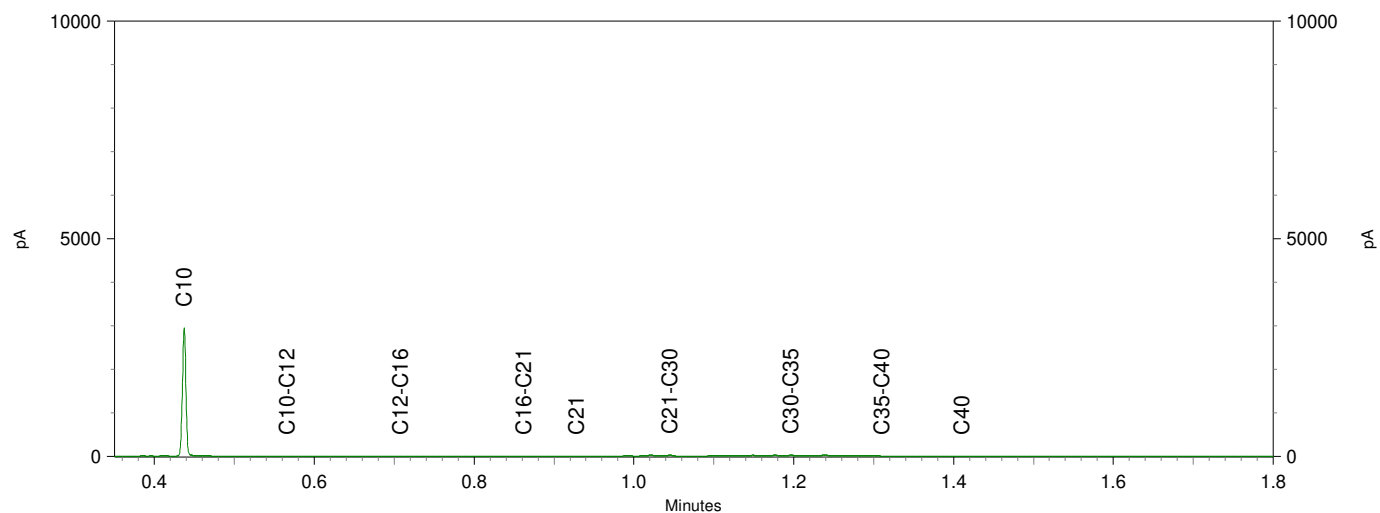
Sample description.: 111-4 (100-150)

V



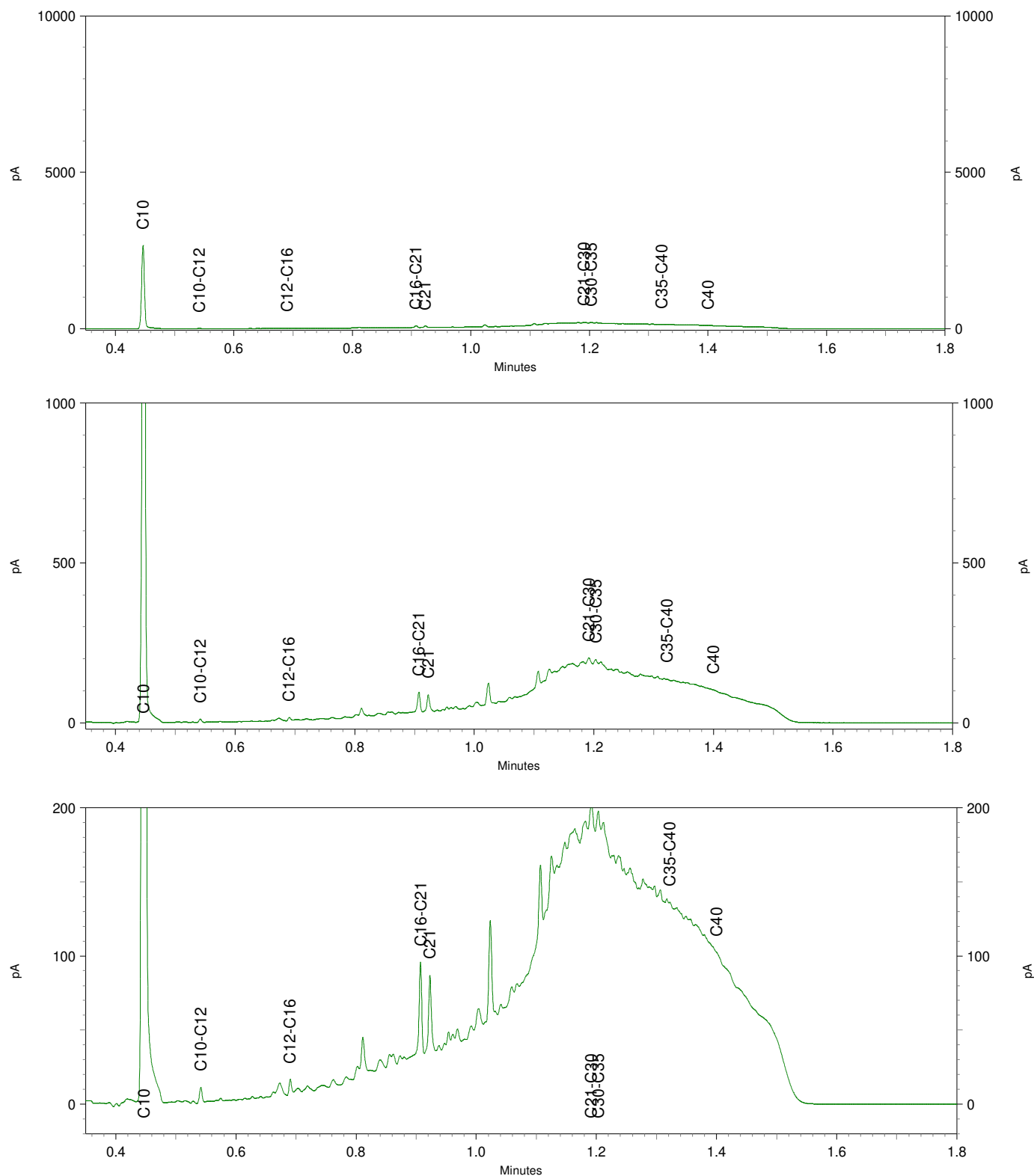
Sample ID.: 12725113
 Certificate no.: 2022069006
 Sample description.: 116-5 (155-200)

V



Sample ID.: 12725115
 Certificate no.: 2022069006
 Sample description.: 201-2a (40-75)

V



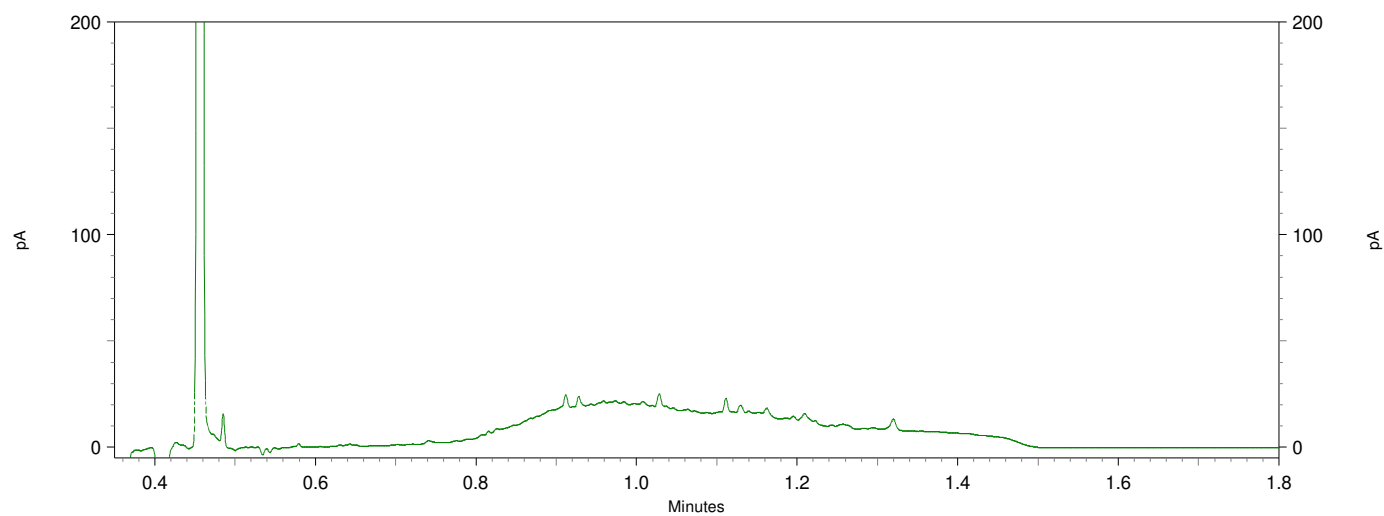
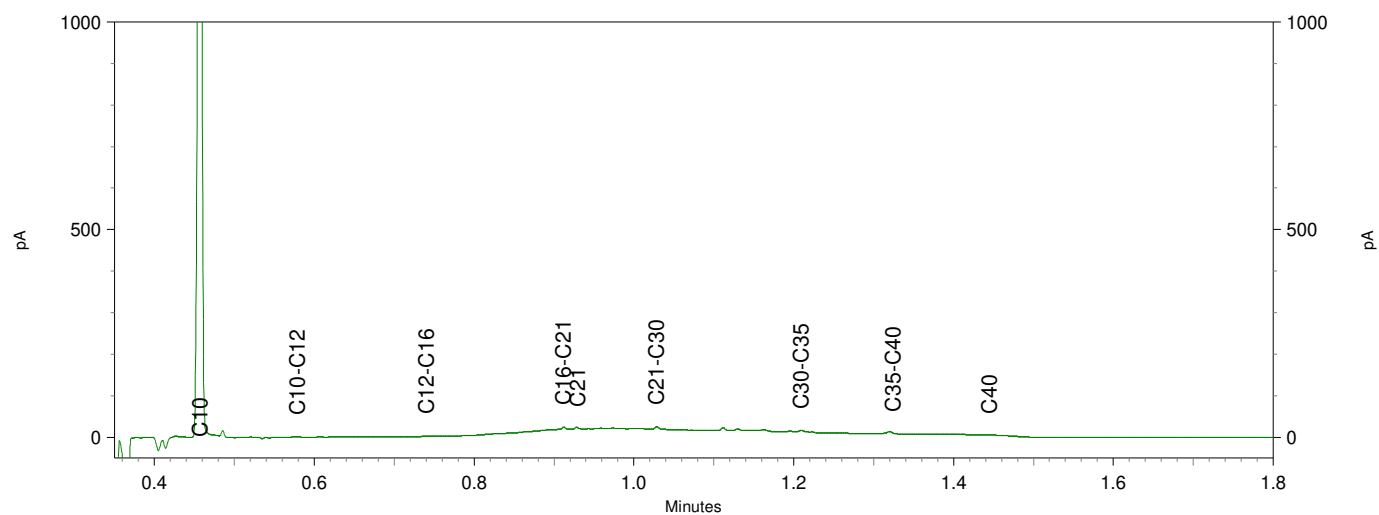
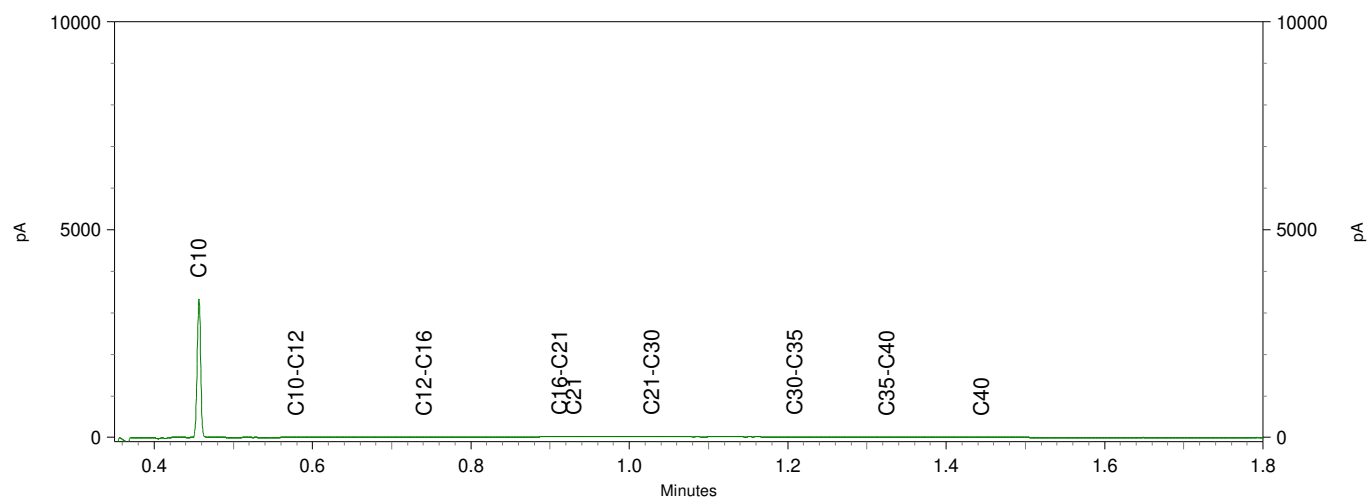
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12725117

Certificate no.:2022069006

Sample description.: 205-3 (100-150)

V

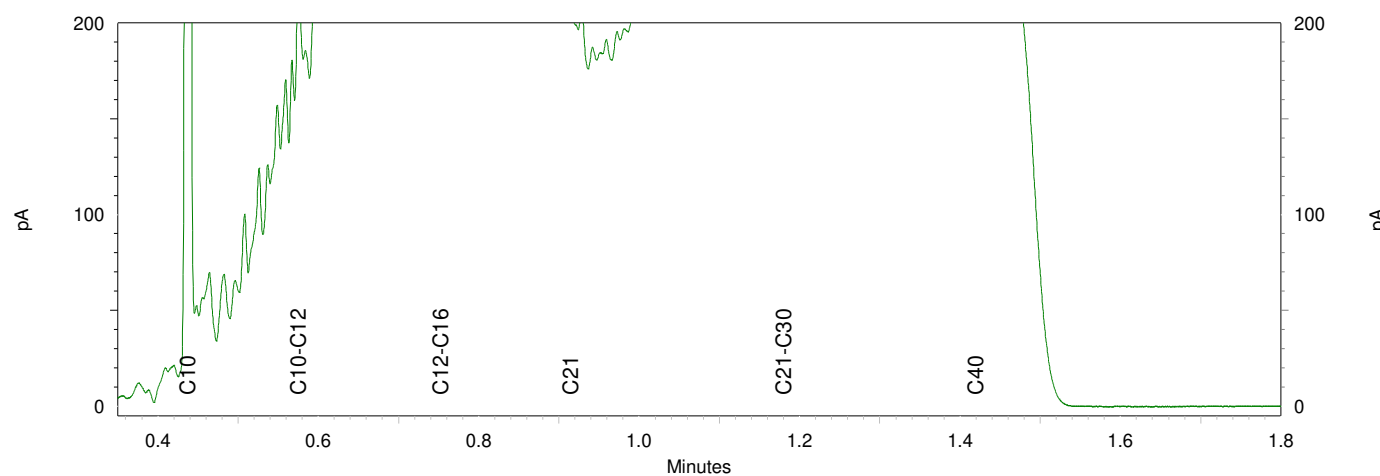
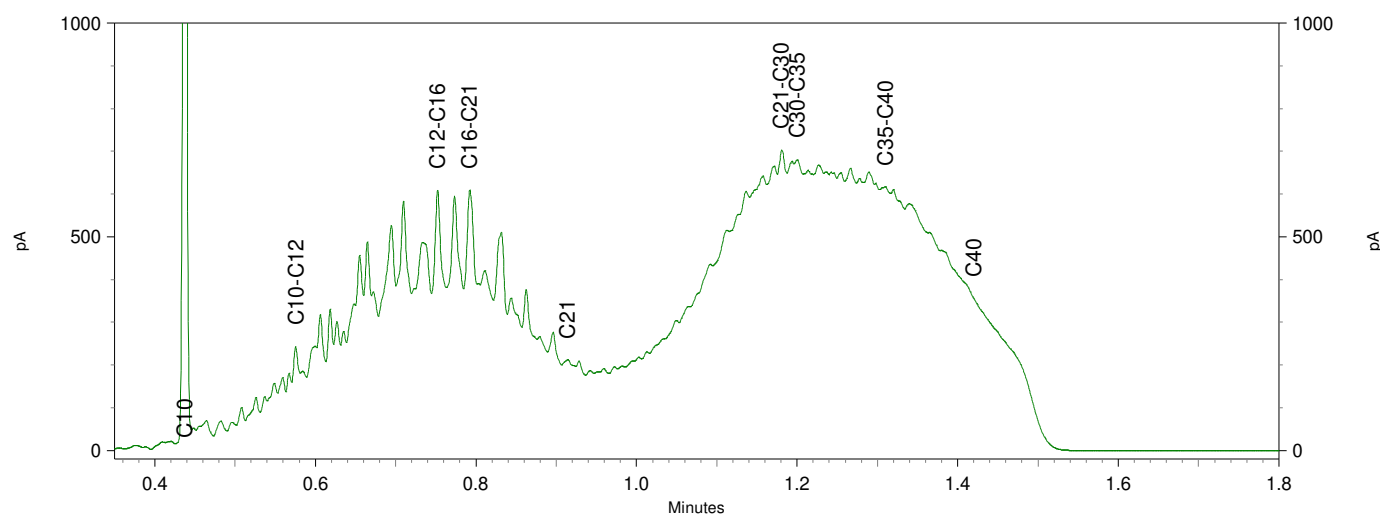
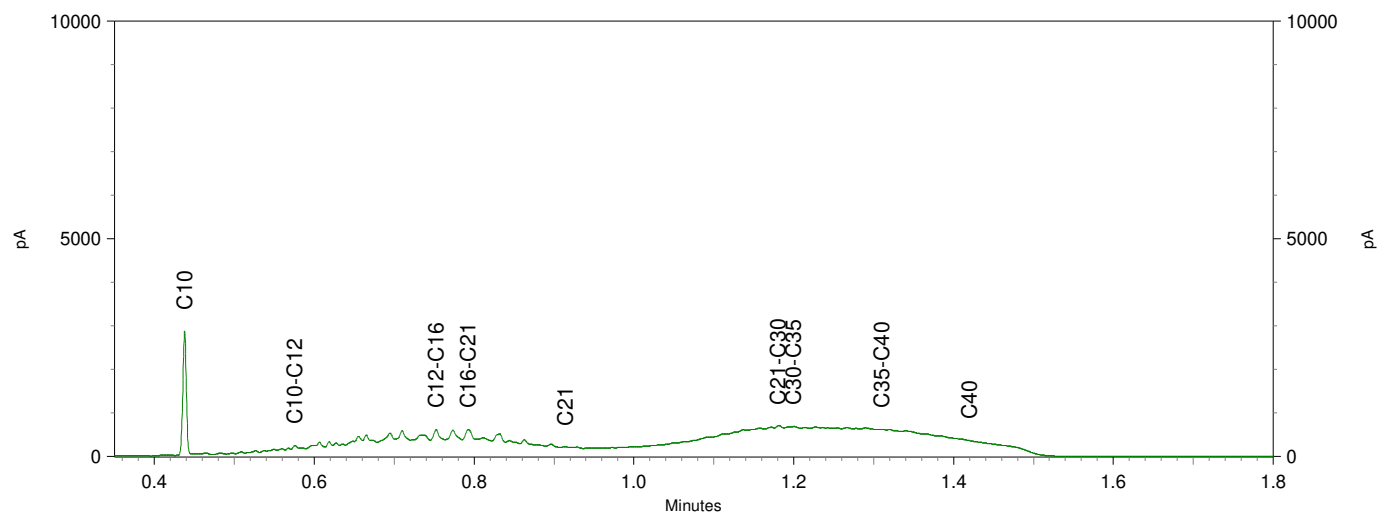


Sample ID.: 12725119

Certificate no.: 2022069006

Sample description.: MM06 (0-150)

V



Bijlage 5B Grondwater, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022031206/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2022

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wesley Leijten

Certificaatnummer/Versie 2022031206/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2022
 Datum einde analyse 10-Mar-2022
 Rapportagedatum 10-Mar-2022/10:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	21
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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	0.11
S m,p-Xyleen	µg/L	1.0
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.1
BTEX (som)	µg/L	1.1
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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 (120-170)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12596806

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: BNPA NL2A
 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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wesley Leijten

Certificaatnummer/Versie 2022031206/1
 Startdatum analyse 25-Feb-2022
 Datum einde analyse 10-Mar-2022
 Rapportagedatum 10-Mar-2022/10:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	25
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	95
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	94
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	500
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	380
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	200
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	1300
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 (120-170)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12596806

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. 2022031206/1

Pagina 1/1

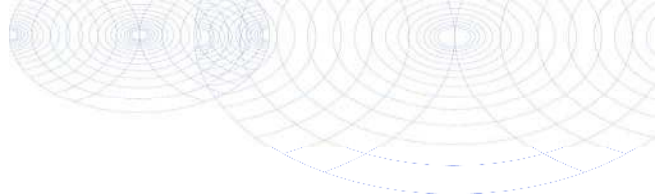
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12596806	01-1-1 (120-170)				
0680606904	01	120	170	25-Feb-2022	1
0680606897	01	120	170	25-Feb-2022	2
0801022869	01	120	170	25-Feb-2022	3

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 2022031206/1**

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 2022031206/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & 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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

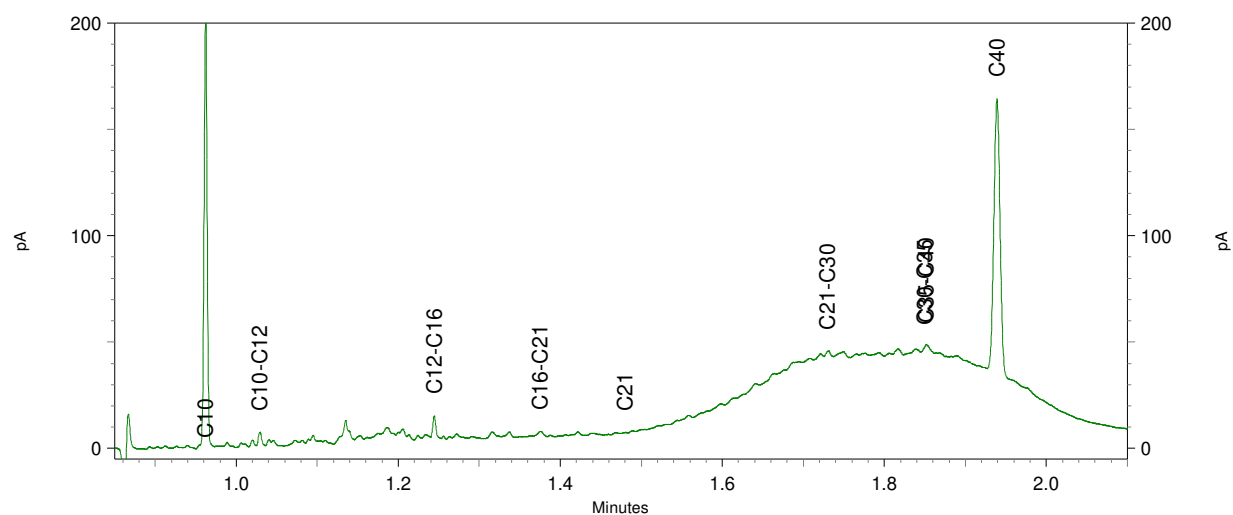
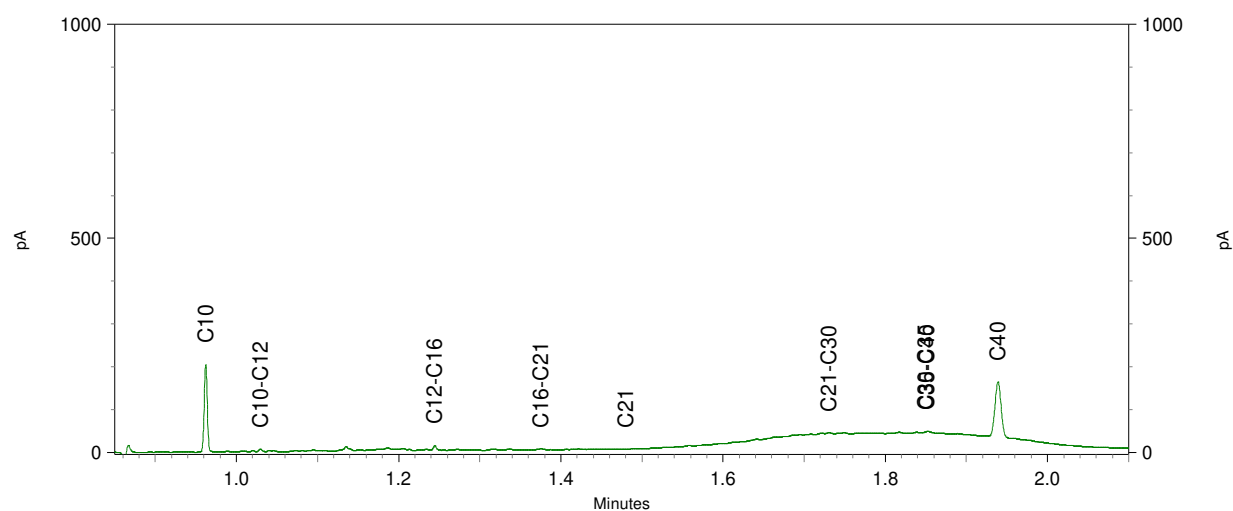
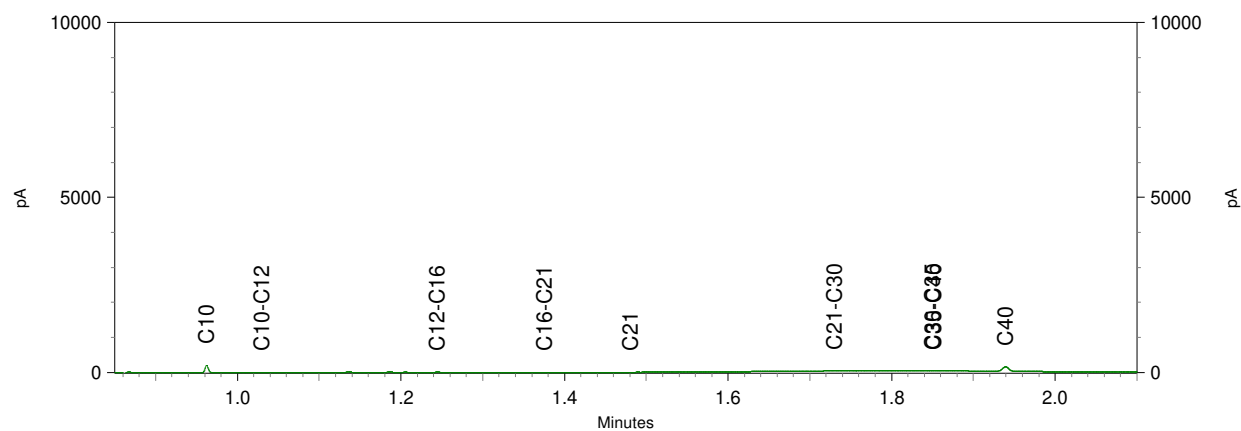
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12596806

Certificate no.: 2022031206

Sample description.: 01-1-1 (120-170)

V



Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022027429/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2022

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 23220023
 Uw projectnaam Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022027429/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2022
 Datum einde analyse 24-Feb-2022
 Rapportagedatum 24-Feb-2022/23:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12053 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	1700 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1700 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	2.9 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	7.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	2.9 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	7.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	5.1 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	5.1 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	5.1 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	5.1 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMA PG07 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12583907

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022027429/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
12583907	MMA PG07 (0-50)					
1729929MG	07	0	50	18-Feb-2022	6	

**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 2022027429/1

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 2022027429/1

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
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**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 : 1314934
 Uw project omschrijving : 2022027429-23220023
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7072296
 Uw referentie : MMA PG07 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 24-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12053 g
 Percentage droogrest : 85,3 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	10971,0	92,8	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	208,5	1,8	37,8	18,13	0	0,0
1-2 mm	65,8	0,6	19,0	28,88	0	0,0
2-4 mm	115,0	1,0	115,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	222,2	1,9	222,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	233,6	2,0	233,6	100,00	1	1707,0
>20 mm	6,5	0,1	6,5	100,00	0	0,0
Totaal	11822,6	100,0	646,9		1	1707,0

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	5,1	2,9	7,2	5,1	2,9	7,2	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	5,1	2,9	7,2	5,1	2,9	7,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 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	5,1	0,0	5,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,1 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 : 1314934
Uw project omschrijving : 2022027429-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7072296
Uw referentie : MMA PG07 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314934
Uw project omschrijving : 2022027429-23220023
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 : 1314934
Uw project omschrijving : 2022027429-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7072296	MMA PG07 (0-50)	07	0-.5	1729929MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1314934
Uw project omschrijving : 2022027429-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne De Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022065285/1
Uw project/verslagnummer	23220023
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Apr-2022

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 analyserecertificaat 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	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022065285/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	22-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-May-2022/17:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.4 ²⁾	91.3 ²⁾	84.2 ²⁾	83.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g			23492 ²⁾	26571 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg			N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds			0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds			0.9 ²⁾	1.0 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds			0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds			0.5 ²⁾	0.5 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds			0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds			0.5 ²⁾	0.5 ²⁾
Aantal stuks		1 ³⁾	44 ³⁾		
Totaal massa asbest	g	18.5 ³⁾	2329.2 ³⁾		
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾		
Serpentijn massa asbest	mg	0 ³⁾	291150 ³⁾		
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ²⁾	0 ²⁾		
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ²⁾	0 ²⁾		
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	0 ²⁾	232920 ²⁾		
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	0 ²⁾	349380 ²⁾		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			27.9 ⁴⁾	31.7 ⁴⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest (som)	mg			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Asbest in puin	mg/kg ds			<0.5 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds			<0.5 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds			<0.5 ⁴⁾	<0.6 ⁴⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	AVM SL301 (20-50)	Asbestverdachte grond	12712264
2	AVM SL304 (25-60)	Asbestverdachte grond	12712265
3	MMA SL301 (20-50)	Asbestverdachte grond	12712267
4	MMA SL304 (25-60)	Asbestverdachte grond	12712268

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

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: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220023	Certificaatnummer/Versie	2022065285/1
Uw projectnaam	Oude Noordstraat 15 te Nieuwekerk	Startdatum analyse	22-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-May-2022/17:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾	4
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ⁴⁾	0.0 ⁴⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM SL301 (20-50)	Asbestverdachte grond	12712264
2	AVM SL304 (25-60)	Asbestverdachte grond	12712265
3	MMA SL301 (20-50)	Asbestverdachte grond	12712267
4	MMA SL304 (25-60)	Asbestverdachte grond	12712268

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.

NV

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: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022065285/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12712264	AVM SL301 (20-50)				
0183235AK	301	20	50	21-Apr-2022	3
12712265	AVM SL304 (25-60)				
1732405MG	304	25	60	21-Apr-2022	4
12712267	MMA SL301 (20-50)				
1711382MG	301	20	50	21-Apr-2022	1
1755222MG	301	20	50	21-Apr-2022	2
12712268	MMA SL304 (25-60)				
1732408MG	304	25	60	21-Apr-2022	1
1732407MG	304	25	60	21-Apr-2022	2

**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: BNPPNL2A
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 2022065285/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2022065285/1

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
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin 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 : 1344193
Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7153111
Uw referentie : AVM SL301 (20-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 02-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 18,5 g
 Percentage droogrest : **96,35 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentiin asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentiin massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	18,5				1	0,0	0,0
Totaal	18,5				1	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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	

Totaal massa asbest: 0.0 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1344193
Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7153112
Uw referentie : AVM SL304 (25-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 22-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 2552,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 2329,2 g
Percentage droogrest : 91,26 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	2329,2	hecht	chrysotiel 10-15		44	291150,0	0,0
Totaal	2329,2				44	291150,0	0,0
					Ondergrens	232920	0
					Bovengrens	349380	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	290000	0,0	290000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	290000	0,0	

Totaal massa asbest: 290000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1344193
 Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7153113
 Uw referentie : MMA SL301 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 02-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 27900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 23492 g
 Percentage droogrest : 84,2 m/m %
 Type zeving : 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	19584,7	84,0	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	189,6	0,8	37,9	19,99	0	0,0
1-2 mm	52,7	0,2	15,6	29,60	0	0,0
2-4 mm	633,6	2,7	416,2	65,69	0	0,0
4-8 mm	1170,0	5,0	1170,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1676,0	7,2	1676,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	23306,6	100,0	3328,4		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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 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: **<0,5 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1344193
 Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7153114
 Uw referentie : MMA SL304 (25-60)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 02-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26571 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zeving : 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	20640,2	78,3	14,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	106,2	0,4	20,7	19,49	0	0,0
1-2 mm	211,8	0,8	80,2	37,87	0	0,0
2-4 mm	586,8	2,2	296,6	50,55	0	0,0
4-8 mm	2161,7	8,2	2161,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2663,1	10,1	2663,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26369,8	100,0	5236,3		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,6	0,0	1,0	<0,6	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 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: **<0,6 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	: 1344193
Uw project omschrijving	: 2022065285-23220023
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.
------------------------	--

Uw referentie	: MMA SL301 (20-50)
Monstercode	: 7153113

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1344193
Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7153111	AVM SL301 (20-50)	301	.2-.5	0183235AK
7153112	AVM SL304 (25-60)	304	.25-.6	1732405MG
7153113	MMA SL301 (20-50)	301	.2-.5	1755222MG
		301	.2-.5	1711382MG
7153114	MMA SL304 (25-60)	304	.25-.6	1732407MG
		304	.25-.6	1732408MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1344193
Uw project omschrijving : 2022065285-23220023
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.

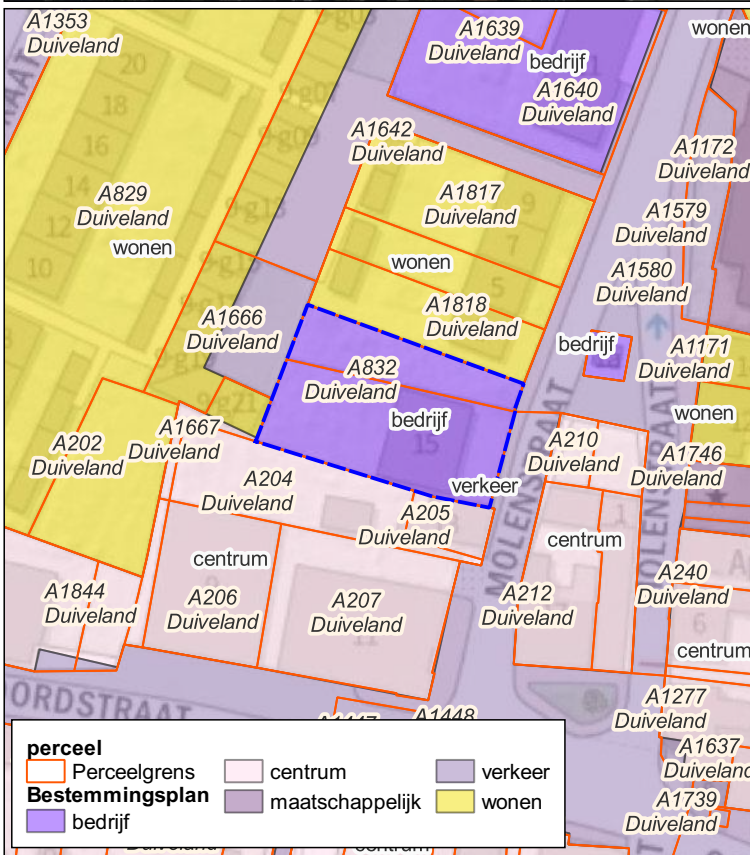
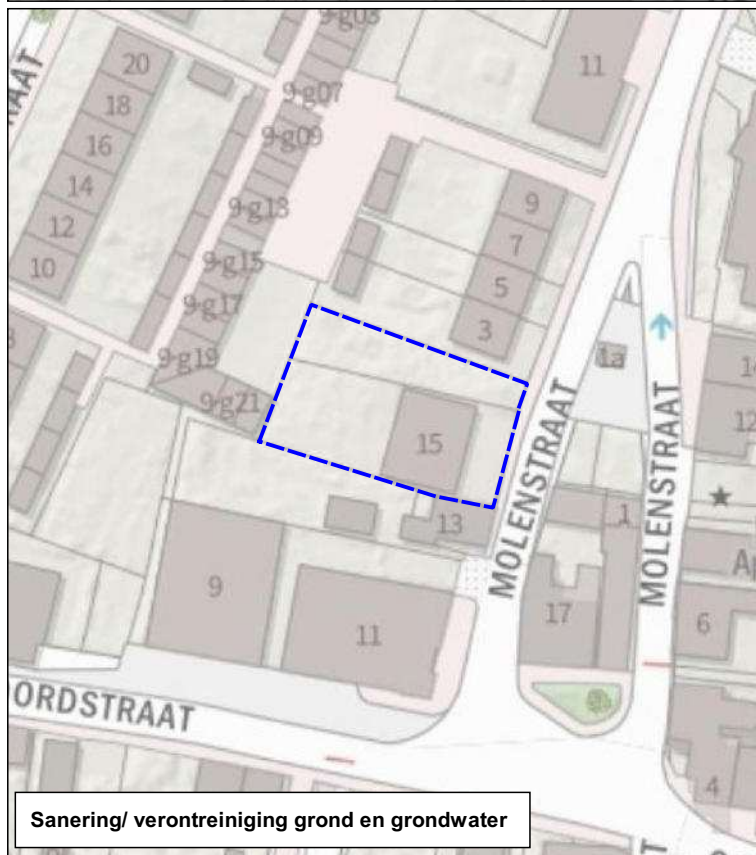
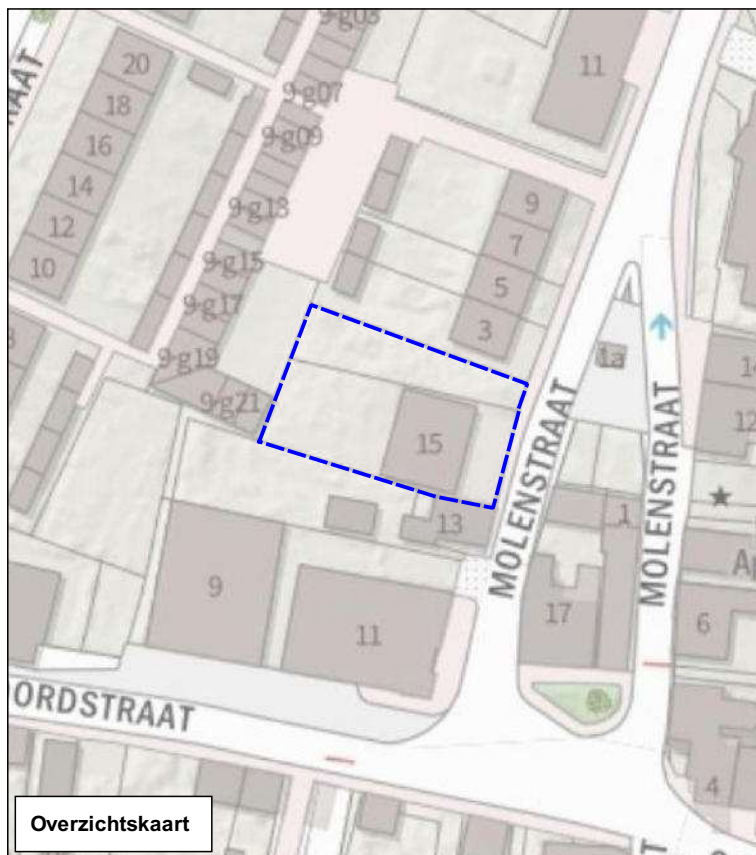
Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden Puin

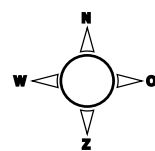
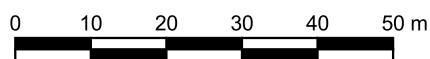
In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage 6 Historische bodeminformatie, kaarten en luchtfoto's



Projectnummer: 23220023
 Locatienaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
 Tekennr: Q1
 Bron: Nationaal Georegister



C Woonwijken en bedrijfsterreinen 1940-1980

G Overige vooroorlogse kernen

Bodemkwaliteitskaart - bovengrond

- industrie
- wonen

Bodemkwaliteitskaart - ondergrond

- wonen
- achtergrondwaarde

3/7/3/3

functie wonen/industrie

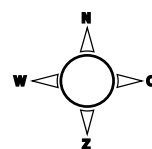
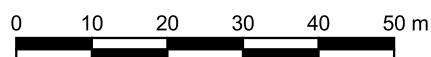
Toepassingskaart PFAS
Schouwen-Duiveland toepasnorm

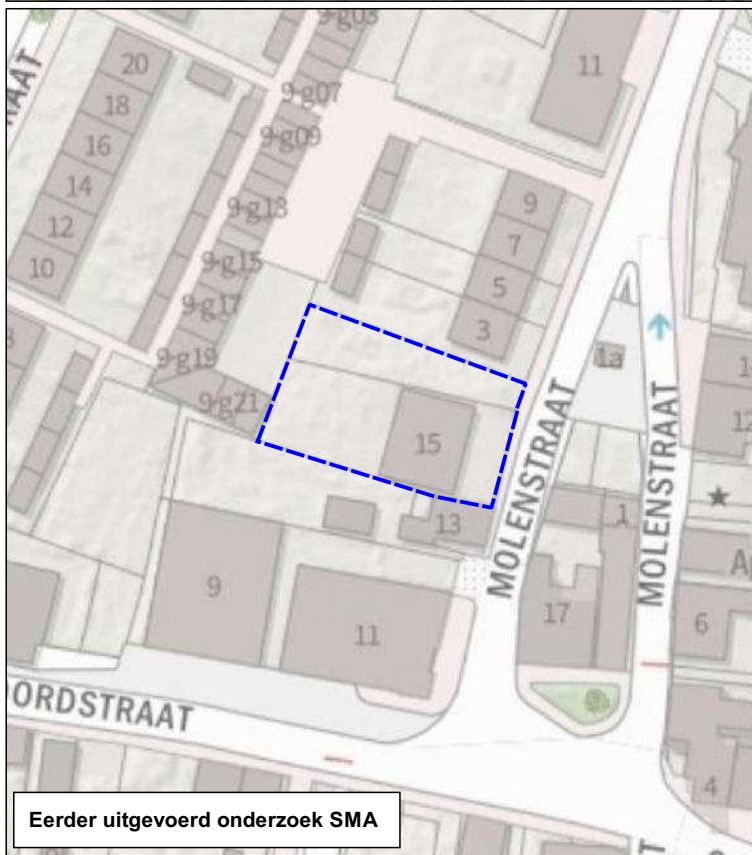
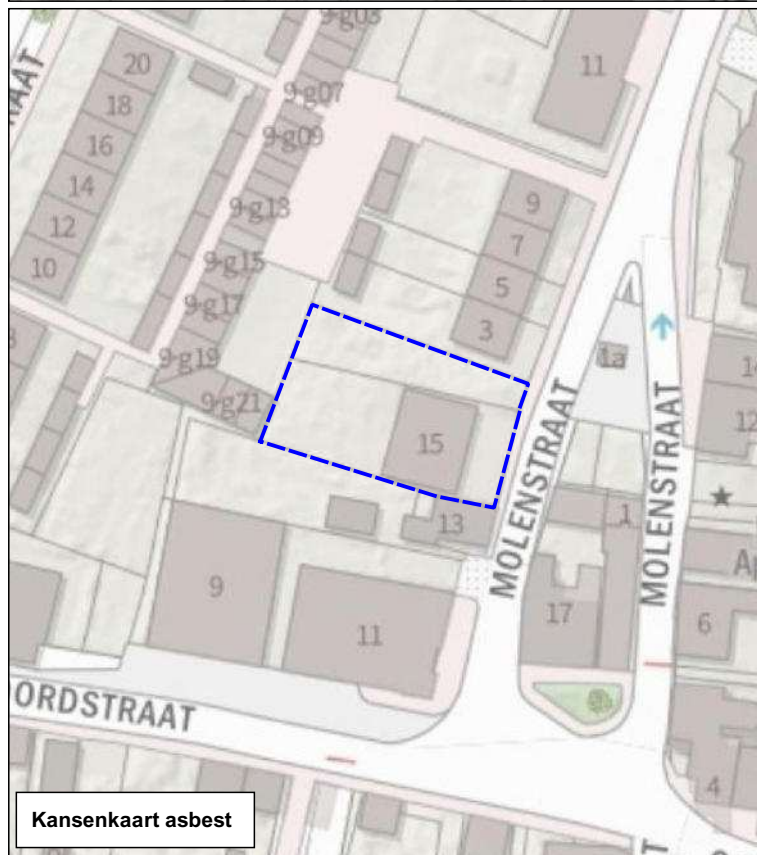
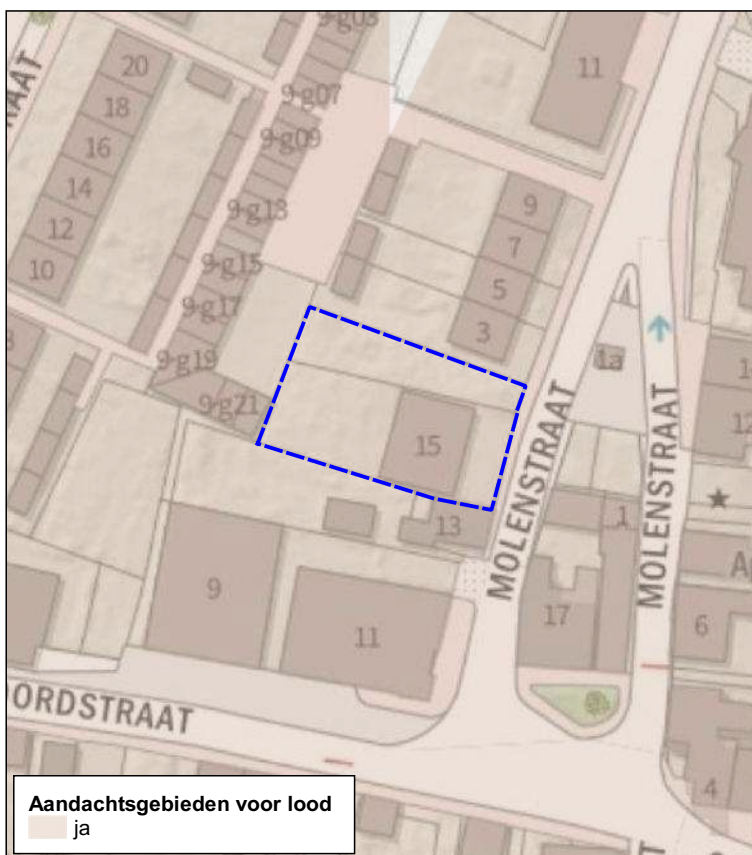
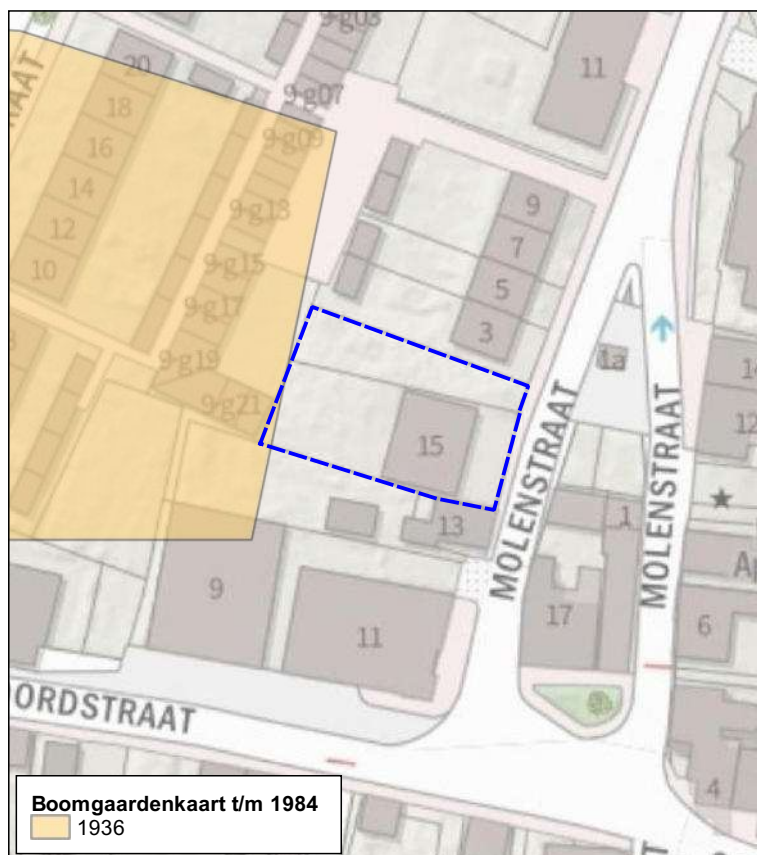
- 3/7/3/3

Bodemfunctiekaart Zeeland

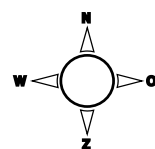
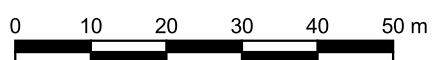
- wonen

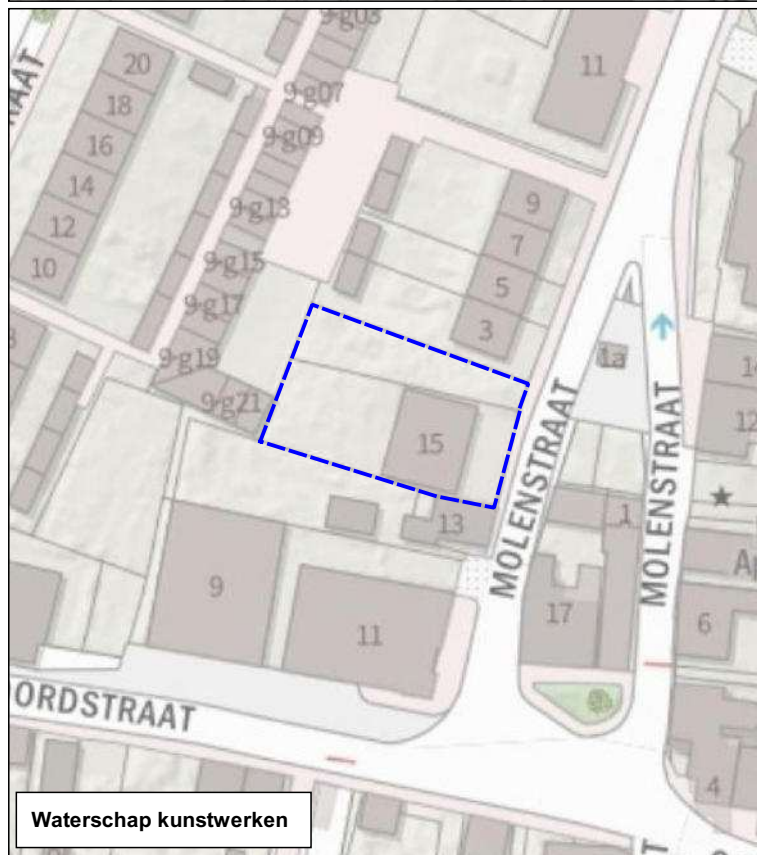
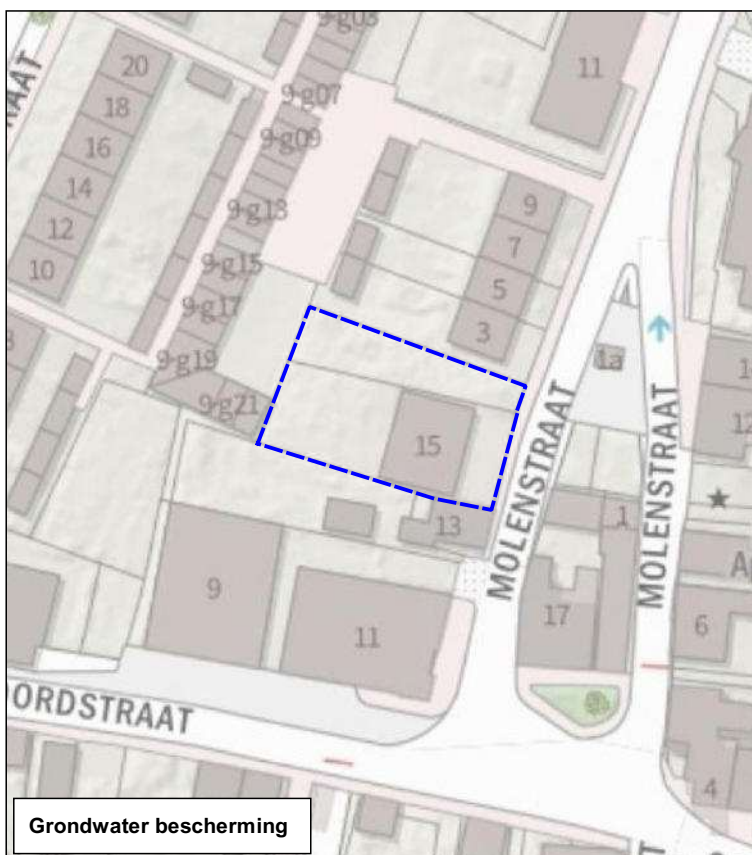
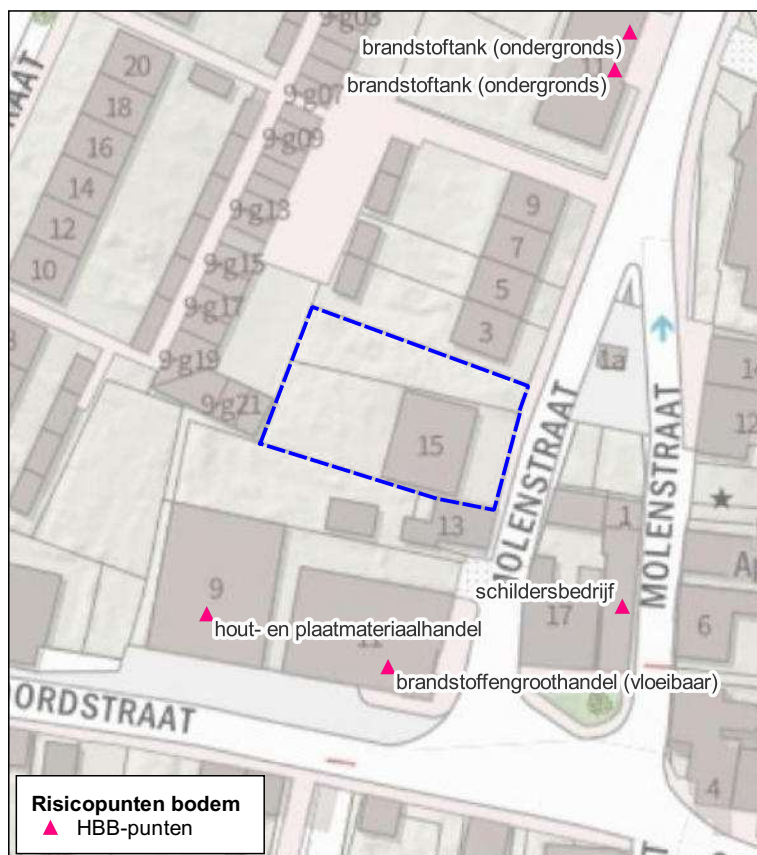
Projectnummer: 23220023
Locatienaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
Tekennr: Q2
Bron: Nationaal Georegister





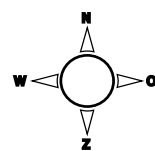
Projectnummer: 23220023
 Locatienaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
 Tekennr: Q3
 Bron: Nationaal Georegister

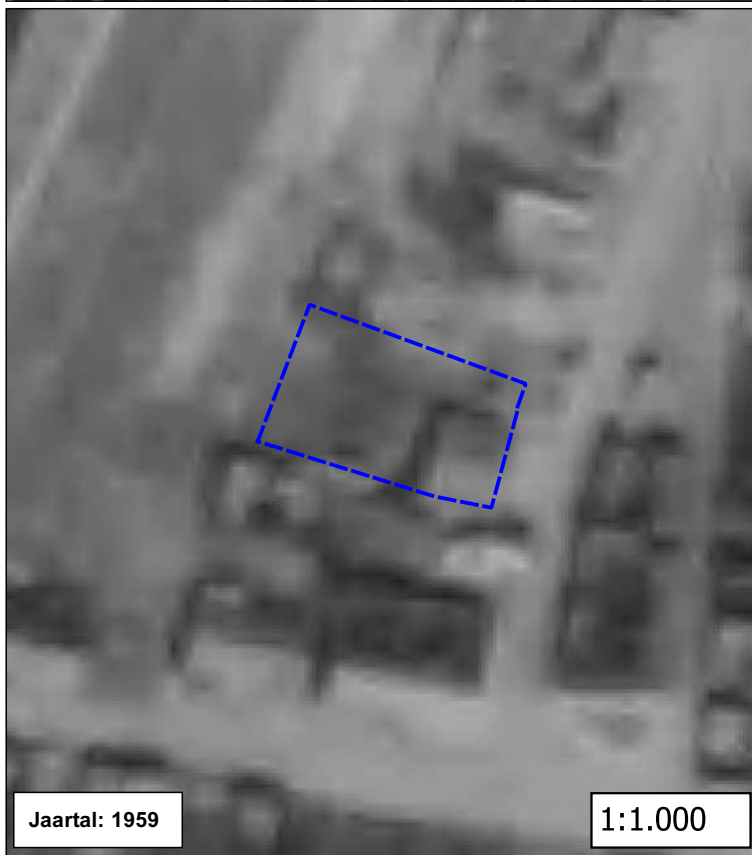
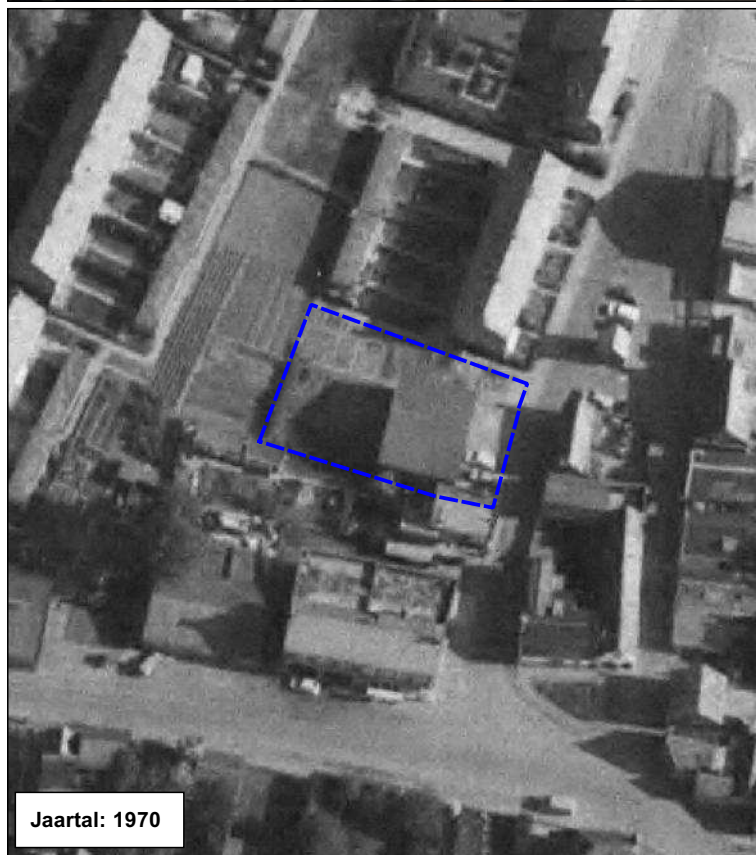




Projectnummer: 23220023
Locatienaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
Tekennr: Q4
Bron: Nationaal Georegister

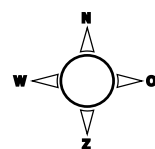
0 10 20 30 40 50 m

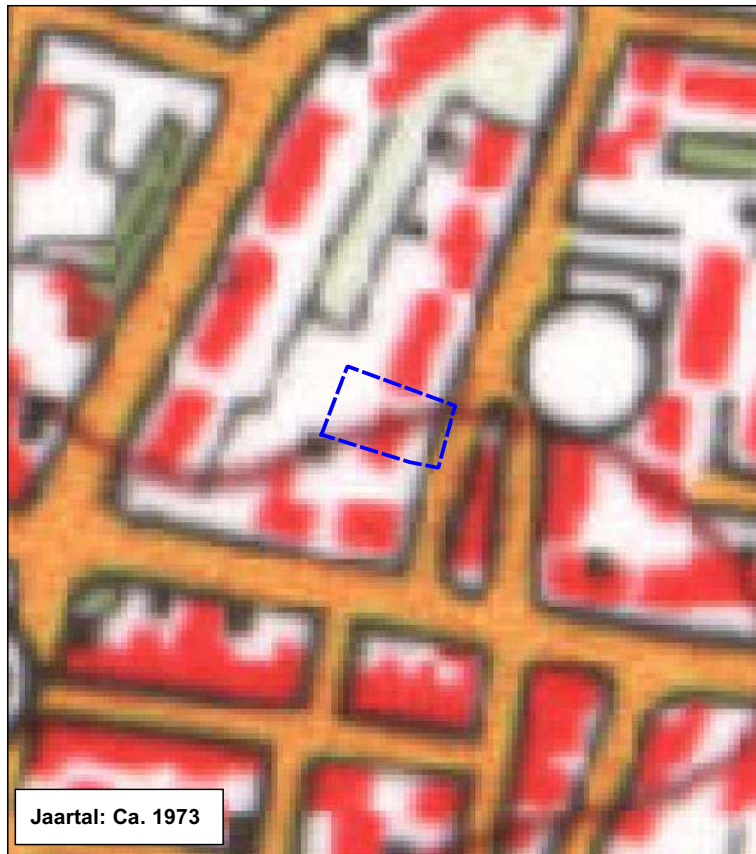
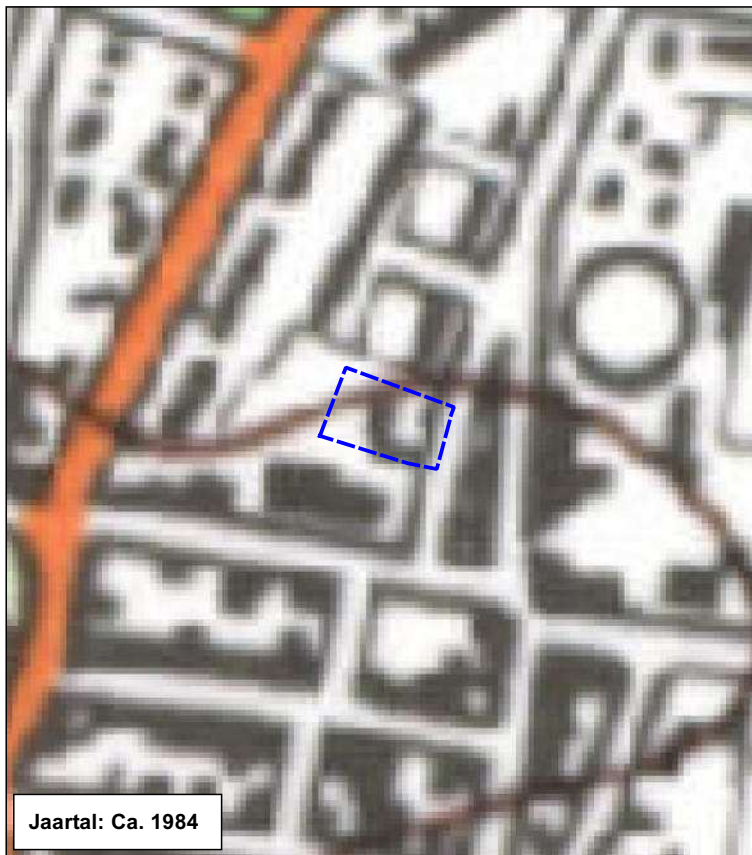
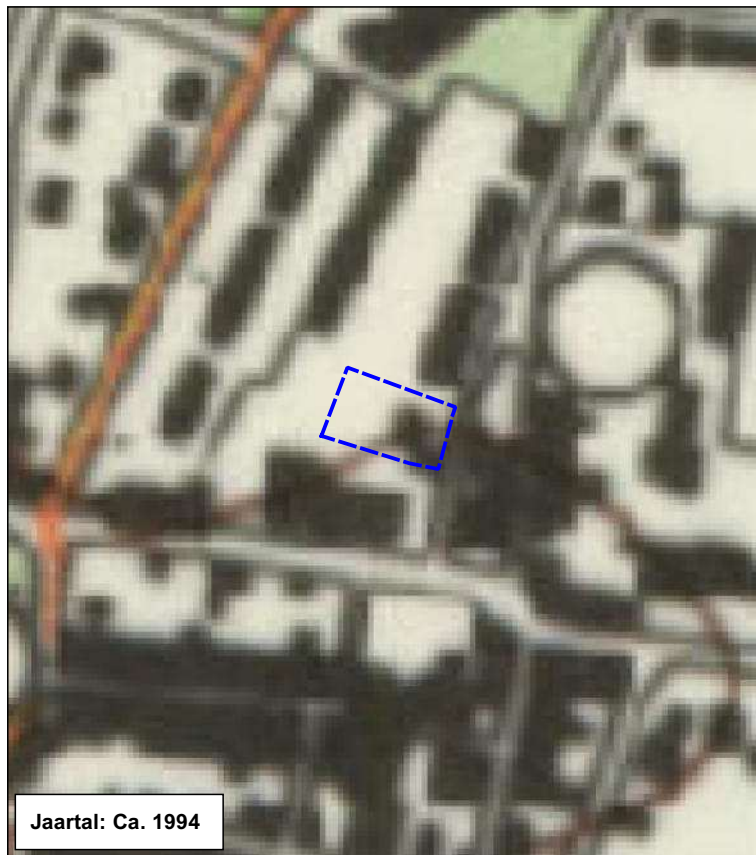




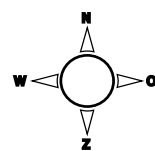
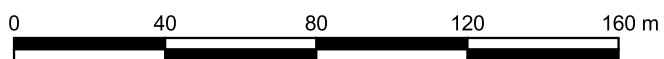
Projectnummer: 23220023
 Locatienaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
 Tekennr: Q5
 Bron: Nationaal Georegister

0 10 20 30 40 50 m



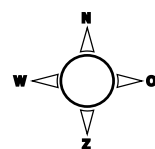
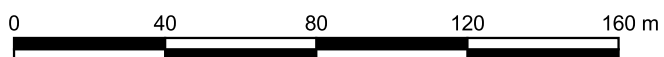


Projectnummer: 23220023
 Locatiennaam: Oude Noordstraat 15 te
 Nieuwerkerk
 Tekennr: Q6
 Bron: Nationaal Georegister





Projectnummer: 23220023
 Locatiennaam: Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk
 Tekennr: Q7
 Bron: Nationaal Georegister



Bijlage 7 Foto's



Foto 1 Achterterrein



Foto 2 Westgevel bebouwing - achterterrein

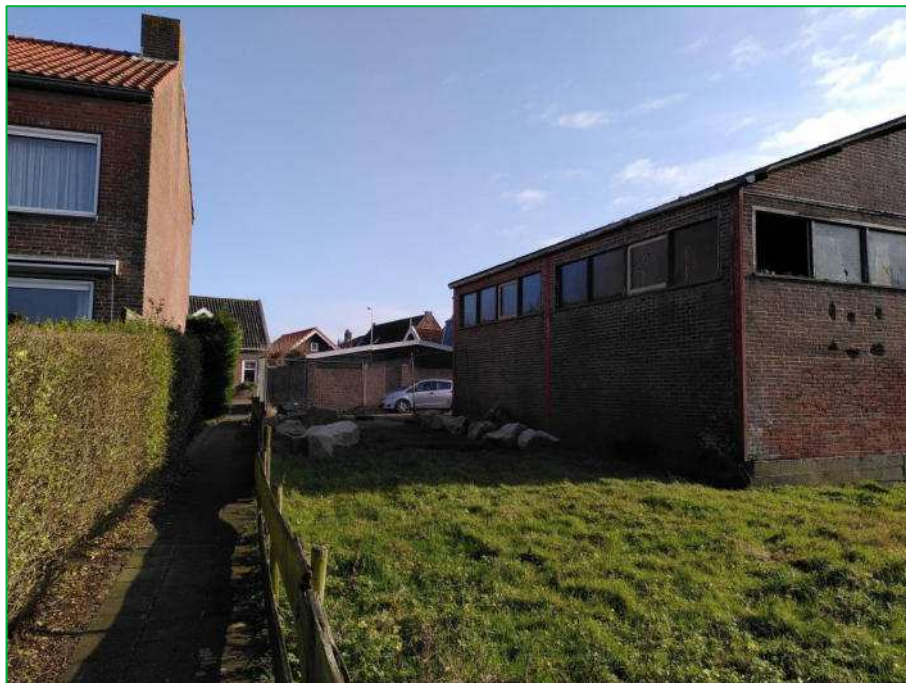


Foto 3 Noordgevel bebouwing – noordzijde locatie



Foto 4 Voorterrein



Foto 5 Inpandige opslag



Foto 6 Sleuf 301 - voorterrein



Foto 7 Asbestverdacht materiaal sleuf 301



Foto 8 Sleuf 302 – noordzijde locatie



Foto 9 Sleuf 303 - noordzijde locatie



Foto 10 Asbestverdacht materiaal sleuf 303



Foto 11 Sleuf 304 – noordzijde locatie



Foto 12 Asbestverdacht materiaal sleuf 304



Foto 13 Sleuf 305 – noordzijde locatie



Foto 14 Asbestverdacht materiaal sleuf 305

Bijlage 2 AERIUS-berekeningen

STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENING

NIEUWE OUDE NOORDSTRAAT 15 TE NIEUWERKERK

BOUWEN VAN EEN TWEE ONDER EEN KAP

ONTWERP: BURO STILMA

AANNEMER: V&V BOUW

AERIUS-BEREKENING

BEREKEND DOOR	: P. DE VISSER
WERKNUMMER	: 22-580
DATUM	: 03-12-2022
REVISIE	: 8

CONTEK

SEROOSKERKE

ADVIES EN TEKENBURO VOOR DE BOUW

DE PADWEIE 18, 4353 RW SEROOSKERKE (W)
TEL. 0118-594195 FAX. 0118-594145
E-MAIL: INFO@CONTEK-SEROOSKERKE.NL
WEBSITE: WWW.CONTEK-SEROOSKERKE.NL

Opdrachten worden slechts door Contek Serooskerke B.V. aanvaard en uitgevoerd na acceptatie van de DNR 2011. De aansprakelijkheid van Contek Serooskerke B.V. is beperkt tot het bedrag dat wordt uitgekeerd onder de geldende beroepsaansprakelijkheidsverzekering voor architecten, advies en ingenieursbureaus. Deze algemene voorwaarden worden bij de aanvang van een eerste opdracht en op eerste verzoek verstrekt en zijn tevens te vinden op onze website www.contek-serooskerke.nl.

1 Inleiding

Bron: Rijksoverheid.nl

Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Het grootste gedeelte van de Nederlandse natuurgebieden heeft te lijden onder verzuring, vermessing en verdroging. Hierdoor gaan kwetsbare en vaak bijzondere planten- en diersoorten achteruit en maken plaats voor meer algemene soorten. Een teveel aan stikstof, in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak, is hier voor een groot deel debet aan.

Stikstof is een essentieel element voor al het leven op aarde en zeer bepalend voor de vitaliteit van onder andere de planten. Een teveel en een tekort van stikstof verstoort echter de balans en heeft nadelige gevolgen voor de natuur. Door het teveel aan stikstof krijgen planten, die daar goed tegen kunnen en/of stikstof minnend zijn, de overhand. Meer zeldzame en kwetsbare plantengemeenschappen worden door deze algemeen snel groeiende soorten verdrongen. Dit heeft weer effecten op de kwetsbare fauna die afhankelijk is van de getroffen plantengemeenschappen.

Op dit moment berekent AERIUS de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en voor alle sectoren die stikstof uitstoten. De bronnen die zorgen voor emissies en daardoor ook de neerslag van stikstof veranderen voortdurend. Daarom wordt AERIUS regelmatig geactualiseerd. De berekening wordt gemaakt met de AERIUS Calculator. Indien een bijdrage van 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend, kan worden gesteld dat er geen sprake is van een relevante bijdrage en daarmee het initiatief niet tot significante negatieve effecten kan leiden.

Voor het voorliggende rapport zijn de onderzoekresultaten van het eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland, uitgegeven door TNO geraadpleegd. Ook is gebruikt gemaakt van de kennismodule Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie uitgegeven door kennisplatform CROW.

2 Aanleiding

De voorliggende onderbouwing met betrekking tot stikstof is opgesteld in opdracht van V&V Bouw ten behoeve van het te realiseren plan voor het bouwen van een twee onder een kapwoning op de locatie aan de Oude Noordstraat 15 te Nieuwerkerk.

Middels onderhavig onderzoek wordt onderzocht welke gevolgen de aanlegfase (bouwwerkzaamheden inclusief voertuigbewegingen) en de gebruiksfase (gebruik van het gebouw inclusief voertuigbewegingen) op de stikstofdepositie ter plaatsen van stikstofgevoelige gebieden veroorzaken.

3 Nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De planlocatie is niet gelegen in een Natura 2000 gebied. Wel is in de omgeving van het plangebied een aantal Natura 2000 gebieden gesitueerd. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de omliggende gebieden.

Tabel 1: Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied	Afstand	Gebied aangewezen als:	Overbelasting stikstof
Oosterschelde	2,3 km	Vogel- en habitatrichtlijn	Ja
Grevelingen	3,0 km	Vogel- en habitatrichtlijn	Ja

4 Kenschets Natura 2000-gebieden

Oosterschelde

De Oosterschelde is een voormalig estuarium, dat na de aanleg van de Deltawerken is veranderd in een ondiepe baai met zout water en een gedempt getij. Het gebied herbergt de belangrijkste getijdennatuur van Zuidwest- Nederland in de vorm van droogvallende platen en schorren met de daarbij behorende grote hoeveelheden foeragerende en rustende wadvogels. Onderwater bevindt zich een kleurrijke wereld, boordevol mariene wieren en dieren. Aan de noord- en zuidkant van de Oosterschelde behoort een kralensnoer van binnendijkse terreinen tot het Natura 2000-gebied. Deze zijn rijk aan milieugradiënten en zijn van belang voor onder meer zilte graslanden, broedende en rustende vogels en de Noordse woelmuis. Sinds 2002 heeft de Oosterschelde de status van Nationaal Park.

Grevelingen

De Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Het is het grootste zoutwatermeer van Europa en bevat een aantal eilanden en oeverzones met uitgestrekte duinvallievegetatie en zilte pionierbegroeiingen. Het is een

belangrijk gebied voor visetende watervogels en vormt een geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis.

5 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken voor de verschillende situaties (aanlegfase en gebruiksfase).

5.1 Uitgangspunten aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt er van uitgegaan dat de werkzaamheden binnen een tijdsbestek van een jaar plaatsvinden. De werkzaamheden vinden plaats van maandag t/m vrijdag gedurende de dagperiode.

De gedurende de aanlegfase aanwezige emissiebronnen die een bijdrage kunnen leveren aan de stikstofdepositie betreffen:

- Fossiele brandstof aangedreven bouwmaterieel t.b.v. de bouwwerkzaamheden;
- Voertuigbewegingen met personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens.

Tijdens de aanlegfase wordt het materieel ingezet. Dit materieel is ingevoerd als vlakbron omdat het materieel verspreid op de locatie wordt ingezet. In tabel 3 is het ingezet materieel voor de aanlegfase weergegeven. Deze cijfers zijn mede gebaseerd op het eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland opgesteld door TNO. Rapportnummer TNO 2021 R11086. Het brandstofverbruik is bepaald aan de hand van gemiddelde waarden uit het TNO-rapport, zie tabel 2. Draaiuren zijn logischerwijs ingeschat aan de hand van de bouwmethode en omvang van het project. Het bouwjaar is ingezet tussen 2014 en 2018 aangezien dit de meest voorkomende leeftijdsverdeling is.

Tabel 2: conform tabel 14 TNO-rapport | TNO 2021 R11086

Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

Vermogenscategorie	Brandstofverbruik (liter/kW/uur)
< 8 kW	0,27
8 ≤ kW < 19	0,19
19 ≤ kW < 37	0,20
37 ≤ kW < 56	0,13
56 ≤ kW < 75	0,13
75 ≤ kW < 130	0,11
130 ≤ kW < 300	0,11
300 ≤ kW < 560	0,09
560 ≤ kW < 1000	0,07

Tabel 3: Mobiele werktuigen tijdens de bouwphase op de bouwplaats, ingevoerd als vlakbron

Machine	Bouwjaar	Aantal kW	Draaiuren uren/jaar	Brandstofverbruik liter/jaar
Graafmachine (Grondwerk)	2014-2018	240	8	211
Trilplaat	2014-2018	6	1	2
Schroefmachine (schroefpalen)	2014-2018	321	8	231
Tractor met kipper (Grondwerk)	2014-2018	147	4	65
Betonpomp (Fundering & afstorten vloer)	2014-2018	309	5	139
Mobiele kraan (Montage vloer- /dak-elementen)	2014-2018	368	10	331

Voor het wegverkeer van de aanlegfase wordt er uitgegaan van 24 zware transporten voor de aan-/afvoer van materiaal en machines. Tevens wordt er uitgegaan van 8 middelzware transporten voor de aanvoer van deuren/dakgoten/kozijnen en klein materiaal. Ook wordt er gerekend met 80 lichte verkeersbewegingen voor het aanvoeren van personeel & montagemedewerkers. Hierbij worden de heen- en terugbewegingen gerekend. In onderstaande tabel is het wegverkeer voor de aanlegfase weergegeven.

Tabel 4: Wegverkeer tijdens de bouwphase vanaf/naar de bouwplaats, ingevoerd als lijnbron

Machine	Stage klasse	Verkeersbeweging (beide richtingen)
Graafmachine (grondwerk)	Zwaar vrachtverkeer	1
Tractor en kipper (grondwerk)	Zwaar vrachtverkeer	2
Schroefmachine (schroefpalen)	Zwaar vrachtverkeer	1
Betonpomp (Fundering & afstorten vloer)	Zwaar vrachtverkeer	2
Mobiele kraan (Montage vloer-/dak-elementen)	Zwaar vrachtverkeer	2
Levering bouwmaterialen	Zwaar vrachtverkeer	12
Aanvoer klein transport	Middelzwaar vrachtverkeer	8
Personeelsbus	Licht verkeer	80
TOTAAL	LICHT VERKEER	80
TOTAAL	MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	8
TOTAAL	ZWAAR VRACHTVERKEER	20

Bij benadering wordt er van uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken in de richting van de N59, de Rijksweg. Op het moment dat de voertuigen deze weg aandoen, kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

5.2 Uitgangspunten gebruiksfase

De nieuw te realiseren vrijstaande woning wordt niet voorzien van een gasaansluiting en geen gasgestookte stookinstallatie. Daarom heeft de woning in beginsel geen NO_x-emissie. Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH₃ geen emissie berekend te worden.

Naast het gebruik van het bouwwerk dient ook rekening gehouden te worden met emissies van de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase is bepaald op basis van kentallen van het CROW. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van het type gebouw en de omgeving van de locatie.

In onderstaande tabel is te zien dat voor een vrijstaande twee-onder-een kapwoning in het centrum in een niet/weinig stedelijk gebied een maximale verkeersgeneratie van 8,0 aangehouden wordt.

Deze lichte voertuigbeweging is ingevoerd als lijnbron naar de dichtstbijzijnde hoofdweg.

Tabel 5: Verkeersgeneratie twee-onder-een-kap koopwoning op een gemiddelde weekdag

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2
Sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2
Matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2
Weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2
Niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2

Op voor de gebruiksfase worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

6 Rekenresultaten

6.1 Berekening stikstofdepositie aanlegfase

De berekening van de stikstofdepositie in de aanlegfase is uitgevoerd met de Aeries calculator. (laatst beschikbare versie) Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 1. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage wordt berekend [0,00 mol/ha/jaar].

6.2 Berekening stikstofdepositie gebruiksfase

De berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is uitgevoerd met de Aeries calculator. (laatst beschikbare versie) Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 1. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage wordt berekend [0,00 mol/ha/jaar].

7 Conclusie

Uit de onderbouwing kan geconcludeerd worden dat gedurende de aanleg-/gebruiksfase van het bouwplan de bijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Hierdoor kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden.

Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn er derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan deze memo.

Bijlage 1:

Invoergegevens en rekenresultaat aanlegfase

Bijlage 2:

Invoergegevens en rekenresultaat gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Contek Serooskerke BV

Oude Noordstraat 15,

4306 CE Nieuwerkerk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

22-580

Bouwen van een twee onder een kap

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuTgEHeerkkY

03 februari 2023, 14:01

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,2 kg/j

Emissie NO_x

32,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning |
Materieel op locatie

0,2 kg/j

32,5 kg/j

 Verkeersnetwerk

2,2 g/j

82,2 g/j

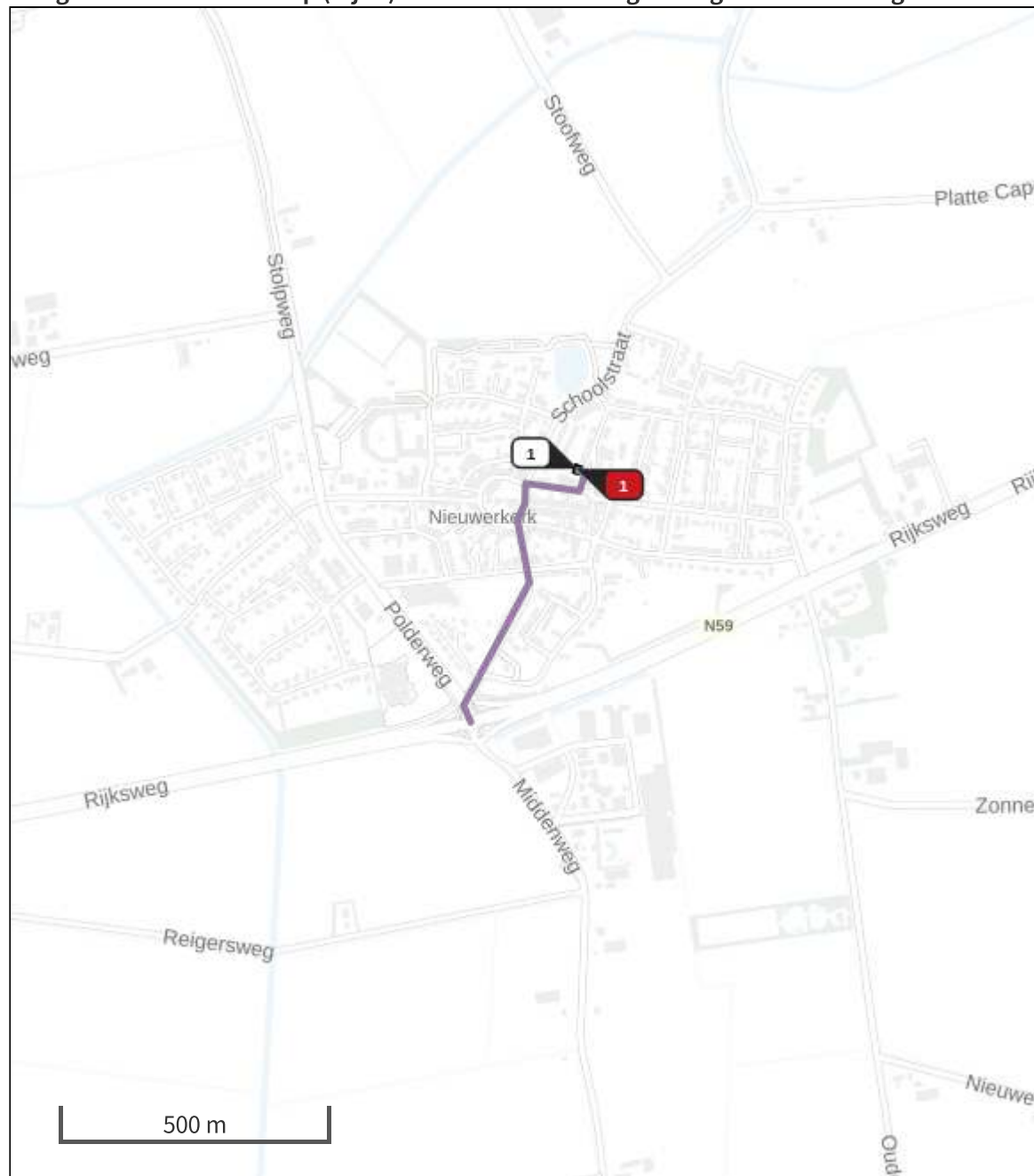
Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1 Twee-onder-een-kapwoning

13,5 m x 10,2 m x 10,0 m, 13 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel op locatie	NO _x			32,5 kg/j	
Locatie	X:59189,63	NH ₃			0,2 kg/j	
Oppervlakte	Y:407711,35					
	0,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	211 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	50,6 g/j
Tractor met kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	65 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	15,6 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	1 u/j		NO _x	45,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Schroefmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	231 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	55,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	139 l/j	5 u/j	0 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	33,4 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	331 l/j	10 u/j	0 l/j	NO _x	11,0 kg/j
					NH ₃	79,4 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	82,2 g/j	
Locatie	X:59094,45 Y:407522,47	Type scherm	-	-	NO ₂	19,8 g/j
Lengte	646,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Contek Serooskerke BV

Oude Noordstraat 15,

4306 CE Nieuwerkerk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

22-580

Bouwen van een twee onder een kap

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RQ2FqqXNwnJ6

03 februari 2023, 14:01

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

67,2 g/j

Emissie NO_x

0,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | Emissie uit installaties

-

-

~~2~~ Verkeersnetwerk

67,2 g/j

0,9 kg/j

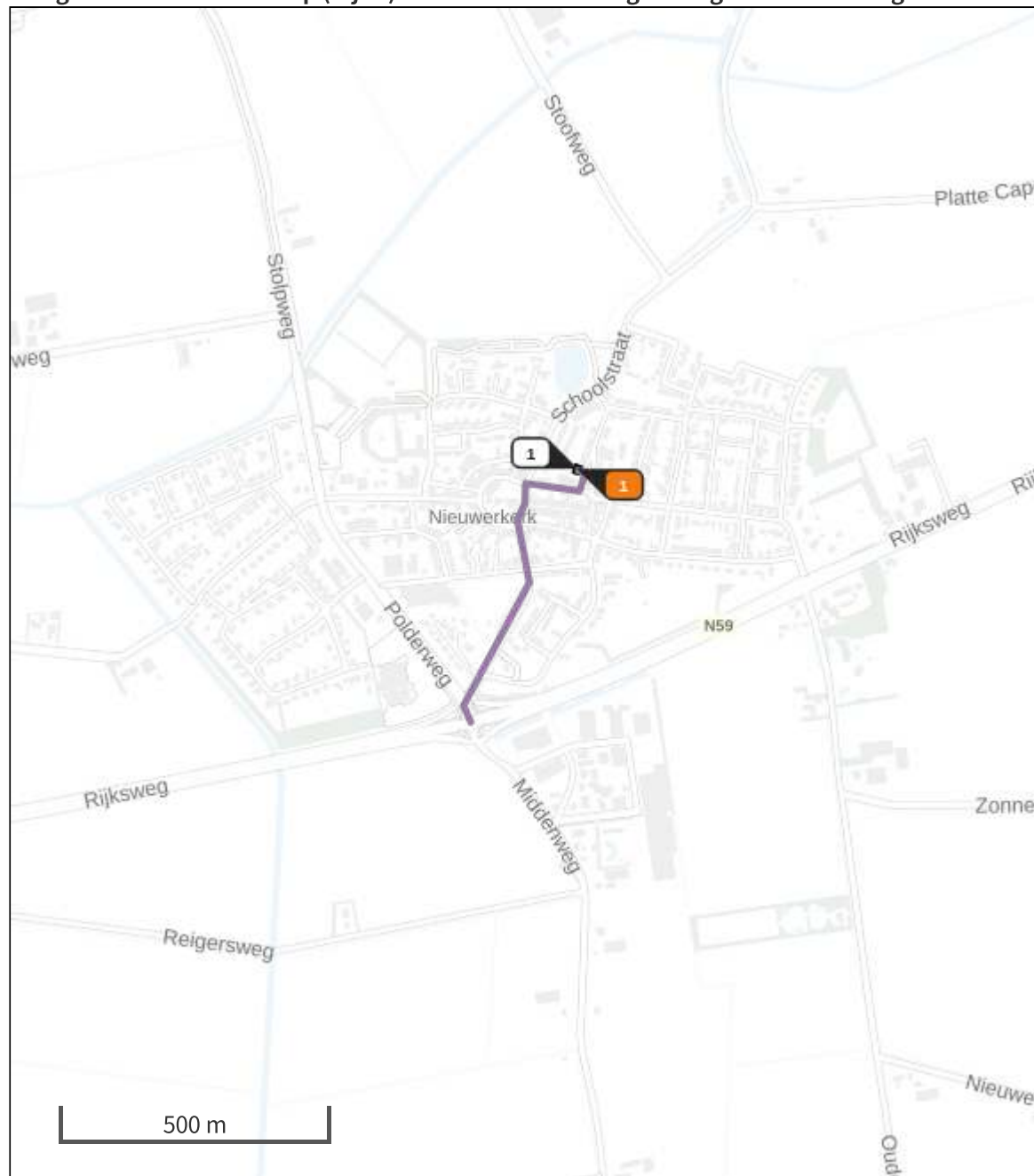
Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1 Twee-onder-een-kapwoning

13,5 m x 10,2 m x 10,0 m, 13 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie uit installaties	Gebouw	Twee-onder-een-kapwoning
Locatie	X:59189,63 Y:407711,35	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Oppervlakte	0,01 ha	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	1 m
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:59094,45 Y:407522,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	646,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 67,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

IntROview B.V.

Sterrenlaan 24

2743 LS Waddinxveen

telefoon 0182 630480

info@introview.nl

www.introview.nl

