Behorend bij raadsbesluit Vaststellen bestemmingsplan
Zijldijk 10 en Geurverordening Zijldijk 8, Warmond
Marjoleine van Egeraat
Griffier van Teylingen
Digitaal ondertekend door Marjoleine van Egeraat
op 10-07-2024

Gemeente Teylingen
[redacted]
Heereweg 254
2160 AE Lisse
Per email: [redacted]

Bosch Slabbers
Landschapsarchitecten

Betreft
Landschapsadvies Zijldijk 10 te Warmond

Datum
09.02.2021

Uw kenmerk
-

Ons kenmerk
BS21-007

Bijlage
Ingediend plan

Adresgegevens
1e Sweelinckstraat 30
2517 GD Den Haag
T 070 3554407
KvK 22054096

Landgoed Plattenberg –
Het Koetshuis
Amersfoortseweg 38
3951 LC Maarn
T 0343 769223

Oude Vlissingseweg 1
4336 AA Middelburg
T 0118 592288
KvK 22054095

Geachte heer [redacted]
Geachte heer [redacted]

De gemeente heeft een verzoek ontvangen om medewerking te verlenen voor het herbestemmen van een bestaand agrarisch perceel aan de Zijldijk 10 te Warmond. Om dit verzoek op alle aspecten goed te kunnen beoordelen vraagt de gemeente Teylingen aan BoschSlabbers om de impact van deze ontwikkeling op het landschap te beoordelen. Tevens verzoekt de gemeente BoschSlabbers om bij eventuele medewerking aan de herbestemming om handvatten/ ruimtelijke aandachtspunten voor de wijze waarop dit gerealiseerd kan worden.

Bestaande situatie

De voorgestelde ingreep vindt plaats aan de Zijldijk 10 te Warmond. Zijldijk 10 is onderdeel van een bebouwingscluster op de oever van de Zijp. Hier staan de huisnummer 8, 9 en 10 bij elkaar. Dit cluster ligt aan het eind van een zijweg aan de Zijldijk als een stevige massa in de openheid van de Boterhuispolder. De Zijldijk zelf heeft een lichte verhoogde ligging in het landschap en is onderdeel geweest van een samenvoeging van twee kleinere polders tot de Boterhuispolder. Dit landschap is gevormd door werking van de zee, de getijdekreken (zoals de Zijl en Zijp) kennen een prachtig kronkelend verloop. Langs deze kreken lag iets vaster bodemmateriaal waarop veelal de eerste bewoning heeft plaatsgevonden. Ook oude stroomruggen zijn nog zichtbaar in het landschap. Het cluster aan de Zijldijk 8 tot 10 ligt ook deels op een dergelijke stroomrug en deels op de oever van de Zijp. De Boterhuispolder heeft een dikke veenlaag met een beperkte laag klei. Het is een open polder met een zeer bijzondere onregelmatige blokverkaveling. Als zodanig een bijzonder en waardevol landschap en ook zo aangemerkt in beleidsdocumenten van gemeente en provincie.

Het cluster aan de Zijldijk 8-10 is thans een “bonte verzameling” aan grote en kleine bouwwerken. Ook verschilt de functionaliteit de verschillende gebouwen sterk, agrarische schuren met agrarisch gebruik, woningen waar gewoond wordt, bijgebouwen die gebruikt worden voor recreatie doeleinden, waterrecreatie, etc. Het erf zelf kent een tamelijk rommelig karakter en veel bebouwing oogt verouderd. Het achtererf aan de Zijp is grotendeels verhard en de oevers zijn ingericht met aanlegplaatsen voor boten.

Van de bebouwing zijn een aantal gebouwen historisch en fraai. Het hoofdgebouw is een typische Zuid-Hollandse boerderij met een eenvoudig zadeldak. Deze boerderij vormt tezamen met het bakhuis en de hiervoor staande volwassen boom een fraai ensemble. De sierlijsten, speklagen in het metselwerk en de monumentale positie van de voordeur (thans buiten gebruik) geven de boerderij allure. Het bakhuis kent dezelfde verfraaiingen in metselwerk. De overige bebouwing is van latere toevoeging en kent weinig waarde. De toevoeging van schuren laten het cluster uitwaaieren en rekken het ruimtelijke te ver op. Storend zijn de schuurtjes en opstallen die voor het hoofdhuis gepositioneerd zijn. Deze zijn de blikvangers vanaf de doorgaande Zijldijk en ontnemen het zicht op het eigenlijke erf van nummer 10.

Op het erf staan veel volwassen bomen. Deze bomen geven het cluster op afstand een robuust karakter en zijn landschappelijk dus van groot belang.

Plannen

Het verzoek van de eigenaar is een transformatie van het erf van agrarisch naar wonen. Hiervoor is een schets ingediend “Alternatief planopzet Zijldijk 10, Warmond”. In deze schets wordt het voorstel gedaan om de meeste bijgebouwen te amoveren en alleen het hoofdhuis, het bakhuis en nummer 9 te laten staan. Aan de noordzijde van het hoofdhuis is een nieuw volume toegevoegd met de afmetingen van nummer 9. Dit volume is ontsloten met een eigen inrit voor het hoofdhuis langs (huidige ontsluiting van het weiland). Het parkeren vindt plaats in de buitenruimte. De gebouwen zijn gesplitst en laten in totaal een zestal woningen zien, met allen een eigen buitenruimte/ tuin. De oevers van de Zijp zijn opgeschoond van ligplaatsen voor boten. In de schets suggereert een groot deel van de bestaande bomen en het bestaande groen te handhaven. Aan het nieuwe volume is een grote tuin aan de noordzijde toegekend.

Advies

Het plan is zeker in potentie kansrijk, maar om de voorgestelde ontwikkeling landschappelijk aanvaardbaar te maken, is het nodig om tegemoet te komen aan de volgende aandachtspunten.

De keuze om het erf uit het agrarisch gebruik te halen, heeft niet de voorkeur. Juist in een landschap als dit, dat gestempeld is door agrarische gebruik, zijn boerenerven die in functie zijn zeer welkom. Maar voor deze beoordeling van de landschappelijke wenselijkheid van deze ontwikkeling is dat niet van toepassing. Het plan voorziet in 6 woningen, dat is veel. Elke woning neemt verkeersbewegingen en auto’s met zich mee. Deze moeten ergens gestald worden. Daarnaast heeft ook elke woning buitenruimte nodig en neemt ook diverse

inrichtingselementen mee (van tuin set tot zwembad). Dit alles verrommelt het beeld sterk. Naast de bestaande woningen zou de toevoeging van één woning maximaal moeten zijn.

Voor verder uitwerking zijn er zeven aandachtspunten benoemd:

1. *Hoofduitgangspunt voor deze ontwikkeling is een robuust (ook groen) eiland in de open polder.* Door een compact erf te maken met het hoofdhuis en zijn bijbehorende bakhuis weer vooraan te zetten wordt een eerste goede stap gedaan. Daarnaast is het van groot belang zoveel mogelijk van de bestaande bomen te integreren in het nieuwe inrichtingsplan voor het erf, om zo ook op afstand het groene karakter van het cluster te bewaren.
2. *Er is één duidelijk hoofdgebouw en de rest zijn bijgebouwen.* Hieraan voldoet het schetsplan. Positief aan het voorstel is het herstellen van de oorspronkelijke opbouw. Door het behouden van het hoofdhuis en het bakhuis en deze weer centraal en vooraan op het erf te positioneren wint het erf aan zeggingskracht. In de uitwerking zou de uitstraling en materialisatie van het nieuwe gebouw zo ingetogen mogelijk moeten zijn en zich moeten schikken in de hiërarchie van het erf. Dit gebouw moet lager zijn dan het hoofdgebouw, in materiaal afwijken en zich meer gedragen als een schuur. Hiervan zijn mooie voorbeelden gerealiseerd (bv https://www.bedauxdebrouwer.nl/Werk/330/Brouwhuis-Oisterwijk).;
3. *De gebouwen zijn compact georganiseerd om de eenheid van het erf te versterken.* Het toegevoegde gebouw past qua schaal en maat goed bij het bestaande erf, maar staat wat ver van het hoofdgebouw af gepositioneerd. Het zou goed zijn gebouw dichter bij het hoofdgebouw te positioneren, om het erf zo compact mogelijk te houden.
4. *Het erf kent één ontsluiting.* Hieraan voldoet het plan niet. De oorspronkelijk ontsluiting tussen nummer 9 en 8 door moet de officiële ontsluiting vormen. Je komt dan thuis aan de Zijp. De ontsluiting voor het hoofdgebouw langs doet afbreuk aan de eenheid van het erf en ontkent het hoofdgebouw.
5. *Het erf kent een gemeenschappelijk erf en laat geen afzonderlijke tuinen zien.* Hierin voldoet het plan nog niet of geeft het nog niet voldoende informatie. Het lijkt logisch om langs de Zijp het kavel te ontsluiten en een gemeenschappelijk erf te realiseren achter het hoofdgebouw. Hier wordt geparkeerd en ontmoeten de bewoners elkaar. Vandaar kan je naar je eigen woning gaan. Ook geeft het plan nog onvoldoende inzicht in hoe de privébuitenruimtes zich verhouden tot het totale erf.
6. *Het erf kent een duidelijke voor- en achterkant.* In essentie zit dat in de opbouw van de bestaande gebouwen, maar het landschapsontwerp ondersteunt dat niet. Hierbij lijkt het logisch om de zijde aan de Zijp de achterkant te maken. De achterkant kent een functionelere uitstraling dan de voorzijde.
7. *Het er straalt rust uit naar de omgeving*. Het plan geeft nog onvoldoende inzicht in de randen van het erf. De tuin bij het nieuwe gebouw aan de noordzijde is in het huidige voorstel wel heel fors. Hierbij kan ik me voorstellen

dat er een compact buitenruimte is aan de kopse kanten van het volume (ivm bezonning) en dat de ruimte aan de noordzijde ingericht wordt als weiland. Wat sowieso voorkomen moet worden op en aan de randen van het erf zijn ‘stedelijke’ erfscheidingen, dus geen schuttingen, muren, wintergroene hagen, etc.

Ik zie het aangepaste, verder uitgewerkte plan met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Wijnand Bouw

Alternatief planopzet Zijldijk 10, Warmond





Inhoudsopgave

Namen en maten te verwijderen gebouwen 3

Huidige situatie met te verwijderen gebouwen 4

Foto's: 4

Tekening: 12

Planopzet 13

Namen en maten te verwijderen gebouwen

Het erf van Zijldijk 10 bestaat uit meerdere gebouwen van wooneenheden en schuren. Hieronder treft u een overzicht van de gebouwen die wij voornemens zijn te saneren. U ziet dat wij aan oppervlakte ca 3000 m2 willen saneren, waarvan ca 765 m2 aan gebouwen, en aan inhoud ca 3000 m3 willen saneren.

Gebouw	Lengte in cm	Breedte in cm	Oppervlakte in m2	Kuub in m3	Kuub in m3
Nieuwe stal	2370	1667	395,07	968	1580
Kelder nieuwe stal			339,97	612	
Schuur naast zomerhuis	600	500	30,00		90
Betonnen mestbak	1300	500	65,00		97,50
Paardenbak	4000	2000	800,00		
Hooiberg	972	800	77,76		653
Houten schuur	1010	582	58,78		154
Zwarte schuur (laan)	1505	584	87,89		242
Zijschuur (laan)	280	250	7		14
Tuinschuur	430	220	9,46		14
Caravan (met bestemming recreatie)	1030	358	36,87		96
Stenen schuur (met bestemming recreatie)	450	350	15,75		32
Verharde toegangsweg (laan)			380,00		
Verharding erf en kavelpaden			1876,00		
Totaal			3839,58		2972,50

Huidige situatie met te verwijderen gebouwen

Foto's:

Bovenaanzicht:





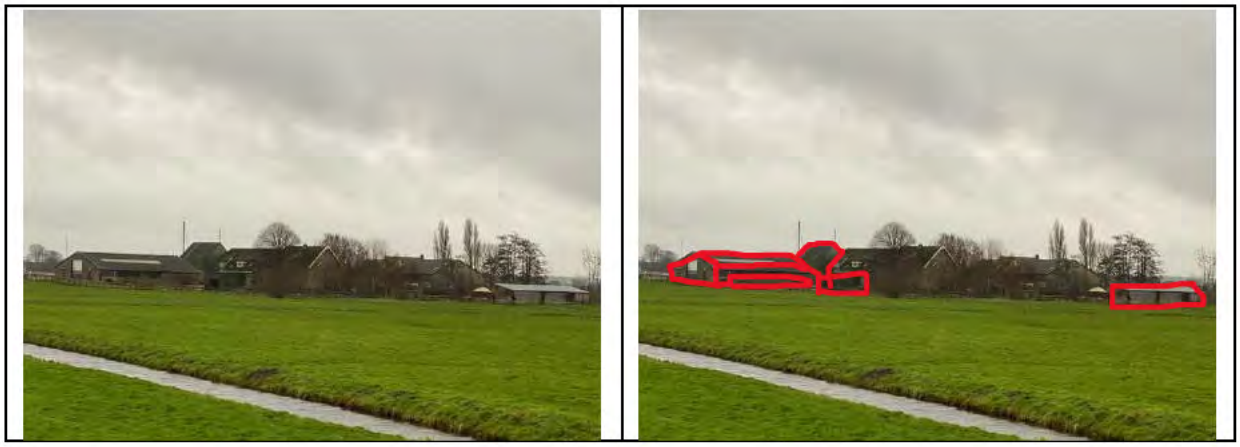
Noord-west zijde vanaf Zijldijk gezien:











Westzijde vanaf Zijldijk gezien:



Westzijde vanaf het erf gezien:



Zuidzijde vanuit de polder gezien:






Oostzijde:













Noordzijde:














Foto's rondom het erf van de te verwijderen gebouwen:	
	
Recreatiegebouw (links) De zwarte schuur (rechts)	De paardenbak

	
De hooiberg	De hooiberg (links) De houten schuur (rechts) De nieuwe stal (achtergrond)
	
De nieuwe stal (rechts) De betonnen mestbak (midden)	De hooiberg (links) De garage (midden achter) De nieuwe stal (rechts achter) De houten schuur (rechts)
	
De nieuwe stal (links) De houten schuur (links achter) De hooiberg (midden)	De nieuwe stal (links) De houten schuur (rechts)

	
De garage (rechts achter) De nieuwe stal (rechts)	

Tekening:



Planopzet

Hieronder ziet u een tekening van ons voorstel waarop alle gebouwen zijn verwijderd en een nieuw gebouw is teruggeplaatst. Dit gebouw ligt gespiegeld aan het gebouw van Zijldijk 9. De hoogte zal vergelijkbaar zijn. De lengte en breedte is iets langer en breder, maar duidelijk ondergeschikt aan Zijldijk 10. De afstand tussen het nieuwe gebouw en het zomerhuis is groot genoeg om een doorkijk te hebben, maar de ruimte tussen de gebouwen kan als 1 erf gezien worden. Het nieuw te plaatsen gebouw zal een landelijke uitstraling hebben.

Er is een grote ruimtelijke kwaliteitswinst. Er worden veel gebouwen verwijderd. Dichtbij het erf zijn dat de veestal, de houten schuur, de garage en de hooiberg. Het erf wordt een aanzienlijk kleiner cluster door het verwijderen van de schuur langs de laan en de twee recreatieve bestemmingen langs de laan.

Verder uitgangspunten transformatie:
- Sanering diverse bijgebouwen samen ca. 765 m2.
- Opschonen terrein.
- Behoud openheid van het landschap.
- Behoud verkavelingsrichting.
- Verbinden bestaande sloten.
- Woningen nr. 9a, 10a en 10c grenzen aan het water en krijgen een privé aanlegsteiger.
- Twee parkeerplaatsen per woning op eigen terrein.
- Woningen nr 10, 9 en 9a worden ontsloten via de bestaande weg.
- Een nieuwe informele route ontsluit de andere woningen
- Het nieuwe woongebouw (10b - 10c) is ondergeschikt aan de hoofdbebouwing van nr. 10 en heeft de uitstraling van een stalwoning.


Zijldijk
Zijp
0 5 10 20 30 40 50

Verkennend (asbest)bodemonderzoek
Zijldijk 9-10
Warmond

22-2049-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Buro SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Locatie	Zijldijk 9-10 te Warmond
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en 5897
Rapportnummer	22-2049-R01AvH
Datum rapport	19 mei 2022
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek 2
2.3 Hypothese 3

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 6

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740 6
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en 5897 6

4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740 7

4.1 Uitvoering veldwerk 7
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 7

5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5897 11

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekening(en)
   1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in de periode maart-april 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en 5897 verricht op de locatie Zijldijk 9-10 te Warmond.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande wijziging van de bestemming. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstig gebruik.

Kwaliteit
Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, omgevingsdienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Zijldijk 9-10 te Warmond
Kadaster	Warmond, sectie B, nrs. 506 en 576 (ged.)
XY-coördinaten	X: 96.730 Y: 467.440
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4.500 m².
Huidig gebruik	Woningen, erf en stalling/schuur
Toekomstig gebruik	Gepland is de wijziging van de bestemming.
Omgeving	Noord: weiland Oost: oppervlaktewater van de "Zijp" Zuid: Zijldijk en boerderij West: weiland

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie eigenaar	Onder de grote schuur is een 1,8 meter diepe mestkelder aanwezig. Alleen het dak van deze schuur is voorzien van asbest golfplaten; deze watert niet af op onverhard maaiveld. In het verleden is een bovengrondse gasolietank aanwezig geweest. Deze stond in de schuur op een betonvloer. De tank is meer dan 10 jaar geleden verwijderd. Op diverse plaatsen is ongecertificeerd puin als verharding aangebracht. Voor het overige is het terrein verhard met betonplaten en klinkers.
Terreinverkenning	Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Behoudens het aanwezige puinpad zijn deze niet waargenomen. Tevens is er gelet op de invasieve exoot de 'Japanse Duizendknoop'. Deze is op de onderzoekslocatie niet aangetroffen.
Kaartmateriaal	• BAG-viewer: Volgens deze website dateert de bebouwing op de locatie uit 1900 en 1901. • Topotijdreis: Al voor 1900 was er bebouwing op de locatie aanwezig. Tot 1993 is een sloot op de locatie zichtbaar, die vanaf 1994 niet meer is aangegeven; vermoedelijk is deze gedempt. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. • Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwater-beschermingsgebied (Provinciale Milieuverordening provincie Zuid-Holland).
Omgevingsdienst West-Holland	• Bodeminformatie onderzoekslocatie: Bij de Omgevingsdienst is geen informatie beschikbaar over de aanwezigheid van (voormalige) brandstoftanks. Ook is er geen informatie over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de aanwezigheid van een bodemverontreiniging of andere relevante zaken. • Bodeminformatie aangrenzende percelen: Bij de Omgevingsdienst is een demping geregistreerd. Dit betreft echter niet de eerder genoemde demping op de locatie, maar een demping op het terrein zuidelijk bij Zijldijk nr. 8.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is niet gelegen in een gebied met toemaakdek. De locatie ligt in een zone met bodemfunctieklasse Achtergrondwaarde. Er zijn geen ontgravingsklassen vastgesteld.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Boxtel, Kreftenheye en Urk: dikte circa 30 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: zuidoostelijk

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?
De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?
Op het terrein is in het verleden puin aangebracht. De globale ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is de bodem asbestverdacht?
De puinverharding is verdacht voor asbest. Voor het overige is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?
De locatie is niet gelegen in een gebied met toemaakdek.
De locatie ligt in een zone met bodemfunctieklasse Achtergrondwaarde. Er zijn geen ontgravingsklassen vastgesteld.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?
Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; derhalve is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?
Vanwege het langdurig gebruik van de locatie wordt rekening gehouden met diffuse verontreinigingen met vooral zware metalen en PAK.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
De volgende potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn geïdentificeerd; de ligging hiervan is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2:

- voormalige bovengrondse gasolietank, verdachte parameters: minerale olie en vluchtige aromaten
- puinverharding, verdachte parameters: asbest, zware metalen, PAK
- gedempte sloot, verdachte parameters: diverse parameters

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?
Op basis van de informatie uit het vooronderzoek onderscheiden we de volgende deellocaties en de daarbij behorende onderzoeksstrategieën:

<u>Voormalige bovengrondse gasolietank:</u>
De bodem nabij de voormalige bovengrondse tank (inpandig op betonvloer) wordt onderzocht volgens de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) en een oppervlakte van minder dan 10 m².

<u>Demping:</u>
De demping wordt onderzocht volgens de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) en een oppervlakte van maximaal 100 m².

<u>Algemene bodemkwaliteit:</u>
Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een diffuse (historische) bodembelasting en is de onderzoeksstrategie voor 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing.

Puinverharding (oppervlakte circa 1.000 m²):
Er dient een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd volgens NEN 5897, strategie voor afgedekte funderingslagen, gecombineerd met halfverhardingslagen. De onderliggende bodem wordt daarnaast verkennend onderzocht middels het NEN 5740 onderzoek van de algemene bodemkwaliteit.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypotheses en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
Vml. bg tank Opp. < 10 m²	VEP	-	1x*	1 x MO	-	1x NENW*
Demping Opp. < 100 m²	VEP	3x 2,0 m-mv	-	-	1x NENG	-
Overig terrein Opp. 4.500 m²	VED-HE-NL	14x 0,5 m-mv 3x 2,0 m-mv	-*	3x NENG	1x NENG	-*

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater

* : het grondwateronderzoek is gecombineerd
MO : minerale olie en organische stof
NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Aangezien het niet mogelijk was om inpandig te boren kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de opstallen. We gaan er vooralsnog vanuit dat de bodemkwaliteit onder de opstallen niet (noemenswaardig) zal afwijken van de bodemkwaliteit rondom.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 en 5897

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald volgens de NEN 5897. Omdat ook in de grond buiten de puinverharding bijmengingen met puin werden aangetroffen is het onderzoek uitgebreid met onderzoek naar asbest in grond, afgeleid van de NEN 5707, waarbij de werkzaamheden zijn gecombineerd. De volgende werkzaamheden worden (in combinatie met het verkennend bodemonderzoek) uitgevoerd:

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	vd
puin en puinhoudende grond, opp. ca. 3.000 m²	NEN 5897 halfverhardingslagen / afgedekte funderingslagen NEN 5707 diffuse verontreiniging	14x (tot max. 0,5 m-vd)	2x	puin: 2x asbest (<20 mm) grond: 3x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Indien hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 (plaatsen boringen en peilbuizen) zijn uitgevoerd op 17 maart 2022. Hierna is weergegeven ten behoeve van welke deellocaties de diverse boringen zijn uitgevoerd.

- peilbuis 101: voor de deur van de schuur met voormalige bovengrondse tank
- boringen 201 t/m 217: algemene bodemkwaliteit
- boringen 301 t/m 303: demping

De situering van de boringen, de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat (onder de verharding) voornamelijk uit veen, met plaatselijk een vermoedelijk opgebrachte zandlaag; hiervan is de bovenste 0,5 meter veelal matig puinhoudend en de laag eronder van 0,5 meter zwak puinhoudend. Ter plaatse van de demping komt tot 0,5 à 1,0 meter zand voor en is de bodem tot in ieder geval 1,5 à 2,0 meter puinhoudend.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 101 is op 29 maart 2022 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
101	1,80 - 2,80	1,10	6,2	994	22	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen
*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. Door de sterk wisselende bodemopbouw is in overleg met de opdrachtgever een extra mengmonster geanalyseerd. Tevens is een worst-case strategie gehanteerd bij het samenstellen van de mengmonsters.
Vanwege het aantreffen van verhoogde gehalten van lood en PAK zijn aansluitend de betreffende monsters separaat geanalyseerd (uitsplitsing).

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
101-1	101 (0,08 - 0,15)	MO	Bovengrond, voormalige bovengrondse tank
MM1	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,50 - 1,00) 204 (0,50 - 1,00)	NENG	Bovengrond, matig puinhoudend veen
MM2	206 (0,50 - 1,00) 209 (0,50 - 1,00) 210 (0,50 - 1,00) 211 (0,50 - 1,00)	NENG	Matig puinhoudend veen onder puinverharding
MM3	214 (0,00 - 0,50) 215 (0,00 - 0,50) 216 (0,00 - 0,50) 217 (0,00 - 0,50)	NENG	Bovengrond, veen zonder bijmengingen (zuidwestelijk terrein)
MM4	101 (1,50 - 2,00) 205 (1,00 - 1,50) 208 (1,00 - 1,50) 211 (1,00 - 1,50)	NENG	Ondergrond, zwak puinhoudend veen
MM5	301 (0,00 - 0,50) 302 (0,05 - 0,50) 302 (0,50 - 1,00)	NENG	Zwak en matig puinhoudend zand, demping
MM6	301 (1,00 - 1,50) 302 (1,00 - 1,50)	NENG	Matig puinhoudend veen, demping
201-1	201 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM1
202-1	202 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM1
203-1	203 (0,50 - 1,00)	PAK	Uitsplitsing MM1
204-1	204 (0,50 - 1,00)	PAK	Uitsplitsing MM1
206-1	206 (0,50 - 1,00)	lood	Uitsplitsing MM2
209-2	209 (0,50 - 1,00)	lood	Uitsplitsing MM2
210-2	210 (0,50 - 1,00)	lood	Uitsplitsing MM2
211-2	211 (0,50 - 1,00)	lood	Uitsplitsing MM2
101-4	101 (1,50 - 2,00)	lood	Uitsplitsing MM4
205-2	205 (1,00 - 1,50)	lood	Uitsplitsing MM4
208-3	208 (1,00 - 1,50)	lood	Uitsplitsing MM4
211-3	211 (1,00 - 1,50)	lood	Uitsplitsing MM4
301-1	301 (0,00 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM5
301-3	301 (1,00 - 1,50)	lood+zink +PAK	Uitsplitsing MM6
302-1	302 (0,05 - 0,50)	PAK	Uitsplitsing MM5
302-2	302 (0,50 - 1,00)	PAK	Uitsplitsing MM5
302-3	302 (1,00 - 1,50)	lood+zink +PAK	Uitsplitsing MM6
Grondwater	**Filterstelling (m-mv)**	**Analyse**	**Toelichting**
101	1,80 - 2,80	NENW	locatie voormalige bovengrondse tank

Verklaring tabel:
NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grond	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
101-1	0,08 - 0,15	Minerale olie (0,01)	-	-
MM1	0,00 - 1,00	Minerale olie (0,13) Koper (0,11) Zink (0,14) Kwik (-) Lood (0,2)	PAK (0,8)	-
MM2	0,50 - 1,00	Koper (0,09) Zink (0,14) Kwik (0,03) PAK (0,04)	-	Lood (4,96)
MM3	0,00 - 0,50	Lood (0,1)	-	-
MM4	1,00 - 2,00	Kwik (0,03) PAK (-)	Lood (0,59)	-
MM5	0,00 - 1,00	Minerale olie (0,04) Koper (0,1) Zink (0,39) Lood (0,18)	-	PAK (1,28)
MM6	1,00 - 1,50	PCB (som 7) (0,05) Minerale olie (0,21)	Zink (0,59)	Lood (1,54) PAK (10,43)
201-1#	0,00 - 0,50	-	-	PAK (1,45)
202-1#	0,00 - 0,50	PAK (0,26)	-	-
203-1#	0,50 - 1,00	PAK (0,12)	-	-
204-1#	0,50 - 1,00	-	-	PAK (1,12)
206-1	0,50 - 1,00	Lood (0,18)	-	-
209-2	0,50 - 1,00	-	Lood (0,55)	-
210-2	0,50 - 1,00	Lood (0,29)	-	-
211-2	0,50 - 1,00	-	Lood (0,69)	-
101-4	1,50 - 2,00	Lood (0,43)	-	-
205-2	1,00 - 1,50	Lood (0,18)	-	-
208-3#	1,00 - 1,50	-	-	Lood (1,14)
211-3	1,00 - 1,50	-	-	Lood (1,69)
301-1	0,00 - 0,50	-	PAK (0,52)	-
301-3#$	1,00 - 1,50	Zink (0,17) Lood (0,24)	-	PAK (9,15)
302-1#	0,05 - 0,50	PAK (0,23)	-	-
302-2#	0,50 - 1,00	-	PAK (0,63)	-
302-3#$	1,00 - 1,50	Zink (0,07) Lood (0,11)	-	PAK (2,24)
Grondwater	**Filterstelling (m-mv)**	**> S**	**> T**	**> I**
101-1-1	1,80 - 2,80	-	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
\- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01
\# : omdat te weinig monstermateriaal beschikbaar was, is geen bepaling van lutum en/of organische stof uitgevoerd en zijn hiervoor de gehalten aangehouden van het mengmonster
$: omdat te weinig monstermateriaal beschikbaar was om het gehalte droge stof te bepalen, heeft het laboratorium het gehalte berekend met een fictief gehalte van 100 % droge stof; bij de toetsing zijn de gehalten omgerekend aan de hand van de gehalten droge stof van het mengmonster

<u>Opmerkingen</u>
Op twee analysecertificaten is een overschrijding van de conserveringstermijn voor een aantal parameters vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is. Het betreft de volgende analysecertificaten
2022044374: conserveringstermijn minerale olie (GC) (Voorbehandeling)
2022060482: conserveringstermijn gloeirest en Extractie PCB/PAK

De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn van certificaat 2022044374 ligt in het feit dat door externe omstandigheden op het laboratorium de analyses te laat in behandeling zijn genomen.

De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn van certificaat 2022060482 ligt in het feit dat het aanvullende analyses betreft in vervolg op de eerste analysefase. Hierdoor zijn de aanvullende analyses met het oog op de conserveringstermijn te laat in behandeling genomen.

Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.

5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5897

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het asbestonderzoek zijn, op 29 maart 2022, 14 inspectiegaten gegraven, gecodeerd G01 t/m G14. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van circa 0,5 m-mv. Een aantal hiervan is doorgeboord tot in de onderliggende bodem zonder puinbijmengingen. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. In bijlage 1.3 zijn enkele foto's opgenomen. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Het opgegraven puin is gezeefd. De opgegraven en opgeboorde onderliggende grond is gezeefd en/of uitgeharkt. In het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de fractie >20 mm aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van het opgegraven puin 2 mengmonsters samengesteld en van de opgegraven grond 3 mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest (monsters AMM01 t/m AMM05).

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Mengmonster	inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
AMM01	G01 t/m G04	0,50 – 1,00	Matig puinhoudend veen, onder puinverharding	0,9 mg/kgds
AMM02	G05 t/m G07	0,50 – 1,00	Matig puinhoudend veen, onder puinverharding	23 mg/kgds
AMM03	G09 t/m G14	0,00 – 0,50	Sterk puinhoudende zandige bovengrond	n.a.
AMM04	G01 t/m G04	0,00 – 0,50	Puinverharding	97 mg/kgds
AMM05	G05 t/m G07	0,00 – 0,50	Puinverharding	n.a.

n.a.: geen asbest aangetoond

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in de periode maart-april 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en 5897 verricht op de locatie Zijldijk 9-10 te Warmond. Op de locatie, met een oppervlakte van circa 4.500 m^2, is een voormalige boerderij aanwezig evenals een woning. Rondom is sprake van erf en gras.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande wijziging van de bestemming. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstig gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor minerale olie, zware metalen, PAK en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond nabij de voormalige dieselolietank (101-1) is niet verontreinigd met minerale olie.
- De matig puinhoudende venige bovengrond (MM1) is matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met diverse zware metalen en minerale olie. Na uitsplitsing blijkt bij de boringen 201 en 204 sprake van sterke verontreinigingen en bij de boringen 202 en 203 sprake van lichte verontreinigingen met PAK.
- In het matig puinhoudende veen onder de puinverharding (MM2) zijn een sterke verontreiniging met lood evenals lichte verontreinigingen met diverse overige zware metalen en PAK aangetoond. Na uitsplitsing blijkt dat bij de boringen 209 en 211 sprake is van matige verontreinigingen en bij de boringen 206 en 210 lichte verontreinigingen met lood.
- De venige bovengrond op het zuidwestelijke terreindeel (MM3) is licht verontreinigd met lood en niet met de overige onderzochte parameters.
- Het mengmonster van het zwak puinhoudende veen uit de ondergrond (MM4) is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met kwik en PAK. Na uitsplitsing blijkt dat bij de boringen 208 en 211 sprake is van sterke verontreinigingen en bij de boringen 101 en 205 lichte verontreinigingen met lood.
- Het zandige dempingsmateriaal ter plaatse van de boringen 301 en 302 is na separate analyses licht tot matig verontreinigd met PAK. Het matig puinhoudend veen in de ondergrond van de demping bij de boringen 301 en 302 (1,0 – 1,5 m-mv) is sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast zijn in de demping lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie aangetoond.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 101) zijn geen verontreinigingen vastgesteld.
- Bij het uitgevoerde asbestonderzoek is in AMM04, van de puinverharding bij de inspectiegaten G01 t/m G04 (noordelijk terreindeel achter de schuur), een gewogen asbestgehalte van 97 mg/kgds aangetoond. In de puinverharding op het overige terrein is geen asbest aangetroffen.
- In de puinhoudende grond is ten hoogste een gewogen asbestgehalte van 23 mg/kgds vastgesteld.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bij de voormalige tank verworpen te worden, aangezien geen verontreinigingen met olieproducten zijn vastgesteld.

De hypothese 'verdacht voor overige verontreinigingen' is bevestigd vanwege de aangetoonde lichte tot sterke verontreinigingen in de grond. De mate van verontreiniging is dusdanig dat een nader onderzoek nodig is, om vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming. Hiervan is sprake indien meer dan 25 m^3 grond verontreinigd is met gehalten boven de interventiewaarden. De verontreinigingssituatie op basis van onderhavig onderzoek is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2.2.

De hypothese 'verdachte locatie' voor asbest is eveneens bevestigd, aangezien zowel in de puinhoudende grond als in de puinverharding asbest is aangetoond. De asbestgehalten in de puinhoudende grond zijn lager dan de waarde van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek nodig is. Van de puinverharding op het noordelijk terreindeel achter de schuur G01 t/m G04 is in het mengmonster AMM04 een gehalte aangetoond van 97 mg/kgds. Er is hier formeel gesproken sprake van een asbestweg waarop het Besluit asbestwegen milieubeheer en niet de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing is. Omdat het gehalte hoger is dan de waarde van 50 mg/kgds dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Een asbestweg is saneringsplichtig indien het gemiddeld gewogen gehalte (bepaald middels het uit te voeren nader onderzoek) hoger is dan 100 mg/kgds. In de puinverharding op het overige terrein is geen asbest aangetoond.

Geadviseerd wordt om een nader onderzoek te verrichten om de omvang (horizontaal en verticaal) van de verontreinigingen met lood en PAK in de grond in kaart te brengen, om vast te stellen of sprake is van een saneringsnoodzaak en om meer inzicht te krijgen in de saneringskosten en de mogelijke saneringsvariant(en).
Tevens wordt geadviseerd om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren ter plaatse van het noordelijke deel van de puinverharding om na te gaan of sprake is van een saneringsplichtige asbestweg.

Indien uit het nader onderzoek blijkt dat sprake is van een saneringsnoodzaak, kan aan de hand van de resultaten van het uit te voeren nader (asbest)onderzoek een saneringsplan (of BUS-melding) worden opgesteld, waarin de wijze van aanpak van de sanering kan worden uitgewerkt en aan de hand waarvan de kosten voor de saneringswerkzaamheden kunnen worden bepaald.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 (voor asbest geldt 1 januari 1993) ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreinigingen historische gevallen van verontreiniging betreffen.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

B I J L A G E N

Bijlage 1 **Weergave onderzoekslocatie**

Bijlage 1.1 **Omgevingskaart en kadastrale gegevens**
Bijlage 1.2 **Situatietekening(en)**
Bijlage 1.3 **Foto's**

Bijlage 2 **Boorprofielen**

Bijlage 3 **Analysecertificaten**

Bijlage 4 **Toetsingskader en toetsingswaarden**

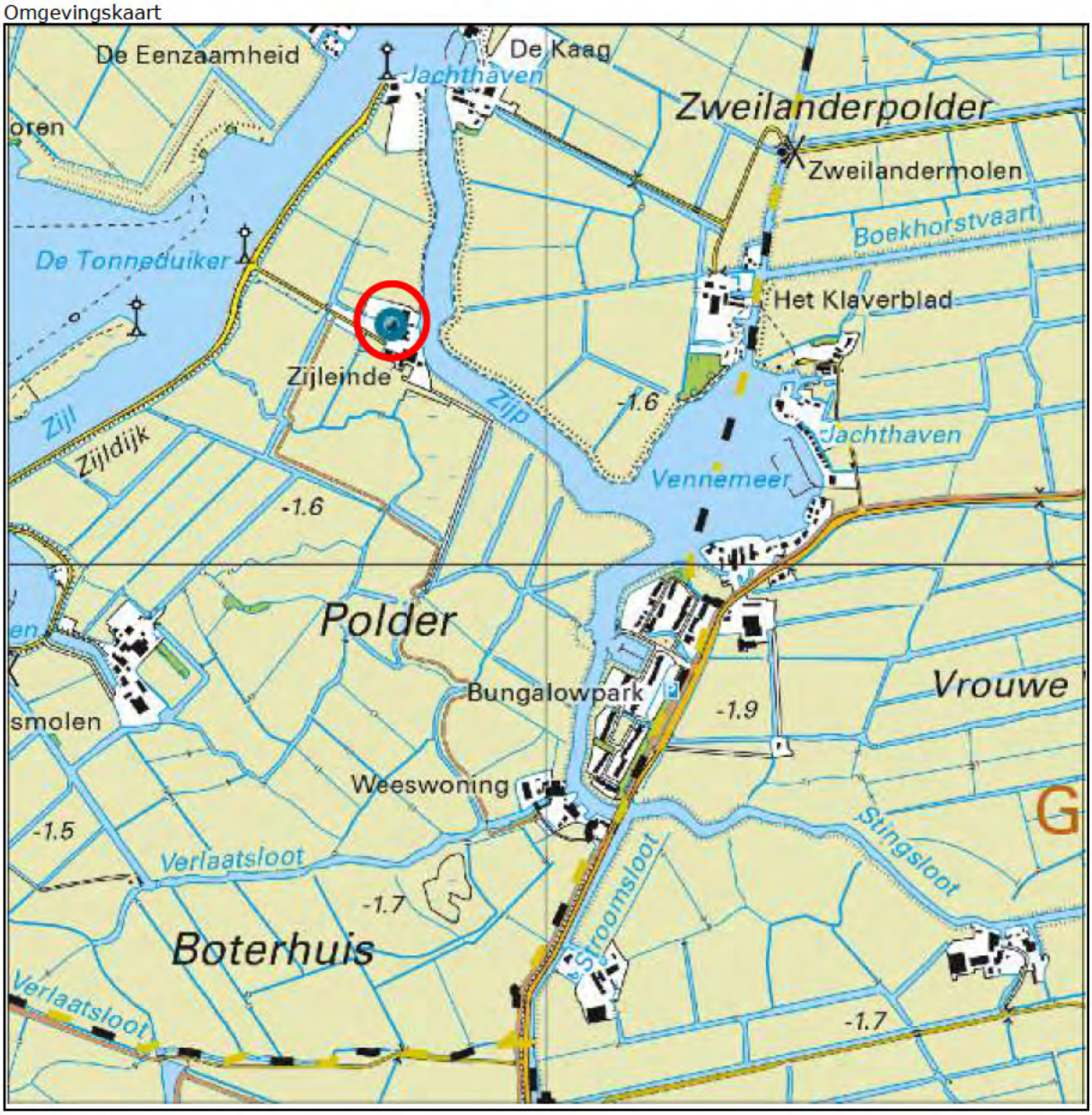
Bijlage 5 **Resultaten vooronderzoek**

Bijlage 6 **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**

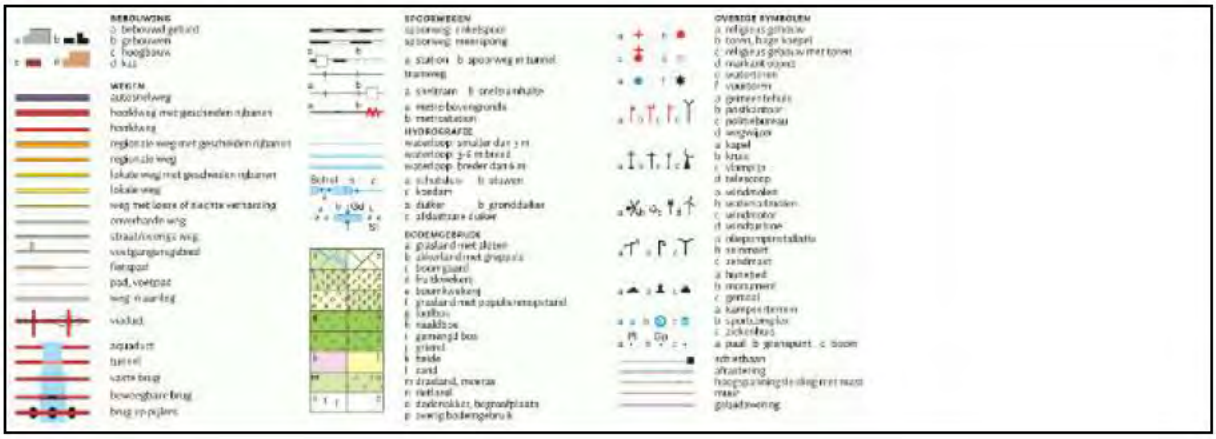
Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

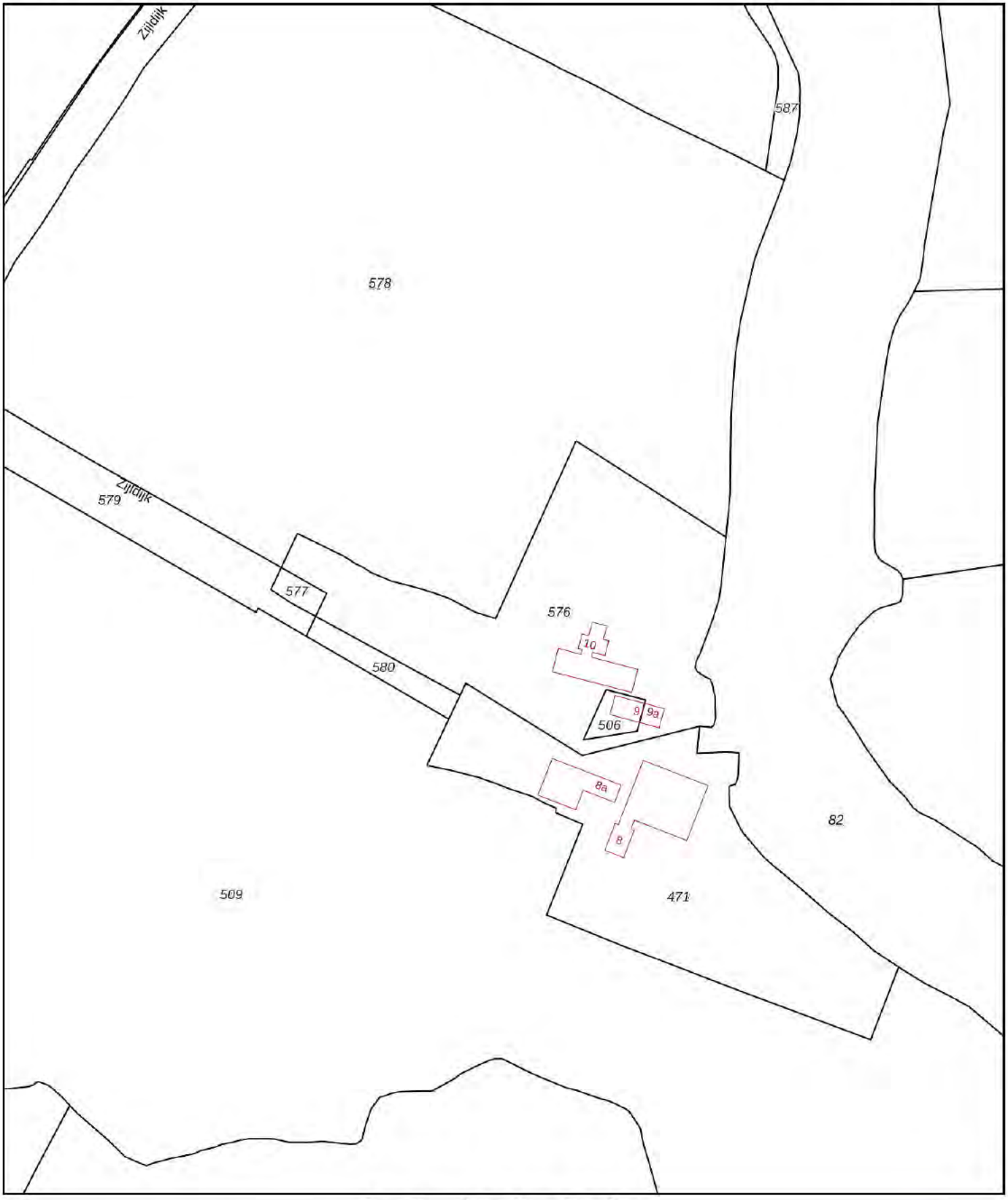
Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Warmond
Sectie	B
Perceel	576

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 februari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- contour nieuwe bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- 576 perceelgrens
- perceelnummer
- fotostandpunt
- puin onder verharding
- slootdemping

TITEL
Positie boringen, peilbuis en inspectiegaten

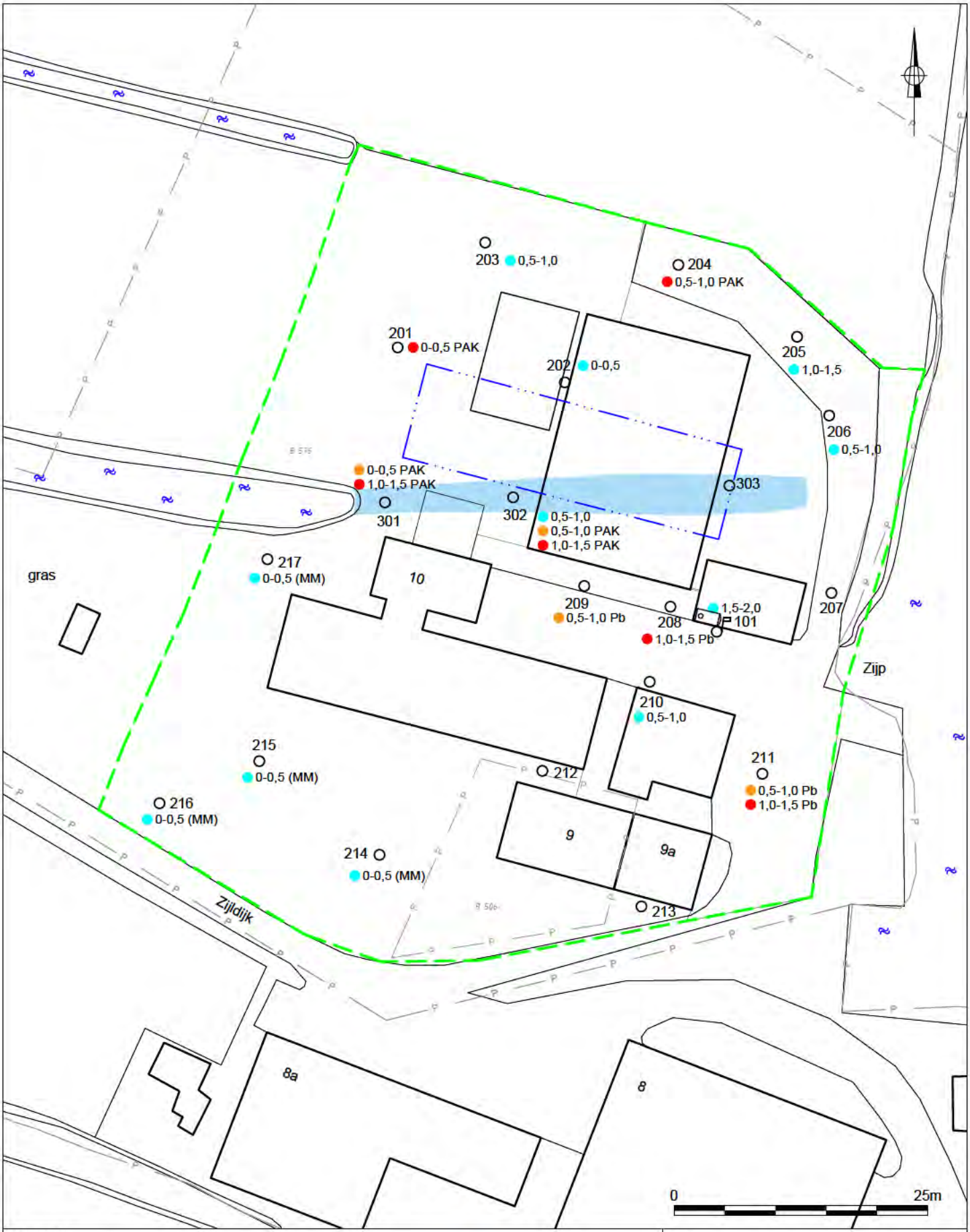
PROJECT
Verkennend (asbest)bodemonderzoek
Zijldijk 9-10 te Warmond

PROJECTNR. 22-2049

DATUM 17-05-2022
SCHAAL 1:500
FORMAAT A3
BIJLAGE 1.2.1

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- perceelgrens
- 576 perceelnummer
- slootdemping

- niet verontreinigd (<AW)
- licht verontreinigd (>AW)
- matig verontreinigd (>T)
- sterk verontreinigd (>I)
- 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)
- MM mengmonster
- Pb lood

TITEL
Verontreinigingssituatie PAK en lood in grond

PROJECT
Zijldijk 9-10 te Warmond

PROJECTNR. 22-2049

DATUM 17-05-2022
SCHAAL 1:500
FORMAAT A4
BIJLAGE 1.2.2

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

overzichtsfoto's:

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



inspectiegaten:

G01



G02



G04



G04



G05



G06



G07



G08



G12



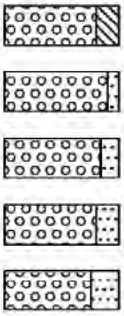
G14



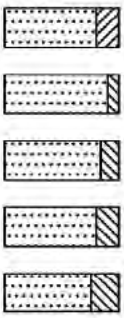
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

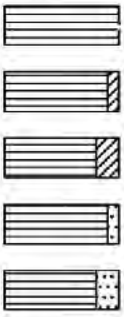
grind



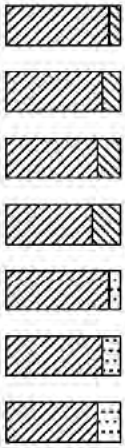
zand



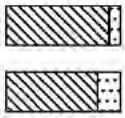
veen



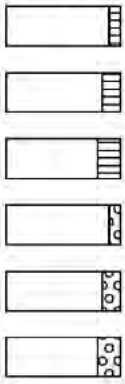
klei



leem



overige toevoegingen



geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

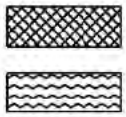
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

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



peilbuis



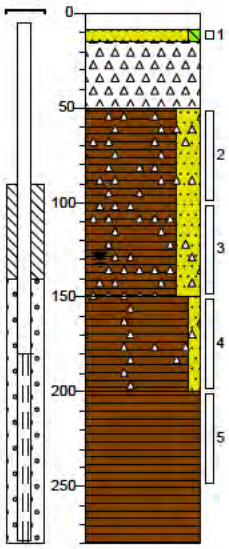
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 101

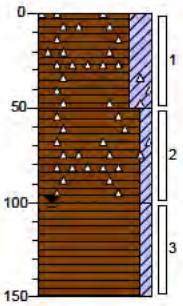
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



0	klinker
-8	
-15	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
-50	Volledig puin, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, Stootijzer
	Veen, sterk zandig, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Stootijzer
-150	Veen, zwak zandig, sporen puin, geen olie-water reactie, donkerbruin, Stootijzer
-200	Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-280	

Boring: 201

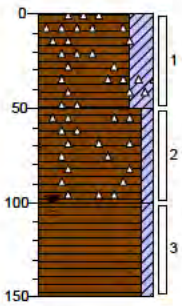
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0	gras
	Veen, sterk kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-150	

Boring: 202

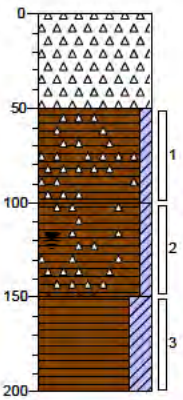
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0	gras
	Veen, sterk kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Veen, zwak kleiïg, donkerbruin, Edelmanboor
-150	

Boring: 203

Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120

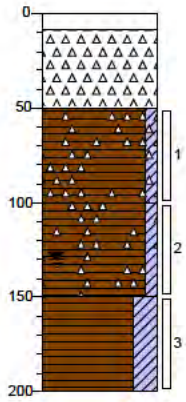


0	gras
	Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Edelmanboor, Geen bodem
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150	Veen, sterk kleiïg, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-200	

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 204

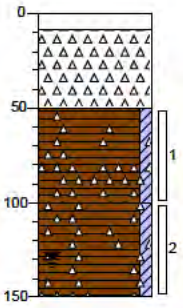
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



0	klinker
-8	Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Edelmanboor, Geen bodem
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150	Veen, sterk kleiïg, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 205

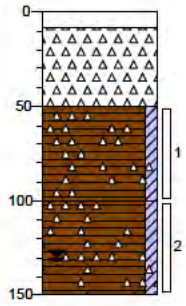
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



0	klinker
-8	Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Edelmanboor, Geen bodem
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100	Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Guts
-150	

Boring: 206

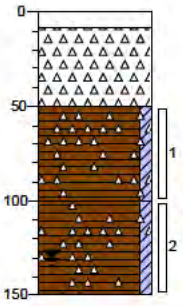
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



0	klinker
-8	Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Stootijzer, Geen bodem
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Guts
-100	Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Guts
-150	

Boring: 207

Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130

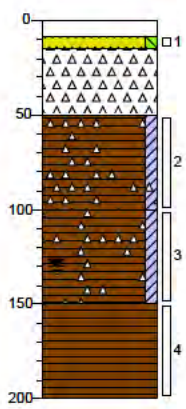


0	klinker
-8	Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Stootijzer, Geen bodem
-50	Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Guts
-100	Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Guts
-150	

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 208

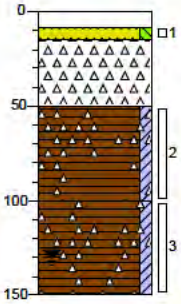
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130

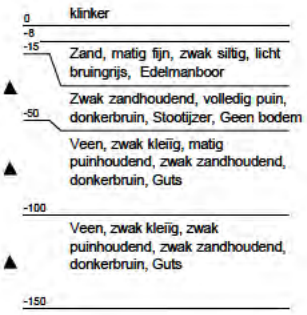




Boring: 209

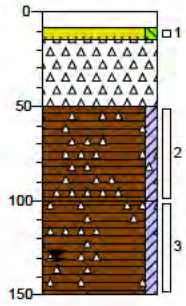
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130

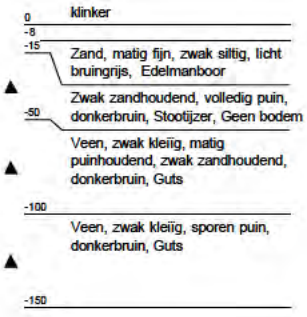




Boring: 210

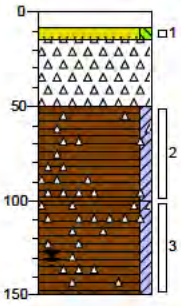
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130





Boring: 211

Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130

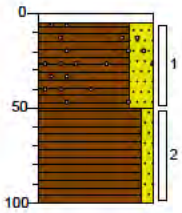




Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 212

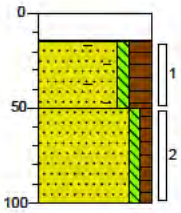
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 tegel
-5
Veen, sterk zandig, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 213

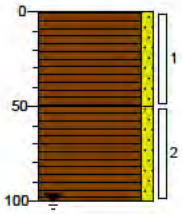
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 grind
-15
Worteldoek
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100

Boring: 214

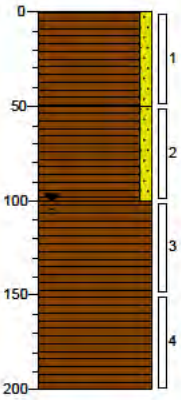
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0 tuin
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 215

Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

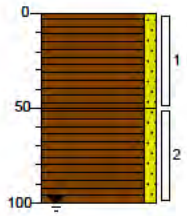


0 tuin
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 216

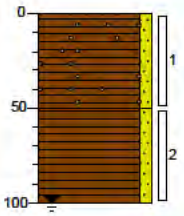
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0 tuin
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 217

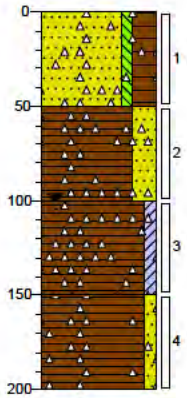
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0 tuin
Veen, zwak zandig, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 301

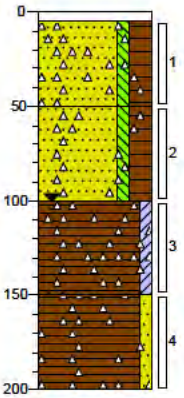
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Veen, sterk zandig, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, matig zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Veen, zwak zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: 302

Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100

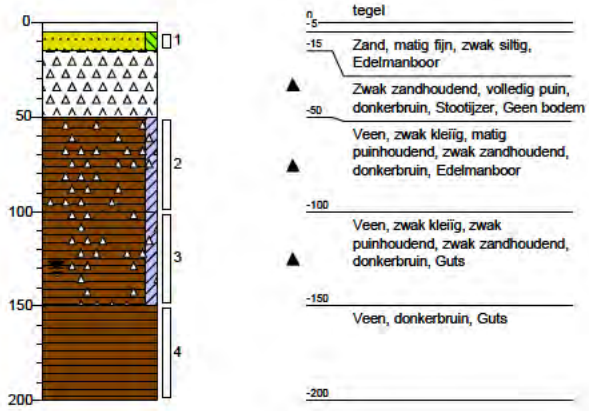


0 tegel
-5 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, matig zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Veen, zwak zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: 303

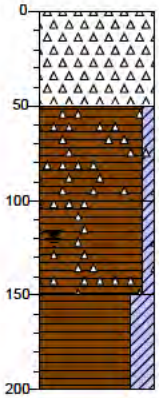
Datum plaatsing: 17-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: G01

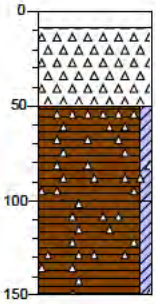
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 120



0 gras
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM04
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM01
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Veen, sterk kleiïg, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-200

Boring: G02

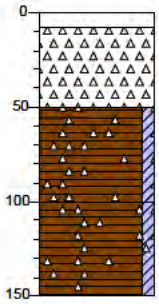
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 klinker
-8
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM04
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM01
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150

Boring: G03

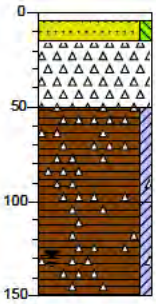
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 klinker
-8
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM04
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM01
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150

Boring: G04

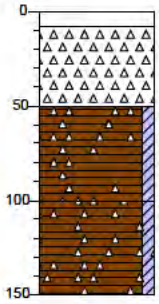
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 130



0 tegel
-5
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, Schep
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM04
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM01
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150

Boring: G05

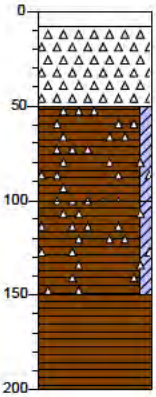
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 klinker
-8
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM05
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM02
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150

Boring: G06

Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg

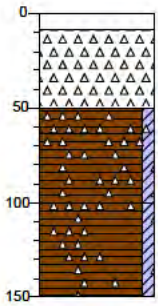


0 klinker
-8
Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM05
-50
Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM02
-100
Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Veen, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: G07

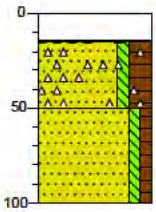
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 klinker
-8 Zwak zandhoudend, volledig puin, donkerbruin, Schep, AMM05
-50 Veen, zwak kleiïg, matig puinhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM02
-100 Veen, zwak kleiïg, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM01
-150

Boring: G08

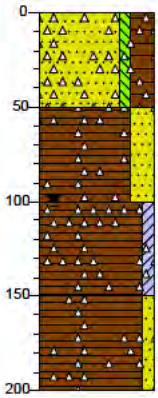
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 grind
-15 Worteldoek
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
-100

Boring: G09

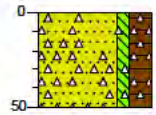
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 100



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Schep, AMM03
-50 Veen, sterk zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Veen, zwak kleiïg, matig zandhoudend, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-150 Veen, zwak zandig, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-200

Boring: G10

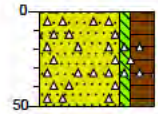
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM03
-50

Boring: G11

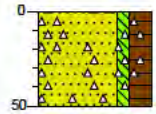
Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM03
-50

Boring: G12

Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg

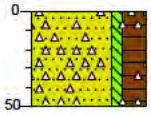


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM03
-50

Projectnummer: 22-2049
Projectnaam: Warmond

Boring: G13

Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



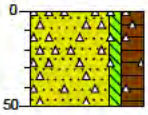
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM03

-50

Boring: G14

Datum plaatsing: 29-3-2022
Boormeester: Peter Achterberg



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig veenhoudend, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, AMM03

-50

Bijlage 3 **Analysecertificaten**

eurofins | — analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022044374/1
Uw project/verslagnummer	22-2049
Uw projectnaam	Warmond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Mar-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022044374/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/15:53
		Bijlage	A,B,C,D
		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)	84.0	61.3	77.0	83.5	67.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6 [1)]	5.4	5.4	2.8	8.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	94	94	97	91
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8.0	4.0	5.2	4.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		87	49	20	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.33	0.24	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		6.1	4.2	<3.0	3.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		36	31	8.3	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.13	0.93	<0.050	0.95
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		16	10	6.7	8.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		110	1700	66	250
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		130	110	42	53
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.4	38	5.5	<5.0	14
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	180	18	<11	34
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	140	12	<5.0	19
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	80	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	450	40	<35	76
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1 (8-15)	Grond (AS3000)	12641687
2	MM1 (0-100)	Grond (AS3000)	12641688
3	MM2 (50-100)	Grond (AS3000)	12641689
4	MM3 (0-50)	Grond (AS3000)	12641690
5	MM4 (100-200)	Grond (AS3000)	12641691

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022044374/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/15:53
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)	0.0049 3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		2.6	0.30	0.051	0.13
S	Anthraceen	mg/kg ds		2.5	0.19	<0.050	0.13
S	Fluorantheen	mg/kg ds		6.8	0.81	0.15	0.45
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		2.5	0.29	0.092	0.19
S	Chryseen	mg/kg ds		2.1	0.40	0.064	0.21
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		1.8	0.16	0.051	0.096
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		4.4	0.31	0.087	0.17
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		5.4	0.24	0.054	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		4.3	0.19	<0.050	0.10
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		32	2.9	0.66	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1 (8-15)	Grond (AS3000)	12641687
2	MM1 (0-100)	Grond (AS3000)	12641688
3	MM2 (50-100)	Grond (AS3000)	12641689
4	MM3 (0-50)	Grond (AS3000)	12641690
5	MM4 (100-200)	Grond (AS3000)	12641691

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022044374/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/15:53
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	76.7	72.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.9	7.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	92
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	48	65
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.25
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	30	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.100	0.10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	8.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	92	550
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	170	230
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	33
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	100
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	390
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94	280
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	90
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.8	20
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	900
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (0-100)	Grond (AS3000)	12641692
7	MM6 (100-150)	Grond (AS3000)	12641693

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022044374/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/15:53
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.010 [2)]
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [3)]	0.049 [4)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	1.8	31
S	Fenanthreen	mg/kg ds	10	110
S	Anthraceen	mg/kg ds	5.6	34
S	Fluorantheen	mg/kg ds	12	96
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.6	30
S	Chryseen	mg/kg ds	5.0	27
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.4	31
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.0	15
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4	18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51	400

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (0-100)	Grond (AS3000)	12641692
7	MM6 (100-150)	Grond (AS3000)	12641693

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022044374/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12641687	101-1 (8-15)				
0539387345	101	8	15	17-Mar-2022	1
12641688	MM1 (0-100)				
0539387338	201	0	50	17-Mar-2022	1
0539387336	202	0	50	17-Mar-2022	1
0539387352	203	50	100	17-Mar-2022	1
0539387128	204	50	100	17-Mar-2022	1
12641689	MM2 (50-100)				
0539387331	206	50	100	17-Mar-2022	1
0539387320	209	50	100	17-Mar-2022	2
0539387342	210	50	100	17-Mar-2022	2
0539387340	211	50	100	17-Mar-2022	2
12641690	MM3 (0-50)				
0539387312	214	0	50	17-Mar-2022	1
0539387323	215	0	50	17-Mar-2022	1
0539387325	216	0	50	17-Mar-2022	1
0539387321	217	0	50	17-Mar-2022	1
12641691	MM4 (100-200)				
0539387332	101	150	200	17-Mar-2022	4
0539387159	205	100	150	17-Mar-2022	2
0539387319	208	100	150	17-Mar-2022	3
0539388733	211	100	150	17-Mar-2022	3
12641692	MM5 (0-100)				
0539387285	301	0	50	17-Mar-2022	1
0539387247	302	5	50	17-Mar-2022	1
0539387249	302	50	100	17-Mar-2022	2
12641693	MM6 (100-150)				
0539387315	301	100	150	17-Mar-2022	3
0539387227	302	100	150	17-Mar-2022	3

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022044374/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 4)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022044374/1

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022044374/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12641687
	12641688
	12641689
	12641690
	12641691
	12641692
	12641693

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

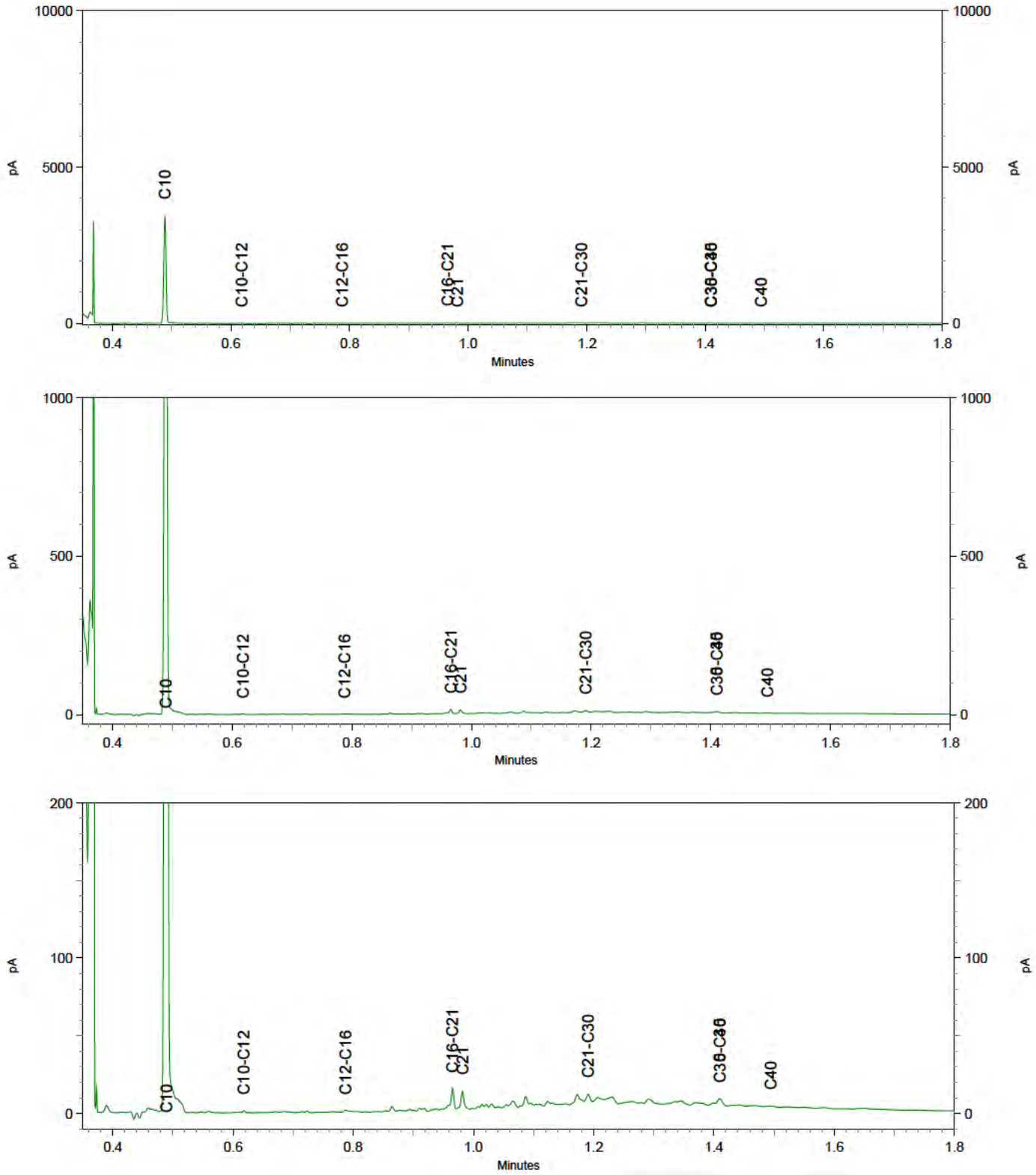
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

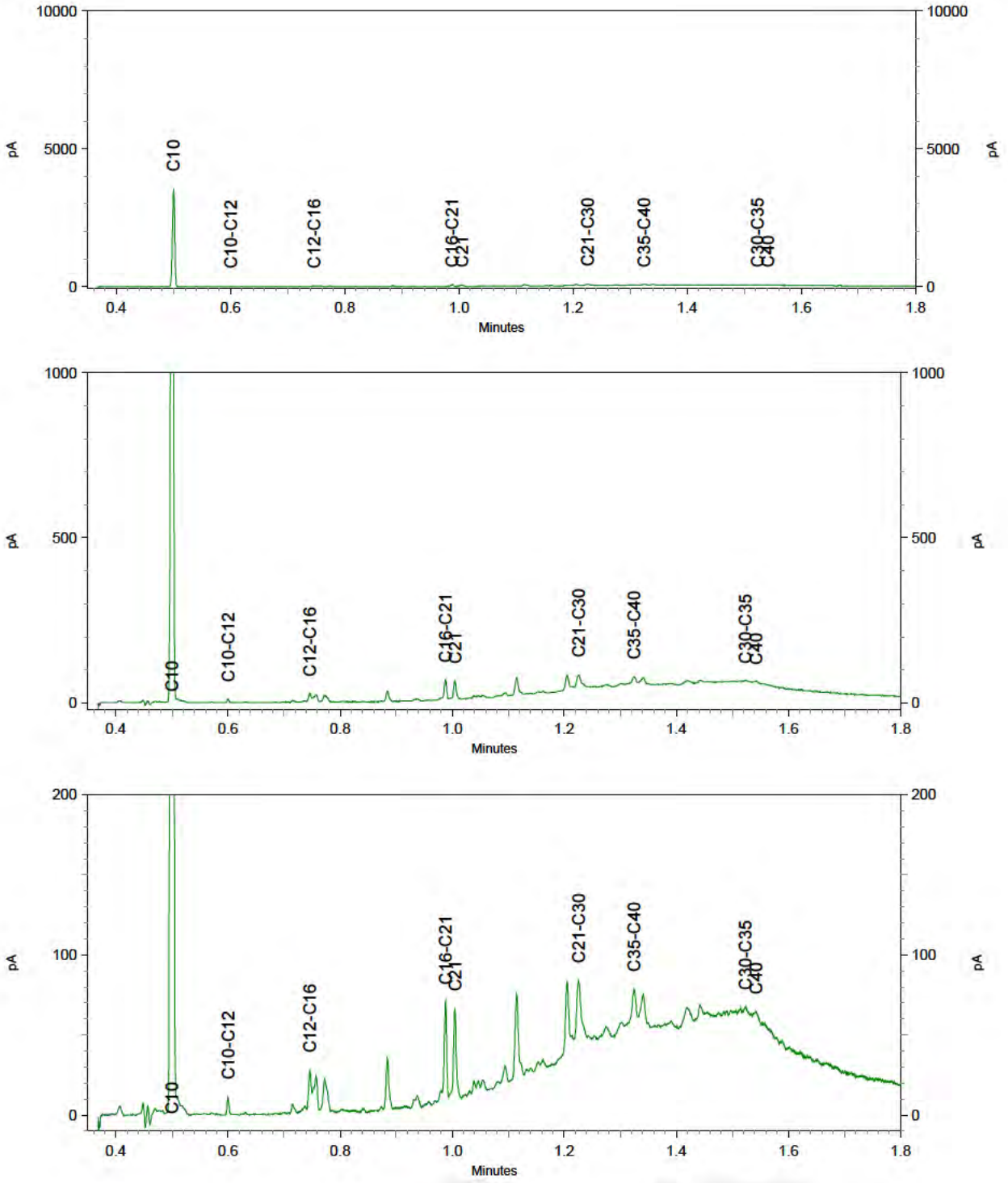
Sample ID.: 12641687
Certificate no.: 2022044374
Sample description.: 101-1 (8-15)
V



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

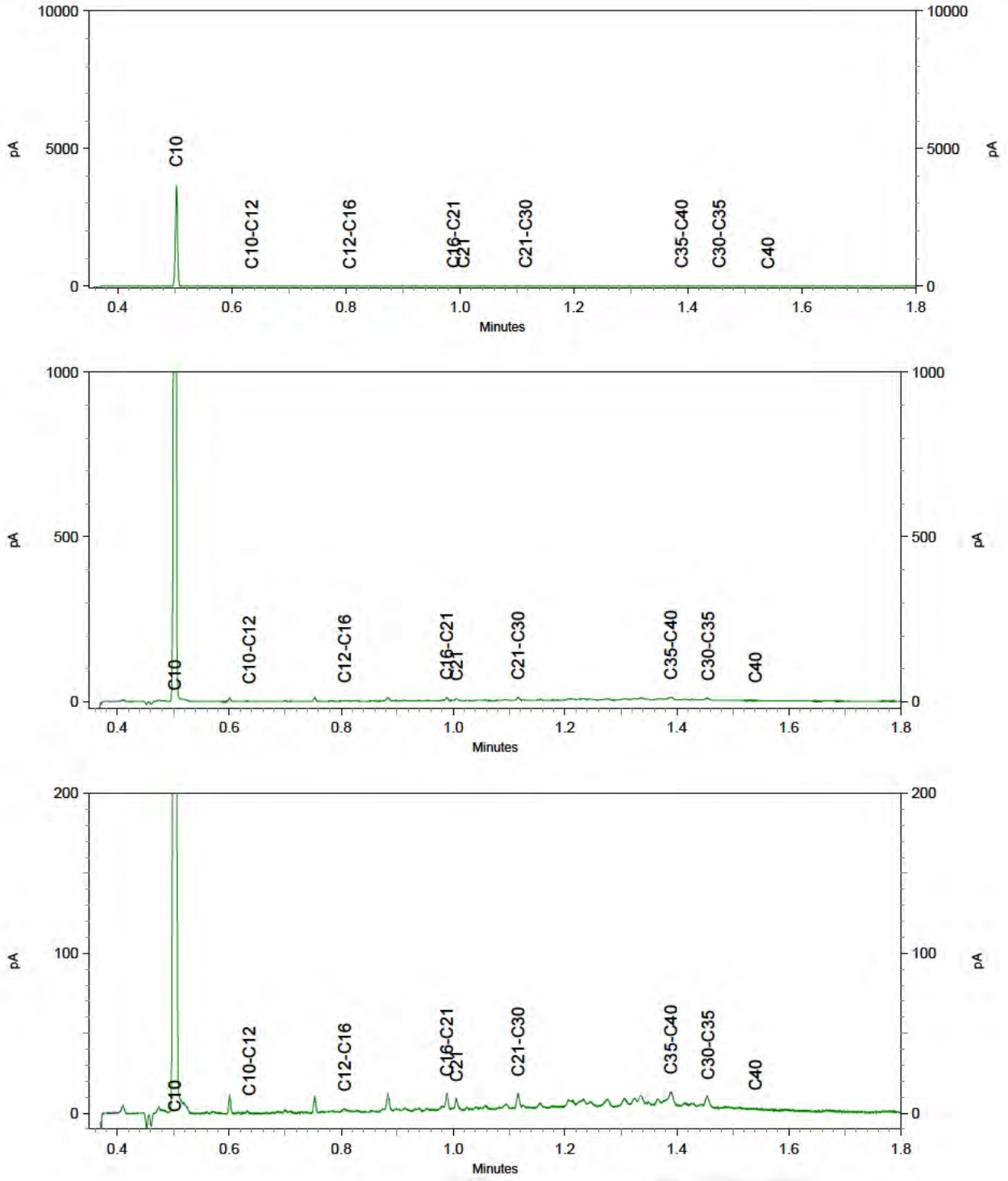
Sample ID.: 12641688
Certificate no.: 2022044374
Sample description.: MM1 (0-100)



eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

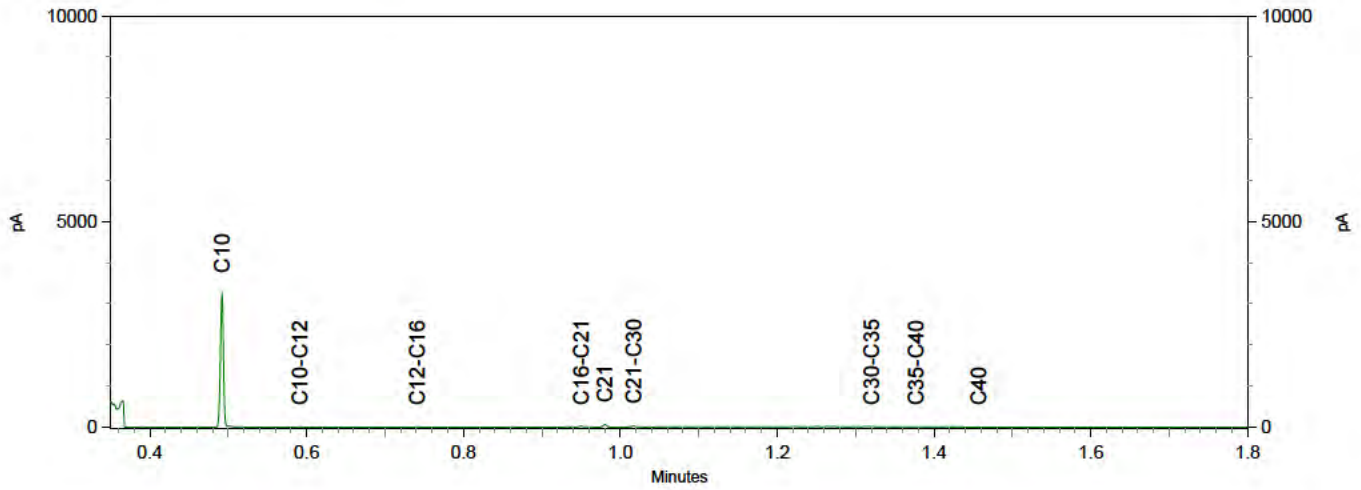
Sample ID.: 12641689
Certificate no.: 2022044374
Sample description.: MM2 (50-100)
V

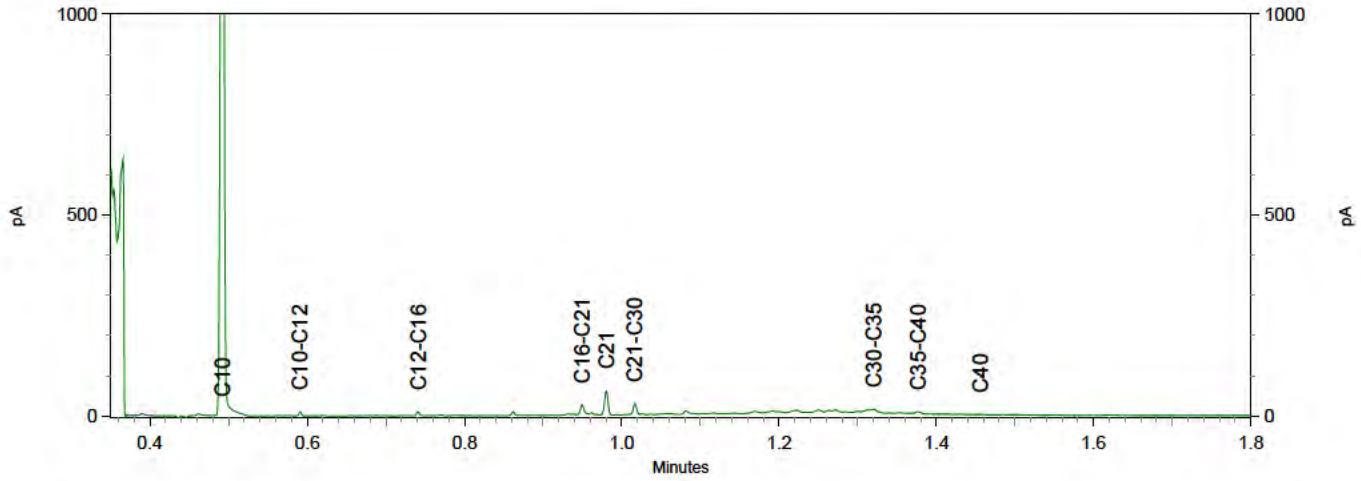


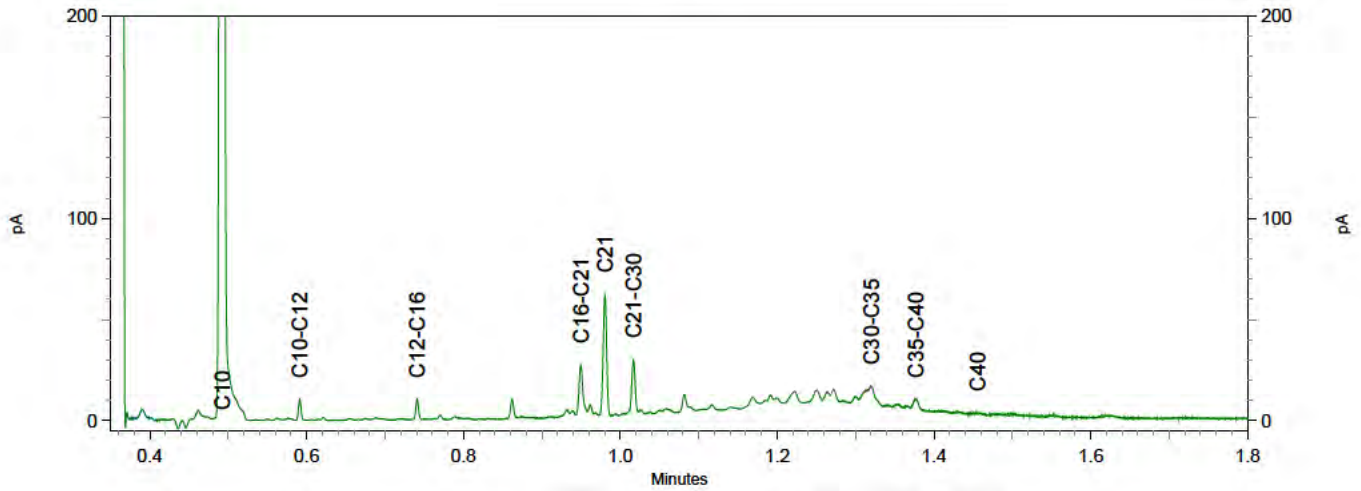
eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12641691
Certificate no.: 2022044374
Sample description.: MM4 (100-200)
V





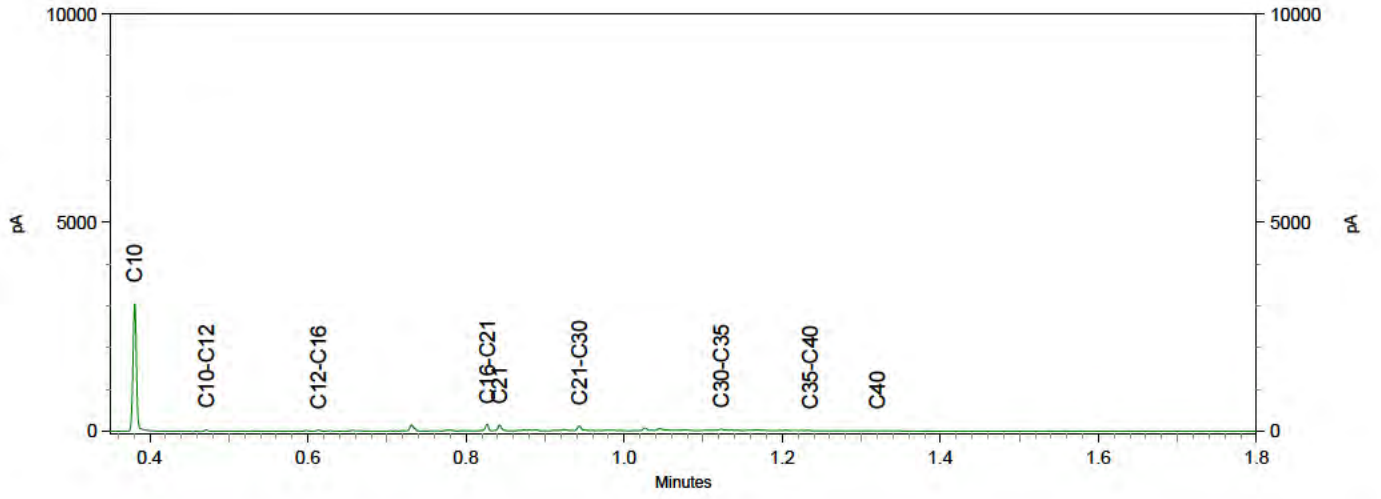


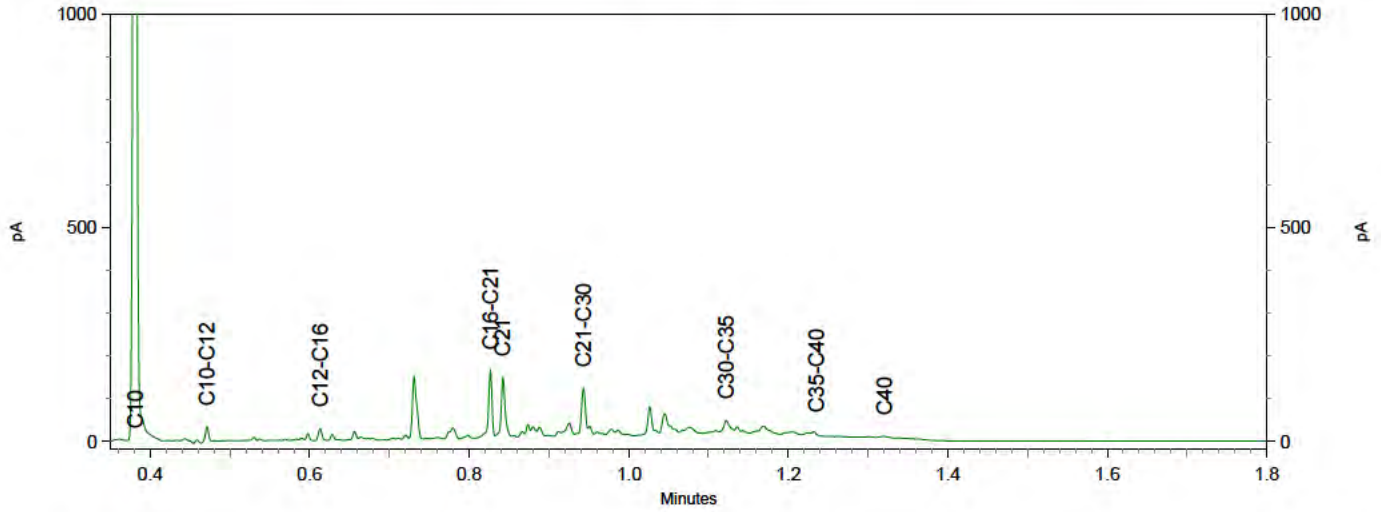
eurofins | — analytics

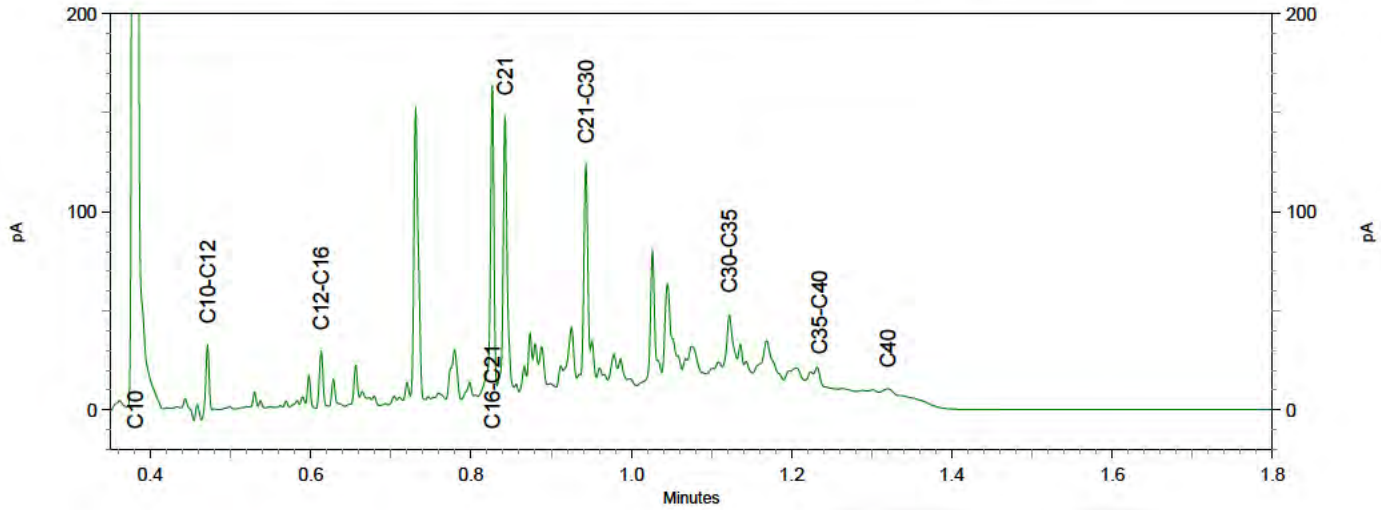
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12641692
Certificate no.:2022044374
Sample description.: MM5 (0-100)

V



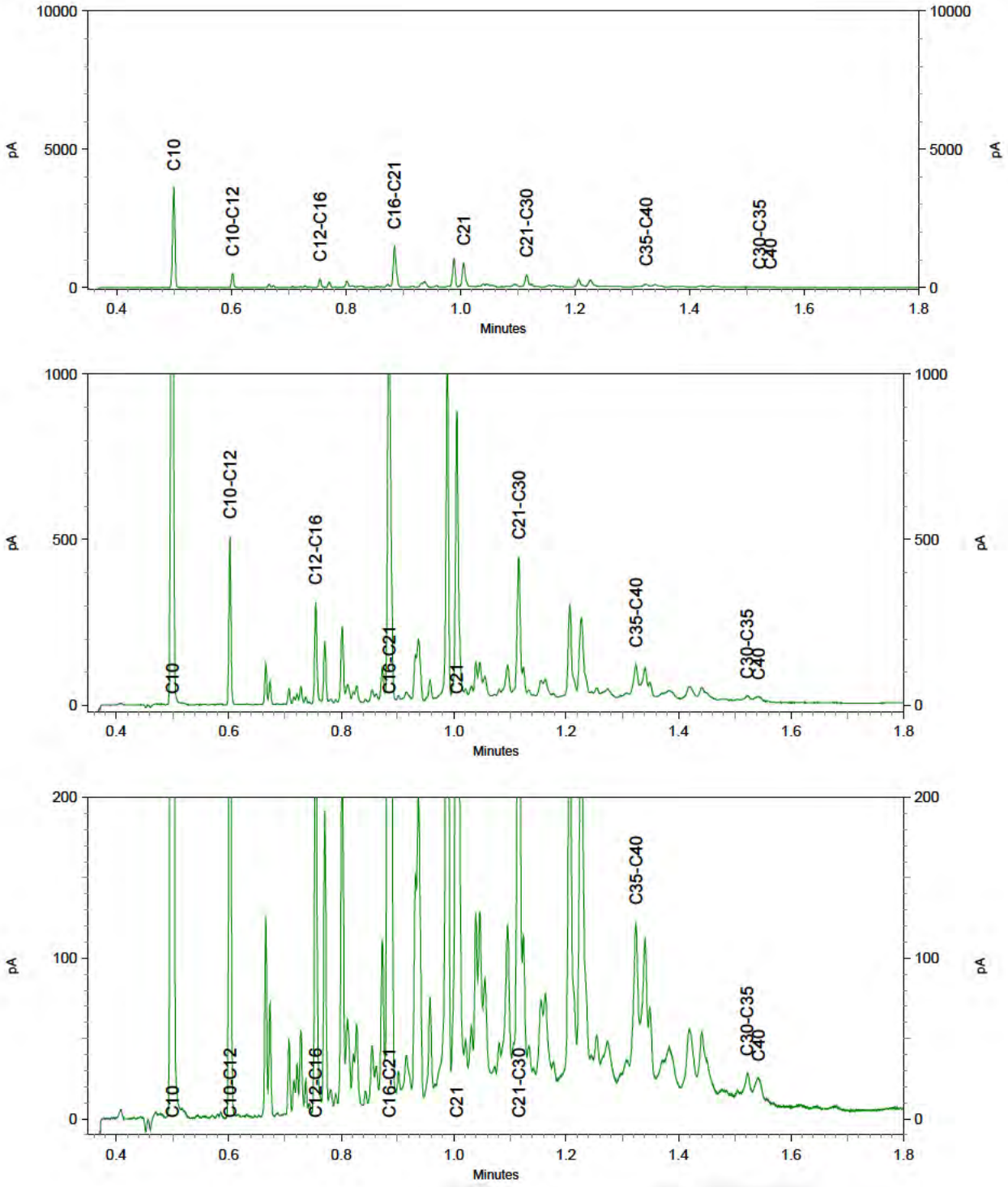




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12641693
Certificate no.: 2022044374
Sample description.: MM6 (100-150)
V



eurofins | — analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022060482/1
Uw project/verslagnummer	22-2049
Uw projectnaam	Warmond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Mar-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022060482/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	13-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	25-Apr-2022/10:41
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.5	77.3	78.2	89.6	82.2
S	Organische stof	% (m/m) ds		7.2 [1)]	6.2 [1)]	2.9 [1)]	3.7
	Gloeirest	% (m/m) ds		92	93	97	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					4.6
	Metalen						
S	Lood (Pb)	mg/kg ds					95
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.25	<0.050	0.060	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	14	2.3	0.58	3.5	
S	Anthraceen	mg/kg ds	5.2	1.0	0.51	4.0	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	14	2.8	1.4	8.9	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.1	1.1	0.70	3.8	
S	Chryseen	mg/kg ds	5.4	1.1	0.77	2.7	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.2	0.49	0.36	2.6	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.2	1.1	0.68	8.3	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.8	0.68	0.49	5.8	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4	0.57	0.41	4.8	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	58	11	5.9	44	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12695679
2	202-1 (0-50)	Grond (AS3000)	12695680
3	203-1 (50-100)	Grond (AS3000)	12695681
4	204-1 (50-100)	Grond (AS3000)	12695682
5	206-1 (50-100)	Grond (AS3000)	12695683

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022060482/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	13-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	25-Apr-2022/10:41
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	74.4	79.4	76.3	74.4	71.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.3	5.1	6.8	3.7	9.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	95	93	96	90
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.5	3.6	2.3	7.9
	Metalen						
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	220	130	270	170	110

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	209-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12695684
7	210-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12695685
8	211-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12695686
9	101-4 (150-200)	Grond (AS3000)	12695687
10	205-2 (100-150)	Grond (AS3000)	12695688

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022060482/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	13-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	25-Apr-2022/10:41
		Bijlage	A,B,C,D
		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)	72.4		81.5	76.8	65.6
S	Droge stof	% (m/m)		44.9			
S	Organische stof	% (m/m) ds	9.8	21.7	4.8 [1)]	6.1 [1)]	16.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	90	78	95	93	83
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	5.5			6.1
	Metalen						
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	450	780			140
S	Zink (Zn)	mg/kg ds					160
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds			0.099	1.2	35
S	Fenanthreen	mg/kg ds			1.9	6.3	170
S	Anthraceen	mg/kg ds			0.69	3.2	51
S	Fluorantheen	mg/kg ds			2.6	5.9	150
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			1.2	2.1	43
S	Chryseen	mg/kg ds			1.1	2.0	40
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.49	0.83	16
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			1.2	2.0	43
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.66	1.2	20
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.56	0.96	23
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			11	26	590

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	208-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12695689
12	211-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12695690
13	302-1 (5-50)	Grond (AS3000)	12695692
14	302-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12695693
15	301-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12695694

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022060482/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	13-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	25-Apr-2022/10:41
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	16	17
	Bodemkundige analyses			
	Droge stof	% (m/m)		100.0
S	Droge stof	% (m/m)	100.0	
	Metalen			
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		100
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		120
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	6.9
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.54	31
S	Anthraceen	mg/kg ds	4.9	9.2
S	Fluorantheen	mg/kg ds	9.2	30
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.3	9.6
S	Chryseen	mg/kg ds	3.5	8.9
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6	3.8
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.2	10
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.77	5.8
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	6.4
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	120

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	301-1 (0-50)	Grond / sediment	12703738
17	302-3 (100-150)	Grond / sediment	12703739

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

Akkoord
Pr.coörd.

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).

NV TESTEN RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022060482/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12695679	201-1 (0-50)				
0539387338	201	0	50	17-Mar-2022	1
12695680	202-1 (0-50)				
0539387336	202	0	50	17-Mar-2022	1
12695681	203-1 (50-100)				
0539387352	203	50	100	17-Mar-2022	1
12695682	204-1 (50-100)				
0539387128	204	50	100	17-Mar-2022	1
12695683	206-1 (50-100)				
0539387331	206	50	100	17-Mar-2022	1
12695684	209-2 (50-100)				
0539387320	209	50	100	17-Mar-2022	2
12695685	210-2 (50-100)				
0539387342	210	50	100	17-Mar-2022	2
12695686	211-2 (50-100)				
0539387340	211	50	100	17-Mar-2022	2
12695687	101-4 (150-200)				
0539387332	101	150	200	17-Mar-2022	4
12695688	205-2 (100-150)				
0539387159	205	100	150	17-Mar-2022	2
12695689	208-3 (100-150)				
0539387319	208	100	150	17-Mar-2022	3
12695690	211-3 (100-150)				
0539388733	211	100	150	17-Mar-2022	3
12695692	302-1 (5-50)				
0539387247	302	5	50	17-Mar-2022	1
12695693	302-2 (50-100)				
0539387249	302	50	100	17-Mar-2022	2
12695694	301-3 (100-150)				
0539387315	301	100	150	17-Mar-2022	3
12703738	301-1 (0-50)				
0539387285					

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).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022060482/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12703739	302-3 (100-150)				
0539387227					

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022060482/1

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
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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022060482/1

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
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			
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022060482/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Gloeirest	12695680
	12695681
	12695682
	12695683
	12695684
	12695685
	12695686
	12695687
	12695688
	12695689
	12695690
	12695691
	12695692
	12695693
	12695694
	12695695
Extractie PCB/PAK	12695679
	12695680
	12695681
	12695682
	12695692
	12695693
	12695694
	12703738
	12703739

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).

eurofins | — analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022050250/1
Uw project/verslagnummer	22-2049
Uw projectnaam	Warmond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022050250/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	28-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter van Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/12:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	30	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	4.7	
S	Zink (Zn)	µg/L	10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	12661336

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022050250/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	28-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter van Achterberg	Rapportagedatum	04-Apr-2022/12:02
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	12661336

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022050250/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12661336	101-1-1 (180-280)				
0692149877	101	180	280	28-Mar-2022	1
0801043196	101	180	280	28-Mar-2022	2

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022050250/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022050250/1

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022051082/1
Uw project/verslagnummer	22-2049
Uw projectnaam	Warmond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Mar-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	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022051082/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	05-Apr-2022/15:24
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.1 [1)]	85.0 [1)]	85.9 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 [2)]	13.4 [2)]	12.7 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	10714 [1)]	11348 [1)]	10909 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	21 [2)]	2.5 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	23 [2)]	0.8 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	120 [2)]	5.9 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	21 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	32 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	160 [2)]	63 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.4 [1)]	1.6 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.8 [1)]	4.4 [1)]	0.8 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.4 [1)]	0.1 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.8 [1)]	1.5 [1)]	0.4 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	1.5 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	2.9 [1)]	0.4 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	0.9 [2)]	23 [2)]	<0.5 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.9 [2)]	2.7 [2)]	<0.5 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.9 [2)]	0.5 [2)]	<0.5 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	2.2 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.5 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.9 [2)]	2.2 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM01-1 (50-100)	Asbestverdachte grond	12664155
2	AMM02-1 (50-100)	Asbestverdachte grond	12664156
3	AMM03-1 (0-50)	Asbestverdachte grond	12664157

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022051082/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12664155	AMM01-1 (50-100)				
1731738MG	AMM01	50	100	29-Mar-2022	1
12664156	AMM02-1 (50-100)				
1731739MG	AMM02	50	100	29-Mar-2022	1
12664157	AMM03-1 (0-50)				
1731565MG	AMM03	0	50	29-Mar-2022	1

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022051082/1

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
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022051082/1

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	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
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

Projectcode : **1332829**
Uw project omschrijving : **2022051082-22-2049**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7121445**
Uw referentie : **AMM01-1 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Analysedatum : 05-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12590 g
Droge massa aangeleverde monster : 10714 g
Percentage droogrest : 85,1 m/m %
Type zeving : 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	8304,6	79,0	14,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	198,9	1,9	38,1	19,16	10	21,0
1-2 mm	500,4	4,8	227,9	45,54	15	23,1
2-4 mm	494,1	4,7	494,1	100,00	30	120,3
4-8 mm	540,0	5,1	540,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	471,9	4,5	471,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10509,9**	**100,0**	**1786,0**		**55**	**164,4**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,4	0,1	0,9	0,4	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**0,9**	**0,4**	**1,8**	**0,9**	**0,4**	**1,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,9	0,0	0,9
totaal afgerond	0,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,9 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7121445**
Uw referentie	:	**AMM01-1 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/03/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7121446**
Uw referentie	:	**AMM02-1 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Analysedatum : 05-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13350 g
Droge massa aangeleverde monster : 11348 g
Percentage droogrest : 85,0 m/m %
Type zeving : 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	9414,5	84,3	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	567,1	5,1	42,2	7,44	3	2,5
1-2 mm	309,9	2,8	87,0	28,07	1	0,8
2-4 mm	192,8	1,7	192,8	100,00	3	5,9
4-8 mm	271,1	2,4	271,1	100,00	3	21,4
8-20 mm	413,6	3,7	413,6	100,00	2	32,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11169,0**	**100,0**	**1019,3**		**12**	**62,7**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,4	0,1	1,3	0,4	0,1	1,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	0,9	0,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,9	0,6	1,1
8-20 mm	1,3	0,9	1,7	0,0	0,0	0,0	1,3	0,9	1,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**2,7**	**1,6**	**4,4**	**0,5**	**0,1**	**1,5**	**2,2**	**1,5**	**2,9**

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,5	0,0	0,5
niet hecht	0,0	2,2	2,2
totaal afgerond	0,5	2,2	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **23 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7121446**
Uw referentie	:	**AMM02-1 (50-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/03/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60
8-20 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1332829**
Uw project omschrijving : **2022051082-22-2049**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7121447**
Uw referentie : **AMM03-1 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 04-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12700 g
Droge massa aangeleverde monster : 10909 g
Percentage droogrest : 85,9 m/m %
Type zeving : 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	8703,1	81,3	15,5	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	252,8	2,4	54,1	21,40	0	0,0
1-2 mm	293,2	2,7	109,3	37,28	0	0,0
2-4 mm	261,8	2,4	261,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	523,1	4,9	523,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	669,1	6,3	669,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10703,1**	**100,0**	**1632,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,8**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7121445	AMM01-1 (50-100)	AMM01	.5-1	1731738MG
7121446	AMM02-1 (50-100)	AMM02	.5-1	1731739MG
7121447	AMM03-1 (0-50)	AMM03	0-.5	1731565MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332829**
Uw project omschrijving	:	**2022051082-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022051084/1
Uw project/verslagnummer	22-2049
Uw projectnaam	Warmond
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Mar-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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22-2049	Certificaatnummer/Versie	2022051084/1
Uw projectnaam	Warmond	Startdatum analyse	29-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Apr-2022
Uw monsternemer	Peter Achterberg	Rapportagedatum	05-Apr-2022/13:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.8 [1)]	92.4 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	25263 [1)]	25576 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	31 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	51 [1)]	1.1 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	28 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	42 [1)]	0.6 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	3.5 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	8.9 [1)]	0.6 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.5 [2)]	27.7 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	7000 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	7000 [2)]	0.0 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds	97 [2)]	<0.6 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	41 [2)]	<0.6 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	35 [2)]	<0.6 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	6.2 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	41 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM04 (0-50)	Asbestverdachte grond	12664164
2	AMM05 (0-50)	Asbestverdachte grond	12664165

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022051084/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12664164	AMM04 (0-50)				
1731736MG	AMM04	0	50	29-Mar-2022	1
1731737MG	AMM04	0	50	29-Mar-2022	2
12664165	AMM05 (0-50)				
1731740MG	AMM05	0	50	29-Mar-2022	1
1731561MG	AMM05	0	50	29-Mar-2022	2

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022051084/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022051084/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest 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 juni 2020.

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.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1332830**
Uw project omschrijving : **2022051084-22-2049**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7121448**
Uw referentie : **AMM04 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Analysedatum : 05-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 27520 g
Droge massa aangeleverde monster : 25263 g
Percentage droogrest : 91,8 m/m %
Type zeving : 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	19730,0	78,9	13,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	245,2	1,0	35,3	14,40	0	0,0
1-2 mm	421,5	1,7	176,5	41,87	0	0,0
2-4 mm	570,0	2,3	310,4	54,46	0	0,0
4-8 mm	1079,8	4,3	1079,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2950,6	11,8	2950,6	100,00	4	6954,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**24997,1**	**100,0**	**4565,6**		**4**	**6954,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	41	31	51	35	28	42	6,2	3,5	8,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**41**	**31**	**51**	**35**	**28**	**42**	**6,2**	**3,5**	**8,9**

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	35	6,2	41
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	35	6,2	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **97 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332830**
Uw project omschrijving	:	**2022051084-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7121448**
Uw referentie	:	**AMM04 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/03/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1332830**
Uw project omschrijving : **2022051084-22-2049**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7121449**
Uw referentie : **AMM05 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Analysedatum : 04-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 27680 g
Droge massa aangeleverde monster : 25576 g
Percentage droogrest : 92,4 m/m %
Type zeving : 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	22136,3	87,5	13,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	444,4	1,8	102,9	23,15	0	0,0
1-2 mm	331,7	1,3	115,4	34,79	0	0,0
2-4 mm	257,2	1,0	129,0	50,16	0	0,0
4-8 mm	444,9	1,8	444,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1675,4	6,6	1675,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**25289,9**	**100,0**	**2480,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	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	0,4	0,0	0,0	0,4
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**	**1,1**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332830**
Uw project omschrijving	:	**2022051084-22-2049**
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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332830**
Uw project omschrijving	:	**2022051084-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7121448	AMM04 (0-50)	AMM04	0-.5	1731737MG
		AMM04	0-.5	1731736MG
7121449	AMM05 (0-50)	AMM05	0-.5	1731740MG
		AMM05	0-.5	1731561MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1332830**
Uw project omschrijving	:	**2022051084-22-2049**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader
De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84	84					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	120					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	250	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12641687	101-1 (8-15)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,3	61,3					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8	8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	15	27,78					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	38	70,37					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	180	333,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	259,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	80	148,1					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	450	833,3	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	87	192,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,455	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	12,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	56,25	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1661	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	31,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	147,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	221,7	*	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,3	4,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,44	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12641688	MM1 (0-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,481					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,5	10,19					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	33,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	22,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	74,07	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	151,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,348	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12,12	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	54,07	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,93	1,261	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1700	2433	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	219,7	*	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,009	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,81					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,925	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12641689	MM2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	55,36		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2219	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,469	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	15,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	15,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	96,72	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	84,24	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,654	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12641690	MM3 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,4	67,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	91						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,442					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	16,28					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	39,53					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	22,09					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,884					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	88,37	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	97,59		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1789	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	34,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,95	1,242	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	20,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	335,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	95,99	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	1,631	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12641691	MM4 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,7	76,7					
Organische stof	% (m/m) ds	5,9	5,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,559					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	22,03					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	59	100					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94	159,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38	64,41					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	16,61					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	372,9	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	186		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4816	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	54,71	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1393	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	92	135,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	367	*	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0083	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Fenanthreen	mg/kg ds	10	10					
Anthraceen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	12	12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Chryseen	mg/kg ds	5	5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,4	4,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51	50,6	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12641692	MM5 (0-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022044374
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,3	72,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	33	44,59					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	135,1					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	390	527					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	280	378,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	90	121,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	27,03					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	900	1216	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	65	251,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3447	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	33,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1377	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	24,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	550	787	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	479,9	**	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0094					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0662	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	31	31					
Fenanthreen	mg/kg ds	110	110					
Anthraceen	mg/kg ds	34	34					
Fluorantheen	mg/kg ds	96	96					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	30	30					
Chryseen	mg/kg ds	27	27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	31	31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	15	15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	18					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	400	403	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12641693	MM6 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,5	77,5					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fenanthreen	mg/kg ds	14	14					
Anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	14	14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,1	6,1					
Chryseen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,2	5,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	58	57,42	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12695679	201-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,3	77,3					
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Anthraceen	mg/kg ds	1	1					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,39	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12695680	202-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,2	6,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	0,58					
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	0,7					
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,935	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12695681	203-1 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Anthraceen	mg/kg ds	4	4					
Fluorantheen	mg/kg ds	8,9	8,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Chryseen	mg/kg ds	2,7	2,7					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8,3	8,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,8	5,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,8	4,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	44	44,46	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12695682	204-1 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	95	138,5	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12695683	206-1 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4					
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	313,8	**	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12695684	209-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	188,6	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12695685	210-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	270	380	**	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12695686	211-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	258	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12695687	101-4 (150-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,3	71,3					
Organische stof	% (m/m) ds	9,5	9,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	138,7	*	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12695688	205-2 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	9,8	9,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	450	599,5	***	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	12695689	208-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		21,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	21,7	21,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	78						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Droge stof	% (m/m)	44,9	44,9					
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	780	858,8	***	10	50	290	530

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	12695690	211-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,099	0,099					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9					
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,5	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	12695692	302-1 (5-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8	76,8					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Chryseen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	25,69	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	12695693	302-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		16,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,6	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	83						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	35	20,96					
Fenanthreen	mg/kg ds	170	101,8					
Anthraceen	mg/kg ds	51	30,54					
Fluorantheen	mg/kg ds	150	89,82					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	43	25,75					
Chryseen	mg/kg ds	40	23,95					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	16	9,581					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	43	25,75					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	20	11,98					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23	13,77					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	590	353,9	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen								
Lood (Pb)	mg/kg ds	140	163,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	240	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	12695694	301-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	16	GSSD			Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie										
Organische stof		5,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	100	100							
Droge stof mengmonster MM6	% (m/m)	72,3	72,3	gecorrigeerd obv droge stof M	gecorrigeerd obv droge stof MM					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,05	0,035	0,0	0,0					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,54	0,54	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	4,9	4,9	3,5	3,5					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,2	9,2	6,7	6,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,3	6,3	4,6	4,6					
Chryseen	mg/kg ds	3,5	3,5	2,5	2,5					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6	1,2	1,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2	1,6	1,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,6	0,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,93	0,93	0,7	0,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	29,98	21,7	21,7	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	12703738	301-1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	17-03-2022
Monsternemer	Peter Achterberg
Certificaatnummer	2022060482
Startdatum	13-04-2022
Rapportagedatum	25-04-2022

Analyse	Eenheid	17	GSSD			Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie										
Organische stof		7,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	100	100							
Droge stof mengmonster MM6	% (m/m)	72,3	72,3	gecorrigeerd obv droge stof MM	gecorrigeerd obv droge stof MM					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	6,9	6,9	5,0	5,0					
Fenanthreen	mg/kg ds	31	31	22,4	22,4					
Anthraceen	mg/kg ds	9,2	9,2	6,7	6,7					
Fluorantheen	mg/kg ds	30	30	21,7	21,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,6	9,6	6,9	6,9					
Chryseen	mg/kg ds	8,9	8,9	6,4	6,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8	2,7	2,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10	7,2	7,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,8	5,8	4,2	4,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,4	6,4	4,6	4,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	120	121,6	86,8	87,9	***	0,35	1,5	20,8	40
Metalen										
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	143,1	72,3	103,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	250,4	86,8	181,0	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	12703739	302-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	22-2049
Projectnaam	Warmond
Ordernummer	
Datum monstername	28-03-2022
Monsternemer	Peter van Achterberg
Certificaatnummer	2022050250
Startdatum	28-03-2022
Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	30	30	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	4,7	4,7	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	10	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12661336	101-1-1 (180-280)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

1895-1950:



1951-1993:



1994:



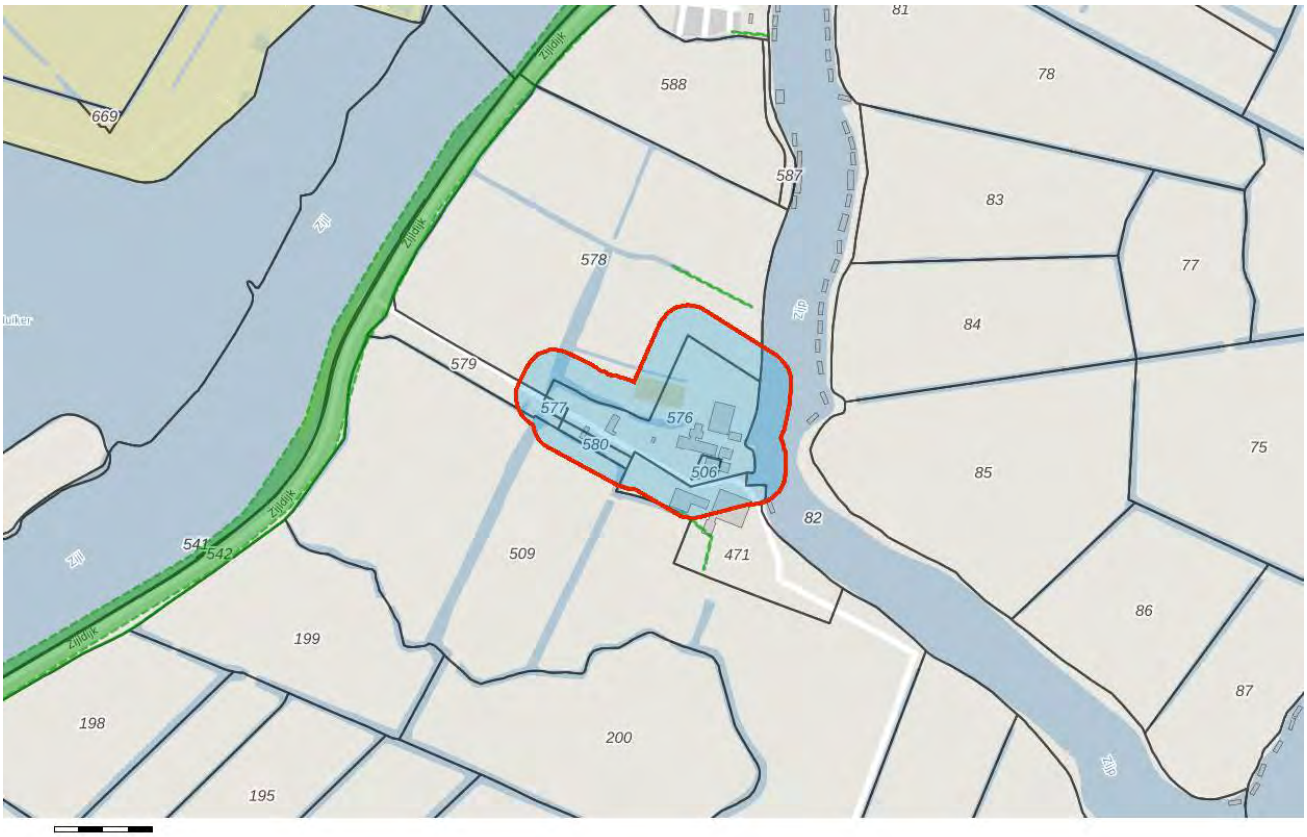
1995-heden:



Informatie overheid en/of opdrachtgever

Zijldijk 9-10 Warmond

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: his_code: A30FZ010347
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: HBB: his_code: A30FZ010347

Locatie

Adres	WARMOND
Locatiecode	AA152500964
Locatienaam	HBB: his_code: A30FZ010347
Plaats	Teylingen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Zijldijk 10 te Warmond

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0316
Datum:	21 maart 2022
Revisie:	15 november 2023
Samensteller:	[redacted]
Collegiale toets:	[redacted]
Opdrachtgever:	Buro SRO

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

BLOM ECOLOGIE

Inhoud

1 Inleiding 4

1.1 Planlocatie 5

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 7

2 Methode 8

2.1 Uitvoering onderzoek 8

2.2 Soortenbescherming 8

2.3 Gebiedsbescherming 9

2.4 Houtopstanden 10

3 Beoordeling 12

3.1 Soortenbescherming 12

3.2 Gebiedsbescherming 17

3.3 Houtopstanden 19

4 Samenvatting 20

4.1 Soortenbescherming 20

4.2 Gebiedsbescherming 20

4.3 Houtopstanden 20

5 Conclusie 21

5.1 Conclusie 21

5.2 Uitvoerbaarheid 21

5.3 Vervolgstappen 21

5.4 Te treffen maatregelen 21

1 Inleiding

Aan de Zijldijk 10 te Warmond is een woonperceel met woning en bijgebouwen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bijgebouwen op de planlocatie te slopen ten behoeve van twee nieuwe woningen. Verder worden er twee sloten aan elkaar verbonden en worden er enkele bomen aangeplant.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Buro SRO begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Zijldijk 10 te Warmond.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Zijldijk 10 te Warmond (figuur 1.2). De planlocatie bestaat uit meerdere woningen en bijgebouwen. Aan de woningen zijn geen werkzaamheden beoogd en zijn derhalve niet meegenomen in deze quickscan. Er worden meerdere bijgebouwen gesloopt.

1. Deze kapschuur is opgetrokken uit houten wanden met een dak van damwandplaten. Er is geen spouwmuur of dakbeschot aanwezig.
2. Betreft een schuilhok opgetrokken uit houten wanden met een golfplaten dak.
3. Deze schuur is de voormalige hooizolder, welke deels recentelijk is ingestort. De schuur is opgetrokken uit houten wanden met een damwanplaten dak. Er is geen spouwmuur of dakbeschot aanwezig.
4. Deze schuur is tevens opgetrokken uit houten wanden met een damwandplaten dak.
5. Betreft een voormalige veestal welke is opgetrokken uit gemetselde muren met spouw en deels wandbekleding van damwandplaten. Het dak bestaat tevens uit damwandplaten, zonder dakbeschot.

Er zijn enkele bomen op de planlocatie aanwezig, deze blijven behouden. Daarnaast zijn er twee sloten aanwezig, welke aan elkaar verbonden zullen worden. De planlocatie grenst aan de oostzijde aan de Zijp, hier zijn een aantal aanlegplaatsen voor boten aanwezig welke behouden zullen blijven.

In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Zijldijk te Warmond.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarisch gebied en een waterrijk recreatiegebied. Er zijn geen grote wegen of treinsporen in de directe omgeving. De planlocatie wordt omringd door polders en grote waterpartijen, zoals 't Joppe en Zweiland.



Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om de bijgebouwen te slopen. De cijfers corresponderen met de cijfers in figuur 1.2.

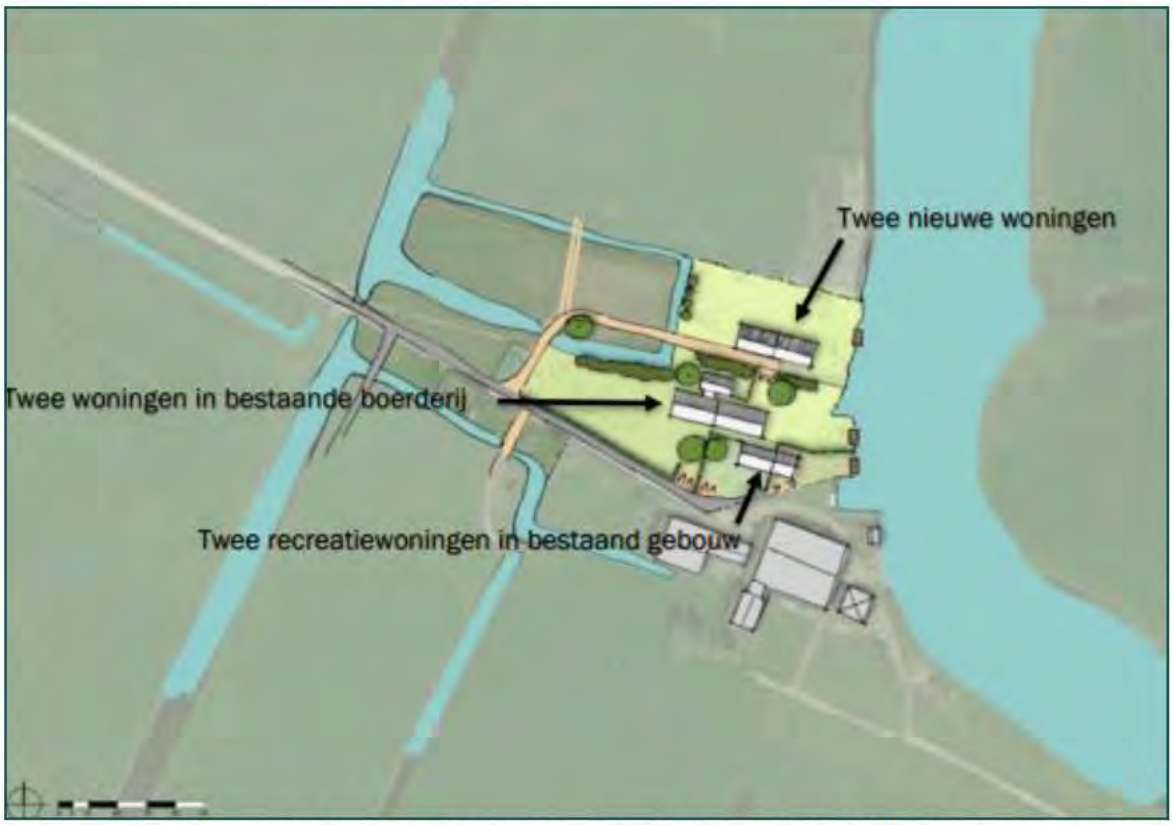


Figuur 1.4 Fotografische indruk van de directe omgeving van de planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van meerdere bijgebouwen voor de bouw van twee nieuwe woningen. Tevens worden er twee sloten aan elkaar verbonden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verbinden van sloten: graafwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.5 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO). De plannen zijn reeds gewijzigd, de huidige woningen blijven gehandhaafd.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 16 maart 2022 en is uitgevoerd door ing. R.C. Pickert. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 3/8 bewolkt, 10° Celsius en windkracht 3-4 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van Provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ree
Bastaardkikker	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bosmuis	Haas	Veldmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Vos
Bunzing	Huisspitsmuis	Wezel
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Woelrat
Dwergspitsmuis	Konijn	
Egel	Meerkikker	

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland, onderverdeeld in bestaande en nieuwe natuur, waternatuur en ecologische verbindingen, geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken, of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden. Mocht een ontwikkeling wel negatieve gevolgen hebben op de bovengenoemde aspecten, is deze ontwikkeling alleen mogelijk als er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor dergelijke ontwikkelingen dient tevens een ontheffing voorhanden te zijn. In de provincie Zuid-Holland valt het Natuurnetwerk Nederland onder beschermingscategorie 1.

Bescherming van de ruimtelijke kwaliteit

Provincie Zuid-Holland heeft gebieden aangewezen met speciale bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Deze bescherming is opgedeeld in beschermingscategorie 1 en beschermingscategorie 2.

Beschermingscategorie 1

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot een wijziging van de bestaande gebiedsidentiteit op structuurniveau, of welke leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.
De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 1 betreffen Natuurnetwerk Nederland en Beschermd grasland in de Bollenstreek.

Beschermingscategorie 2

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.
De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 2 betreffen Belangrijk weidevogelgebied en de Groene buffer.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.
Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;

g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2012-2022). De planlocatie betreft een woonperceel met meerdere bijgebouwen. Er is tussen de bijgebouwen zeer veel verharding aanwezig, daarnaast bestaat het aanwezige groen voornamelijk uit grasland. Doordat de directe omgeving een agrarische omgeving betreft het een zeer voedselrijke bodem. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: Engels raaigras, kleefkruid, kleine brandnetel, klimop en riet. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Er zijn een aantal bomen en struiken op de planlocatie aanwezig, waaronder ruwe berk, knotwilg en vlier. De bomen en struiken blijven behouden. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, noordse woelmuis, rosse woelmuis, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: noordse woelmuis en waterspitsmuis.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De noordse woelmuis en waterspitsmuis komen beide in waterrijke gebieden voor. Beide soorten zijn op meer dan 1 km afstand waargenomen. Voorwaarden voor beide soorten is een goed ontwikkelde oevervegetatie voor voldoende voedsel en beschutting. De oevers van de Zijl en de noordelijk gelegen sloot zijn zeer open en bieden onvoldoende voedsel en beschutting. De oevers van de zuidelijk gelegen sloot is dichter begroeid met (knot) wilgen, echter betreft dit een doodlopende sloot met veel vervuiling van bladval en afval, en is derhalve niet geschikt voor de noordse woelmuis en de waterspitsmuis. De aanwezigheid van de noordse woelmuis en de waterspitsmuis op de planlocatie is derhalve uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name haas, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art. 3.10). Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFF 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten aangetroffen. Er worden geen bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. Schuren 1 t/m 4 hebben geen spouwmuren, dakbeschot of andere kruipruimtes. Deze schuren bieden derhalve geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Schuur 5 is deels opgetrokken uit gemetselde muren met spouw. Er zijn geen open stootvoegen aanwezig. De damwandplaten wandbekleding sluit strak aan op de stenen. Hierdoor zijn er geen openingen aanwezig die toegang bieden tot de spouwmuur. Het dak bestaat uit damwandplaten zonder dakbeschot. Wegens het ontbreken van muren met toegankelijke spouw of een dakruimte is het voor vleermuizen onmogelijk om in de bebouwing een geschikte verblijfplaats te vinden. Een andere vleermuissoort welke in bebouwing voorkomt is de gewone grootoorvleermuis. Deze soort is te vinden in (zeer) donkere zolders en schuren met houten balken. Alle bijgebouwen laten te veel licht binnen om geschikte verblijfplaatsen voor de gewone grootoorvleermuis te bieden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Het is mogelijk dat de planlocatie als foerageergebied gebruikt wordt, echter wordt dit in de beoogde ontwikkeling niet aangetast, gezien alle bomen behouden blijven en de sloten met elkaar verbonden worden. Het is mogelijk dat de Zijl als vliegroute en foerageergebied gebruikt wordt, derhalve dient hier geen lichtuitstraling naar plaats te vinden. Tevens dienen de werkzaamheden enkel tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden, om verstoring te voorkomen.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2012-2022). Voor de rugstreeppad geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De rugstreeppad is een pionierssoort welke snel nieuw leefgebied kan koloniseren. De rugstreeppad is op circa 1 km afstand van de planlocatie waargenomen.

Momenteel is het voorkomen van rugstreeppad op de planlocatie uitgesloten wegens het ontbreken van functioneel leefgebied in de vorm van vergraafbaar zand, ondiepe poeltjes of geschikte overwinteringslocaties. Desalniettemin kan de rugstreeppad opduiken wanneer zandige terreinen ontstaan tijdens graaf- en bouwwerkzaamheden (bijlage 2). Om de kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen dienen er maatregelen getroffen te worden (zie Te treffen maatregelen).
Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen.

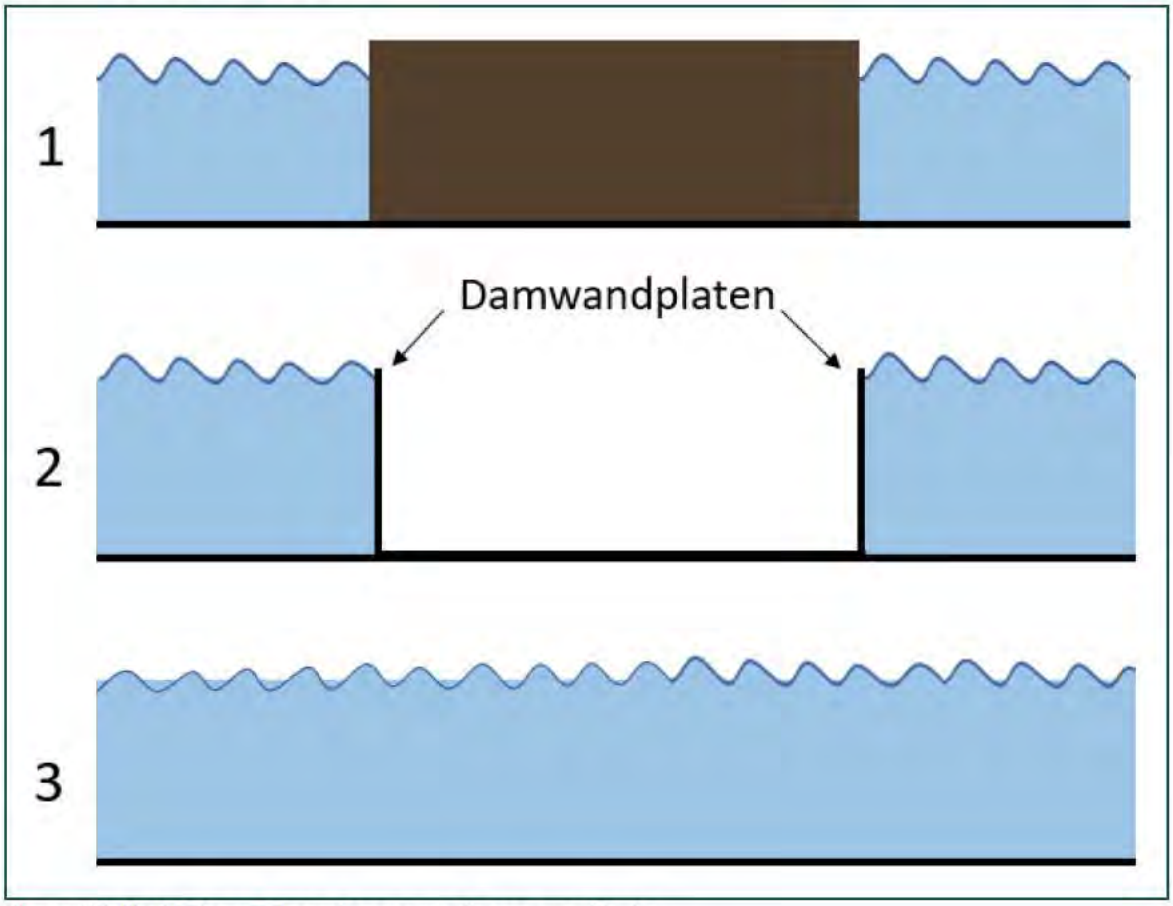
Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2012-2022). In de beoogde ontwikkeling worden twee sloten met elkaar verbonden. Hierbij is zaak dat de juiste methode gehanteerd wordt om negatieve effecten op eventuele aanwezige vissen te voorkomen. De te verbinden sloten dienen afgezet te worden met damwandplaten alvorens deze met elkaar verbonden worden (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Methode om twee sloten met elkaar te verbinden.

Er is geen sprake van afname van functioneel leefgebied. Mogelijk bestaat er een kleine kans dat er geluids- en/of trillingseffecten optreden gedurende de werkzaamheden. Deze effecten kunnen bijvoorbeeld optreden bij eventuele heiwerkzaamheden en zijn over het algemeen van relatief korte duur. Tijdens deze werkzaamheden kunnen aanwezige vissen zich tijdelijk ophouden buiten de verstoringszone, waar ruim voldoende kwalitatief gelijkwaardig habitat aanwezig is. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos en platte schijfhoren (NDFF 2012-2022).

De grote vos is een trekvlinder welke voorkomt in bossen en parken. Wegens het gebrek aan bosgebied is de aanwezigheid van de grote vos op de planlocatie uitgesloten. De platte schijfhoren is een waterslak weke voorkomt in wateren een rijke onderwatervegetatie waaronder waterlelie en gele plomp. De sloten op de planlocatie bieden geen geschikt leefgebied voor de platte schijfhoren wegens het gebrek aan onderwatervegetatie. Mogelijk is de Zijp wel geschikt, echter zijn hier geen werkzaamheden aan beoogd. Negatieve effecten op de platte schijfhoren zijn derhalve uitgesloten. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: huismus, kauw, spreeuw, torenvalk en Turkse tortel. Gedurende het veldbezoek zijn individuen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Dit betroffen huismussen en nestmateriaal in de zuidelijk gelegen woning.
Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde huismussen bekend (NDFF 2012-2022).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Tijdens het veldbezoek zijn meerdere huismussen waargenomen. Deze bevonden zich op en onder het dak van de zuidelijk gelegen woning, echter zijn er aan beide woningen geen werkzaamheden beoogd. Wanneer in de toekomst werkzaamheden beoogd zijn aan de woningen dient er aanvullend onderzoek naar huismussen uitgevoerd te worden. Wel kan er tijdens de werkzaamheden verstoring ontstaan, derhalve dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden (15 maart -30 augustus). De beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot zeer beperkte aantasting van groene delen en resulteert niet in afname van essentieel leefgebied. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De schuren bieden wegens het ontbreken van dakbeschot geen geschikte nestlocaties voor gierzwaluwen. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. de aanwezigheid van nest- of rustplaatsen zijn derhalve uitgesloten. Er zijn geen waarnemingen van uilen bekend in de directe omgeving van de planlocatie. Het is mogelijk dat de planlocatie als foerageergebied gebruikt wordt, echter is er in de beoogde ontwikkelingen geen afname van foerageergebied als de grasweides en bomen. Negatieve effecten op uilen zijn derhalve uitgesloten. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De planlocatie is onderdeel van het foerageergebied van roofvogels, echter zal er geen sprake zijn van afname van foerageergebied. Tijdens de werkzaamheden zal mogelijk sprake zijn van tijdelijke verstoring, echter is er ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Er hangt een nestkast voor torenvalken aan de zuidelijk gelegen woning welke behouden blijft. Deze wordt elk jaar gebruikt door torenvalken. Om verstoring te voorkomen dient buiten het broedseizoen gewerkt te worden (15 maart-15 juli). Tijdens het veldbezoek zijn nesten aangetroffen van de merel en boerenzwaluw.

De boerenzwaluw betreft een categorie 5 vogelsoort. Gezien er sprake is van een relatief laag aantal nesten die verloren gaan (2 stuks), er voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn in de omgeving en de soort lokaal in een gunstige staat van instandhouding verkeert, is er geen sprake van ecologisch zwaarwegende redenen van categorie 5 vogels.

Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 8,0 km ligt het Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheide' en op 8,2 km ligt het Natura 2000-gebied de 'Coepelduynen' (figuur 3.1).



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 8,0 km tot het Natura 2000-gebied 'Meijendel & Berkheide' en circa 8,2 km tot het Natura 2000-gebied 'Coepelduynen' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van twee woningen. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen.

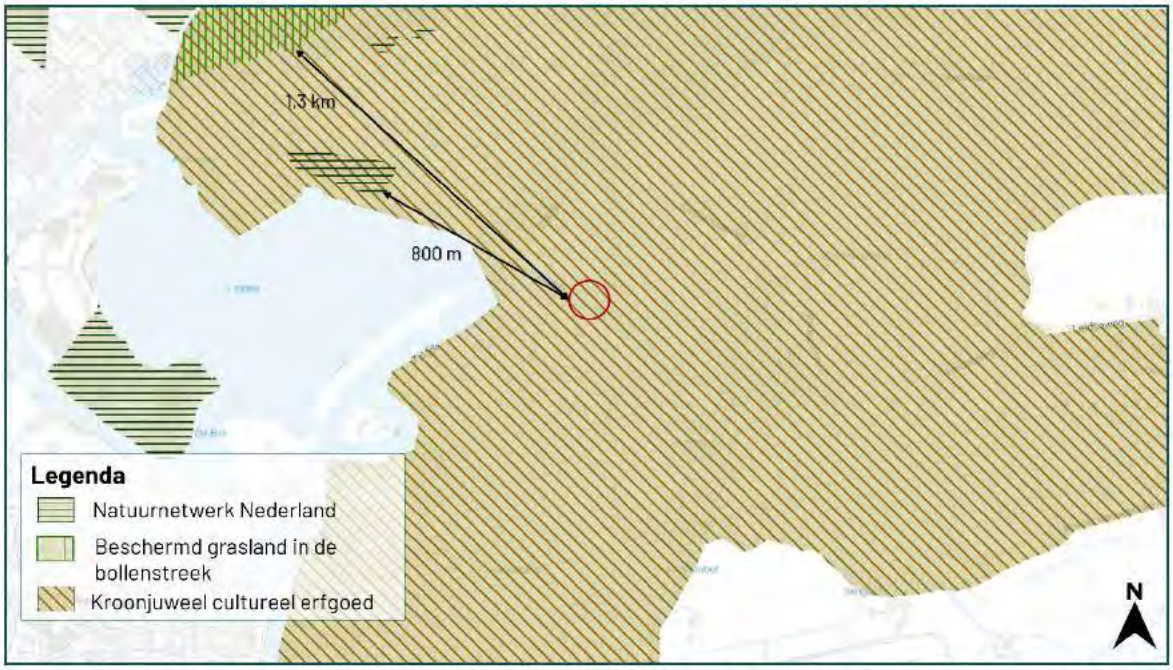
Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

a. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
b. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Gezien er sprake is van een grote afstand (8,0 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS-Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (Natuurnetwerk Nederland en beschermd grasland in de Bollenstreek), maar wel van beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer). Op een afstand van circa 800 m ligt het Natuurnetwerk Nederland en op een afstand van circa 1,3 km ligt beschermd grasland in de Bollenstreek (figuur 3.2). De planlocatie ligt in een Kroonjuweel cultureel erfgoed, echter geniet dit gebied geen bescherming. De planlocatie ligt binnen de Groene buffer en Belangrijk weidevogelgebied (figuur 3.3). Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden. De beoogde ontwikkeling betreft het slopen van meerdere bijgebouwen en het bouwen van twee nieuwe woningen. Deze ontwikkeling past in het huidige bestemmingsplan. Derhalve is er geen sprake van een transformatie van de bestaande gebiedsidentiteit. Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep.



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 800 m tot het Natuurnetwerk Nederland en circa 1,3 km van beschermd grasland in de bollenstreek (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl).



Figuur 3.4 De planlocatie ligt binnen de Groene buffer en Belangrijk weidevogelgebied (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl).

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (Algemeen en cat. 5)		Nee	

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, maar wel van provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden en de beoogde situatie is geen sprake van werking op omliggende Natura 2000-gebieden of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Een Voortoets, AERIUS-berekening en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	8,0 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	800 m	Geen	N.v.t.
Beschermd grasland in de bollenstreek	1,3 km	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	Geen	Geen	N.v.t.
Groene buffer	Geen	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. Een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De beoogde sloop van meerdere bijgebouwen voor de bouw van twee woningen aan de Zijldijk 10 te Warmond is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren, kolonisatie door rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

5.3 Vervolgstappen

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel). Na de beoogde ontwikkeling mag er geen lichtuitstraling richting de Zijl plaatsvinden.
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.). Zie voor meer instructies bijlage 2.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels met in het bijzonder de huismus en torenvalk (indicatief medio maart t/m eind augustus) en de vorstperiode. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)
Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita)*
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl
www.vleermuisprotocol.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 *De planlocatie is gelegen aan de Zijldijk 10 te Warmond en bestaat uit woningen en bijgebouwen. De gebouwen 4 en 5 zijn zichtbaar. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de bijgebouwen voor de bouw van twee woningen.*



Figuur 2 *De grote schuur (5) wordt als opslag gebruikt.*



Figuur 3 De groenstructuren betreffen voornamelijk grasland en een aantal bomen.



Figuur 4 Er zijn huismussen waargenomen op de planlocatie.

Bijlage 2 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een streep over de rug (figuur 1, Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 *Impressies van de verschillende levensstadia van rugstreeppad. Bron: bovenste foto's RAVON, onderste foto's: Blom Ecologie.*

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april – juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreeppad een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen.

Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt houden van het plangebied. Indien er sprake is van het ontstaan van mogelijk geschikt voortplantingswater dient het ontoegankelijk maken van een perceel voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreeppadden eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreeppadden (figuur 2).



Figuur 2 *Bij hevige regenval kunnen ondiepe plassen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad, waarin eisnoeren afgezet kunnen worden. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden (bron: Blom Ecologie).*

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode (september-april) van de soort.

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2
4181 CD Waardenburg
0418 820 288

blomecologie.nl

Nota vooroverlegreacties voorontwerpbestemmingsplan Zijldijk 10 Warmond

1 december 2023

Op grond van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het voorontwerpbestemmingsplan voor vooroverleg toegezonden aan diverse overleginstanties. Er zijn binnen de gestelde termijn, vanaf 16 oktober 2023 tot 15 november 2023, reacties binnengekomen van Veiligheidsregio Hollands Midden, hoogheemraadschap van Rijnland, GGD Hollands Midden en provincie Zuid-Holland.

Hieronder zijn de ingekomen vooroverlegreacties samengevat en van een reactie (in cursief) voorzien. Tevens wordt ingegaan op het advies van Omgevingsdienst West-Holland.

1. Veiligheidsregio Hollands Midden (ingekomen 19 oktober 2023)

a. Bereikbaarheid

De Veiligheidsregio Hollands Midden (VRHM) merkt op dat het plangebied zich aan het einde van een doodlopende weg bevindt. Dit is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4,50 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. Voor een goede bereikbaarheid van de hulpdiensten wordt geadviseerd om bij het realiseren van het plangebied een keerlus te overwegen. Daarnaast dient de toegangsweg vanaf de doorlopende weg richting het plangebied te voldoen aan de eis van 3,5 meter (3,25 verhard), die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 15 ton.

De bestaande toegangsweg (Zijldijk) maakt geen onderdeel uit van het voorliggende initiatief en het initiatief leidt niet tot een wezenlijk andere situatie op deze toegangsweg. Daarbij heeft die toegangsweg een feitelijke breedte van ruim 3,5 m. Voor wat betreft de keermogelijkheden wordt opgemerkt dat er aan het einde van deze doodlopende weg een keermogelijkheid aanwezig is, namelijk in combinatie met het bestaande erf van Zijldijk 8. Bij de twee nieuwe woningen, die ontsloten worden met een nieuwe toegangsweg met een breedte van 3,5 m, is een verhard voorterrein beoogd, waarmee er ook hier een keermogelijkheid aanwezig zal zijn.
Verder zal bij de verdere uitwerkingen voldaan worden aan de gestelde eisen ten aanzien van de bereikbaarheid van hulpdiensten.
Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

b. Bluswatervoorziening

Hoewel geen brandkraan aanwezig is, is de situatie acceptabel, aangezien het open water bruikbaar is bij een offensieve inzet. Er is tevens voldoende defensief bluswater aanwezig, maar hiervoor is een opstelplaats vereist die voldoet aan de eisen van het beleidsdocument 'Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid VRHM'.

Er is in en om het plangebied voldoende open water aanwezig dat bruikbaar is bij een offensieve inzet. Bij de inrichting van het plangebied zal rekening worden gehouden met de eisen uit het beleidsdocument 'Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid VRHM'. Er is in ieder geval voldoende ruimte voorzien aan het einde van de toegangswegen in het plangebied.
Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

c. Opkomsttijd
Het plangebied voldoet voor wat betreft de opkomsttijd aan de eisen uit het Regionale dekkingsplan. De referentiewaarde is hier 15 minuten, terwijl de daadwerkelijke opkomsttijd 13 minuten bedraagt. Daarmee scoort het nieuwe initiatief 'Goed'. Er zijn geen aanvullende voorzieningen benodigd, de te verwachten preventieve voorzieningen en opkomsttijd voldoen aan de uitgangspunten van het Dekkingsplan.

Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

d. Externe Veiligheid
De VRHM merkt op dat de planlocatie zich binnen het effectgebied van de transportroutes A4 en A44 bevindt. Bij een brand in de omgeving of een toxische wolk is het handelingsperspectief voor de aanwezigen schuilen binnen een bouwwerk. Bouwwerken kunnen hiervoor enige tijd bescherming bieden, mits de ramen en deuren gesloten kunnen worden en de (mechanische) ventilatie afgeschakeld kan worden. VRHM adviseert om de bouwwerken te voorzien van de mogelijkheid om de ventilatie met één druk op de knop af te kunnen schakelen. In het toekomstige Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) is in artikel 4.124, lid 4 geregeld dat de mechanische ventilatievoorziening bij een externe calamiteit handmatig moet kunnen worden uitgeschakeld.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. Binnen de woonbestemming is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor een mechanische ventilatievoorziening bij nieuwe (recreatie-)woningen.

2. Hoogheemraadschap van Rijnland (ingekomen 24 oktober 2023)
a. Beleid
Het hoogheemraadschap van Rijnland (HHR) hanteert thans het Waterbeheerprogramma 6, voor de periode 2022 - 2028. In de toelichting wordt echter nog verwezen naar het vorige waterbeheerprogramma.
Verder gaat HHR in op het door hen gehanteerde beleid: rapport De Blauwe Lens, Keur van Rijnland 2020 en Waterschapsverordening van Rijnland 2024.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. In de paragraaf 'Waterhuishouding' zal ingegaan worden op het Waterbeheerprogramma 6 en De Blauwe Lens.

b. Hemelwater
Beschreven wordt dat bij een toename aan verhard oppervlak vanaf 500 m² tot 5.000 m² extra water gegraven moet worden. HHR wijst er op dat ook boven de 5.000 m² een compensatieplicht geldt.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. De betreffende passage wordt aangepast. Hierbij is overigens van belang dat met het onderhavige initiatief het verhard oppervlak juist zal afnemen

c. Dempen/ graven van water
De aangeleverde stukken suggereren dat er water wordt gedempt én water wordt gegraven. HHR wil graag zeker zijn dat er even veel water wordt terug gegraven als dat er gedempt wordt.

Er wordt geen water gedempt. Zoals aangegeven in paragraaf 2.2 wordt alleen water gegraven, waarbij twee doodlopende sloten met elkaar verbonden. Dit is verduidelijkt op de verbeelding van het bestemmingsplan, waar de bestaande en nieuw aan te leggen sloten zijn voorzien van de bestemming 'Water'. Naar aanleiding van deze reactie is het bestemmingsplan op dit punt aangepast.

d. Waterkering
HHR geeft aan dat alle activiteiten op, in en langs waterkeringen de stabiliteit en de waterkerende functie van een waterkering kunnen beïnvloeden. Voor het uitvoeren van handelingen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale waterkering zijn om die reden regels opgesteld om de waterkering te beschermen.

Er is reeds de dubbelbestemming 'Waterstaat - waterkering' opgenomen, waarmee het waterkeringsbelang is veiliggesteld. *Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.*

3. GGD Hollands Midden (ingekomen 18 oktober 2023)

a. Gevoelige bestemming
Het plangebied ligt dichtbij een bestaande veehouderij. De GGD adviseert het voorzorgsprincipe toe te passen en terughoudend te zijn met het realiseren van nieuwe gevoelige bestemmingen op of binnen 250 meter van een veehouderij. Terughoudend betekent volgens de GGD: niet doen tenzij er sprake is van een groot maatschappelijk belang voor de realisatie van de gevoelige bestemming. Ook recreatiewoningen en voormalige bedrijfswoningen beschouwt de GGD als gevoelige bestemming.

Het betreft een initiatief waarbij een bestaand agrarisch bedrijf wordt opgeheven en waarbij diverse bestaande agrarische en recreatieve opstallen worden verwijderd, waarmee sprake is van een ruimtelijke kwaliteitswinst. Daarbij voorziet het initiatief in nieuwe woonfuncties die -zij het in beperkte mate- bijdragen aan het opheffen van het woningtekort.
Het college van B en W waardeert het advies van de GGD maar hanteert de kaders die gelden vanuit het principe van een goede ruimtelijke ordening en de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Uit oogpunt van medewerking aan andere ruimtelijke ontwikkelingen in het verleden zou het overigens niet redelijk zijn om voor dit plan strengere normen te hanteren dan de geldende wet- en regelgeving. Bij plannen die in de toekomst onder de Omgevingswet mogelijk worden gemaakt kan mogelijk wel een nadere afweging worden gemaakt op basis van een advies van de GGD.

Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

b. Communicatie
Ingeval de gevoelige bestemmingen wel worden gerealiseerd is het advies om open en duidelijk te communiceren over de mogelijke lucht-, geur- en geluidbelasting op de locatie. Op die manier kunnen bewoners/bezoekers een meer overwogen keuze maken om er te verblijven. Vervolgens gaat de GGD nog nader in op met name de gezondheids- en hinderaspecten, zoals luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen en stress-gerelateerde gezondheidseffecten.

Er zal duidelijk gecommuniceerd worden over de geur- en gezondheidssituatie.
Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

c. Lood in bodem
In de toelichting van het plan staat dat nader onderzoek zal worden verricht naar de verontreiniging met lood en PAK in de grond. Het gezondheidskundig advies voor lood in bodem is om voor gevoelige bestemmingen (wonen met tuin) 90 mg/kg aan te houden, voor een speeltuin 100 mg/kg en voor een moestuin 60 mg/kg.

Er zal nog nader bodemonderzoek uitgevoerd worden waarin rekening wordt gehouden met de genoemde advieswaarden. Dit aspect zal overigens ter beoordeling aan de Omgevingsdienst West-Holland worden voorgelegd, waarbij in samenspraak bezien wordt of dat onderzoek alsnog onderdeel van het bestemmingsplan moet worden.
Deze reactie leidt vooralsnog niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

4. Provincie Zuid-Holland (13 november 2023)
De provincie heeft het plan beoordeeld en positief bevonden. Het plan is te beoordelen als inpassen en de provincie geeft aan dat dit zorgvuldig gebeurt en de totale ruimtelijke kwaliteit verbetert ten opzichte van de huidige situatie. Ook merkt de provincie op dat het advies van Bosch en Slabbers niet bij de stukken zit. Het verzoek is om dit stuk wel op te nemen bij de toelichting van het bestemmingsplan. De provincie merkt daarnaast op dat eerdere opmerkingen op het plan juist zijn verwerkt.

Het advies van Bosch Slabbers Landschapsarchitecten wordt als bijlage 1 bij de toelichting opgenomen. Het overige deel van de reactie van de provincie leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

5. Advies Omgevingsdienst West-Holland (advies d.d. 19 september 2023)
a. Bodem
Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat nader onderzoek noodzakelijk is naar de ernst en omvang van de verontreiniging met lood en PAK in de grond. Gezien de heterogeniteit van de verontreiniging met lood en PAK en de bodemopbouw (veen) wordt geadviseerd om de resultaten en de definitieve plannen voor te bespreken met het bevoegd gezag voordat een nader onderzoek wordt uitgevoerd of BUSmelding/saneringsplan wordt ingediend.
Met een aanvullend onderzoek moet worden vastgesteld of sprake is van een asbestweg, zoals is aangegeven in het Besluit asbestwegen milieubeheer. De toelichting is op dit punt niet helemaal juist; het is niet mogelijk om een BUSmelding of saneringsplan in te dienen voor het verwijderen van deze weg. Indien sprake is van een asbestweg is het noodzakelijk om een melding asbest te verrichten bij IL&T voordat deze wordt verwijderd.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan: de toelichting wordt aangepast, zoals gevraagd door Omgevingsdienst West-Holland (ODWH). Verder wordt rekening gehouden met de aanbevelingen van ODWH.

b. Bedrijven en milieuzonering
ODWH merkt op dat een motivering ontbreekt voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de recreatiewoningen. Ondanks het feit dat recreatiewoningen niet geluidgevoelig zijn, moet er ter plaatse wel sprake te zijn van minimaal een aanvaardbaar

woon- en leefklimaat. Gezien de activiteiten van het naastgelegen bedrijf (veehouderij) en de afstand tot de recreatiewoningen kan niet zonder meer worden aangenomen dat er inderdaad sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geluid en dat het bedrijf niet in zijn bedrijfsvoering wordt belemmerd. Er dient dus een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van het naastgelegen bedrijf.

Er is feitelijk geen sprake van een nieuwe situatie. Ook binnen het geldende bestemmingsplan is ter plaatse reeds een recreatiewoning toegestaan. Op grond daarvan kan gesteld worden dat het aangrenzende agrarische bedrijf niet belemmerd wordt in de bedrijfsvoering.
Tevens geldt dat bij de transportbewegingen van het bedrijf, in het kader van het Activiteitenbesluit, reeds rekening dient te houden met die recreatiewoning. Het gaat overigens over een relatief beperkt aantal transportbewegingen over de Zijldijk, zodanig dat sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat passend bij deze agrarische omgeving. Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

c. Gezondheid
Het aspect gezondheid is niet behandeld in de toelichting. Op Zijldijk 8 is sprake van een kleinschalige veehouderij (geen intensieve veehouderij). Veehouderijen moeten voldoen aan de Wet dieren. Op basis van deze wet is het bedrijf verplicht om voldoende hygiënemaatregelen te nemen om dierziekten te voorkomen. Hiermee wordt de kans dat dierziekten worden overgedragen op omwonenden ook zo klein mogelijk gehouden. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit controleert hierop. Gezien de kleinschaligheid van het bedrijf en de hygiënemaatregelen die het bedrijf moet nemen is de verwachting dat sprake is van een aanvaardbare situatie voor het aspect gezondheid. De Omgevingsdienst heeft de GGD om advies gevraagd over het aspect gezondheid. Dit advies zal moeten worden verwerkt in de toelichting van het bestemmingsplan.

De GGD heeft een vooroverlegreactie ingediend, waarin nader op dit aspect wordt ingegaan. Zoals verzocht wordt die reactie verwerkt in de toelichting.

d. Geur
ODWH geeft aan dat de toelichting van het aspect geurhinder onvolledig en deels onjuist is. Er moet hier worden toegelicht dat de twee recreatiewoningen in het gebouw Zijldijk 9/9a, die binnen de 25 m contour van de naastgelegen veehouderij Zijldijk 8 worden bestemd, niet als geurgevoelig worden beschouwd. Hierbij wordt aangesloten op de definitie uit artikel 5.91 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarin recreatiewoningen niet als geurgevoelig worden aangewezen.
Voor de overige woonbestemmingen geldt dat de minimum afstand volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer in het landelijk gebied 50 m bedraagt. De nieuwe woningen voldoen aan deze afstandseis, maar dat geldt niet voor het bestaande pand Zijldijk 10. Een woonbestemming voor dat pand met twee woningen, kan alleen worden gerealiseerd als een geurverordening wordt vastgesteld, waarbij de minimale afstand tot een geurgevoelig object wordt verkleind tot 25 meter, en indien nodig de geurnorm van 8,0 odeur units wordt verhoogd.
Onder de Omgevingswet vervalt de verplichting van een geurverordening en kan op basis van art 5.112 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) een kleinere afstand worden aangehouden. Deze afstand moet in het omgevingsplan worden vastgelegd. ODWH noemt als optie om een planregel op te nemen waarin is aangegeven dat het initiatief pas mag

worden gerealiseerd als er een geurverordening is vastgesteld, of indien er in het omgevingsplan afwijkende waarden zijn opgenomen.
Tenslotte adviseert de Omgevingsdienst om het onderwerp geurhinder in een aparte paragraaf in de toelichting van het bestemmingsplan op te nemen.

Deze reactie leidt tot aanpassingen van het bestemmingsplan, waarbij rekening wordt gehouden met de opmerkingen van ODWH. Er wordt een geuronderzoek uitgevoerd en er wordt voor deze situatie een geurverordening opgesteld. Dit wordt toegevoegd aan het bestemmingsplan, waarbij de geurverordening ook als apart besluitpunt wordt behandeld. Bovendien wordt een aparte paragraaf 'Geur' gehanteerd.

e. Externe veiligheid
ODWH merkt op dat nog moet worden ingegaan op het transport van gevaarlijke stoffen over de A4. Vanwege het transport van toxische vloeistoffen van categorie LT3 heeft de A4 immers een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer. Dit houdt in dat bij een incident met toxische stoffen op de A4 een giftige gaswolk kan ontstaan die de locatie kan bereiken. Er zijn geen bijzondere voorzieningen nodig om de omvang van een ramp te beperken en om de aanwezige personen veiligheid te bieden. Het sluiten van ramen, deuren en ventilatieroosters, en zoveel mogelijk uitschakelen van ventilatiesystemen na alarmering door de sirene van de Veiligheidsregio of bericht van NLAlert, is daarvoor voldoende. Gelet op de afstand tot de A4 heeft het plan ook geen effect op de hoogte van het groepsrisico of op andere externe veiligheidsaspecten zoals bereikbaarheid, zelfredzaamheid of de capaciteit van hulpverleningsdiensten.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. De toelichting wordt op dit punt aangevuld. Tevens is in de woonbestemming een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor een uitschakelbaar mechanisch ventilatiesysteem.

f. Ecologie
- Ecologische quickscan
ODWH geeft aan dat de ecologische quickscan aangevuld moet worden met het bestaande pand Zijldijk 9 en 9a, waarin twee recreatiewoningen zijn voorzien. Als (inpandige) verbouwingen noodzakelijk zijn om deze woningen te realiseren dan kan dit immers schadelijke effecten op beschermde soorten hebben. Specifiek ten aanzien van huismussen en potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen wijst ODWH op de mogelijke nadelige effecten van werkzaamheden aan de woningen Zijldijk 9 en 9a.

De bestaande, te handhaven bebouwing is inderdaad niet meegenomen in de quickscan, omdat hier geen werkzaamheden voorzien zijn waarvoor een quickscan nodig zou zijn. Om die reden is het terecht dat deze niet meegenomen zijn in deze quickscan. Mocht bij de verdere uitwerkingen blijken dat werkzaamheden nodig zijn, zoals het vervangen van het dak, dan zal daarvoor op dat moment aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd worden, maar dat is thans niet aan de orde.
Deze reactie leidt op dit punt niet tot een aanpassing van de quickscan en van het bestemmingsplan.

- Algemene en categorie 5 soorten
De planlocatie is geschikt voor algemene soorten en categorie 5 soorten. Tijdens het veldbezoek zijn nesten aangetroffen van de merel en boerenzwaluw. Volgens de quickscan zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten tijdens het broedseizoen beschermd. Dit is niet juist omdat nesten van categorie 5-soorten wel

jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit betekent dat voor boerenzwaluw beoordeeld moet worden of er zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden zijn om deze nesten het hele jaar te beschermen. Ook is niet duidelijk waar en hoeveel boerenzwaluwnesten zijn aangetroffen en daardoor kan de Omgevingsdienst niet beoordelen of, indien er geen sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden om deze nesten te beschermen, de conclusie dat zorgplichtmaatregelen kunnen worden getroffen correct is. De ecologische quickscan moet hierop worden aangevuld.

Deze reactie leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. De quickscan is op deze punten aangevuld en dit wordt ook vermeld in de toelichtring.

- Overige opmerkingen op de ecologische quickscan
ODWH wijst op de zorgplichtmaatregelen ten aanzien van amfibieën en vissen. Om de kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen moeten eveneens zorgplichtmaatregelen getroffen te worden. In de ecologische quickscan wordt verwezen naar bijlage 3, dit moet zijn bijlage 2.

De betreffende verwijzing naar bijlage 2 is aangepast in de quickscan.

g. Besluit milieueffectrapportage
In paragraaf 4.1 van de toelichting wordt getoetst aan het Besluit milieueffectrapportage. Er is echter geen sprake van een activiteit zoals bedoeld in de D-lijst van het Besluit m.e.r., zowel geen stedelijke ontwikkeling (D 11.2) als een landinrichtingsproject (D9). Hiermee is het Besluit m.e.r. voor dit plan niet van toepassing. ODWH verzoekt om het onderdeel 'Planspecifiek' van paragraaf 4.1 te herschrijven zodat helder is dat het Besluit milieueffectrapportage niet van toepassing is en er dus geen (vormvrije) m.e.r. beoordeling en (vormvrij) m.e.r. beoordelingsbesluit aan de orde is.

Deze reactie leidt tot aanpassingen van het bestemmingsplan: de toelichting wordt op dit punt aangepast.

h. Duurzaamheid
Er is nog niet concreet beschreven hoe dit plan invulling geeft aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente. De Omgevingsdienst adviseert om bij de verdere uitwerking van het plan hierover in overleg met de initiatiefnemer te gaan.

In paragraaf 4.9 van de toelichting is zo concreet mogelijk, aangegeven welke duurzaamheidsmaatregelen beoogd worden, voor zover dat in dit stadium mogelijk is. Bij de verdere uitwerking van de plannen voor de nieuwbouwwoningen zal overleg plaats vinden over de te treffen duurzaamheidsmaatregelen.
Deze reactie leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

i. Overige aspecten
Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) merkt op dat de aspecten archeologie, geluid, luchtkwaliteit juist zijn opgenomen in het bestemmingsplan. Er is geen nader onderzoek nodig.

Deze reactie leidt niet tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

Onderzoek agrarische geurhinder

Zijldijk 10, Warmond



De Milieuadviseur
Datum: 12 maart 2024
Projectnummer: 23094

Samenvatting

Op basis van de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid kan worden gesteld dat bij de nieuwe geurgevoelige objecten een redelijk goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd. Wel moet voor de realisatie van de nieuwe woningen een gemeentelijke geurverordening worden vastgesteld waarmee de afstandsnorm wordt verkleind tot 25 meter.

Colofon

De **Milieu**adviseur
Amsterdamseweg 86
6814 GG Arnhem
06 - 29 33 43 53
info@milieuadviseur.nl

Project:	Onderzoek agrarische geurhinder Zijldijk 10, Warmond
Gemeente:	Teylingen
Projectnummer:	23094
Datum	12 maart 2024
Opdrachtgever:	Buro SRO

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wet en regelgeving	4
2.1	Toetsingskaders	4
2.2	Rekenmethodieken	5
3	Resultaten	6
3.1	Onderzoeksopzet	7
3.2	Onderzoek naar de afstandsnormen	7
3.3	Onderzoek naar de voorgrondbelasting	8
4	Conclusie	10
4.1	Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij	10

Bijlagen

Bijlage A: Ligging van de waarneempunten

Bijlage B: Berekening van de voorgrondbelasting

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Zijldijk 10 in Warmond wordt de agrarische bestemming omgezet in een woonbestemming met twee wooneenheden in het bestaande hoofdgebouw Zijldijk 10, twee recreatiewoningen in het bestaande bijgebouw Zijldijk 9/9A en twee nieuwe woningen aan de noordzijde. In de onderstaande figuur zijn de woningen weergegeven:



Figuur 1: Ligging van de woningen in de ontwikkeling

Aan de zuidzijde van de ontwikkeling liggen twee recreatiewoningen . Deze vakantiewoningen worden alleen gebruikt in weekend en vakantieperioden. In het nieuwe bestemmingsplan wordt vastgelegd dat permanente bewoning van de recreatiewoningen niet is toegestaan.
In 2014 bepaalde de rechtbank Overijssel (ECLI:NL:RBOV:2014:4200) dat bij een beperkt gebruik van zes maanden (circa 180 dagen) van stacaravans op een camping, er geen sprake is van een geurgevoelig object. Bij de twee recreatiewoningen in deze ontwikkeling is de verblijfsduur in de recreatiewoningen ook korter dan 180 dagen per jaar, hierdoor zijn de recreatiewoningen ook niet geurgevoelig op grond van de Wgv.

1.2 Doel van het onderzoek

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) heeft als doel om geurhinder van veehouderijen bij geurgevoelige objecten (zoals woningen) te voorkomen. Voor de realisatie van nieuwe geurgevoelige objecten nabij de veehouderij Zijldijk 8 moet aan twee voorwaarden worden voldaan;

- een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd voor de nieuwe geurgevoelige objecten
- geen van de bestaande veehouderijen wordt onevenredig in zijn belangen geschaad.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven op deze twee voorwaarden.

2 Wet en regelgeving

2.1 Toetsingskaders

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij de verlening van een milieuvergunning voor een veehouderij. Hiervoor zijn in de Wgv zowel geurnormen als afstandsnormen vastgelegd ter bescherming van de omliggende geurgevoelige objecten, zoals woningen, rondom veehouderijen. De landelijke wetgever heeft doormiddel van de geurnormen en afstandsnormen vastgelegd, welke geurhinder acceptabel is.
Echter de gemeente kan voor haar grondgebied afwijkende geurnormen vaststellen. Deze afwijkende geurnormen kunnen zowel hoger als lager zijn en deze worden vastgelegd in een gemeentelijke geurverordening.
Zowel de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid is primair bedoeld als toetsingskader bij de vergunningverlening bij veehouderijen. Daarnaast kan de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid worden gebruikt bij de toetsing van de planologische aanvaardbaarheid van nieuwe geurgevoelige objecten nabij veehouderijen. Daarbij wordt gekeken of het aanvaardbaar is om een nieuwe geurgevoelig object te realiseren nabij de bestaande veehouderijen. Deze omgekeerde toetsing wordt ook wel de omgekeerde werking genoemd. Door middel van de omgekeerde werking wordt voorkomen dat mensen worden blootgesteld aan overmatige geurhinder.
Wanneer wordt voldaan aan de normen uit de Wgv of de gemeentelijke geurverordening dan is een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd en worden bestaande rechten van de omliggende veehouderijen niet aantast.
Voor veehouderijen die meldingsplichtig geldt de Wgv niet. Deze veehouderijen moet voor geur worden getoetst aan de geurnormen uit het Activiteitenbesluit. De geurnormen uit het Activiteitenbesluit zijn echter gelijk aan de geurnormen uit de Wgv. Daarom wordt in dit geuronderzoek voor de leesbaarheid alleen gesproken over de geurnormen uit de Wgv.

2.1.1 Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

In de Wgv worden alleen normen genoemd voor de individuele veehouderijen. De geurnorm op basis van een individuele geurbelasting wordt de voorgrondbelasting genoemd. De hoogte van de normen voor de geurgevoelige objecten nabij het plangebied zijn bepaald op basis van de volgende kenmerken van het geurgevoelige object.

- De nieuwe woningen zijn geurgevoelige objecten, welke geen relatie hebben tot agrarisch bedrijf;
- De gemeente Teylingen ligt niet in een concentratiegebied;
- De nieuwe woningen liggen in de buiten de bebouwde kom van Warmond.

In de onderstaande tabel staan de normen uit de Wgv, welke gelden voor de nieuwe woningen weergegeven.

Overzicht van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen			
	Geurnorm voor dieren metvastgestelde geuremissiefactor (op basis van bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij)	Afstandsnorm voor emissiepunt en GGO voor dieren zonder vastgestelde geuremissiefactor (op basis van bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij)	Afstandsnorm voor dierverblijf en GGO
Normen uit de Wgv	8,0 ou_E/m^3	50 meter	25 meter

Tabel 1: Overzichten van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen

De geurnorm afkomstig van alle veehouderijen te samen wordt de achtergrondbelasting genoemd. Voor de achtergrondbelasting zijn in de Wgv geen normen opgenomen. De achtergrondbelasting kan dan ook alleen maar worden beoordeeld op basis van kwaliteit van het leefmilieu.

2.1.2 Gemeentelijke geurbeleid

De gemeente Teylingen heeft geen gemeentelijk geurbeleid vastgesteld. Doordat de gemeente geen afwijkend geurbeleid heeft vastgesteld, moet worden getoetst aan de normen uit de Wgv.

2.2 Rekenmethodieken

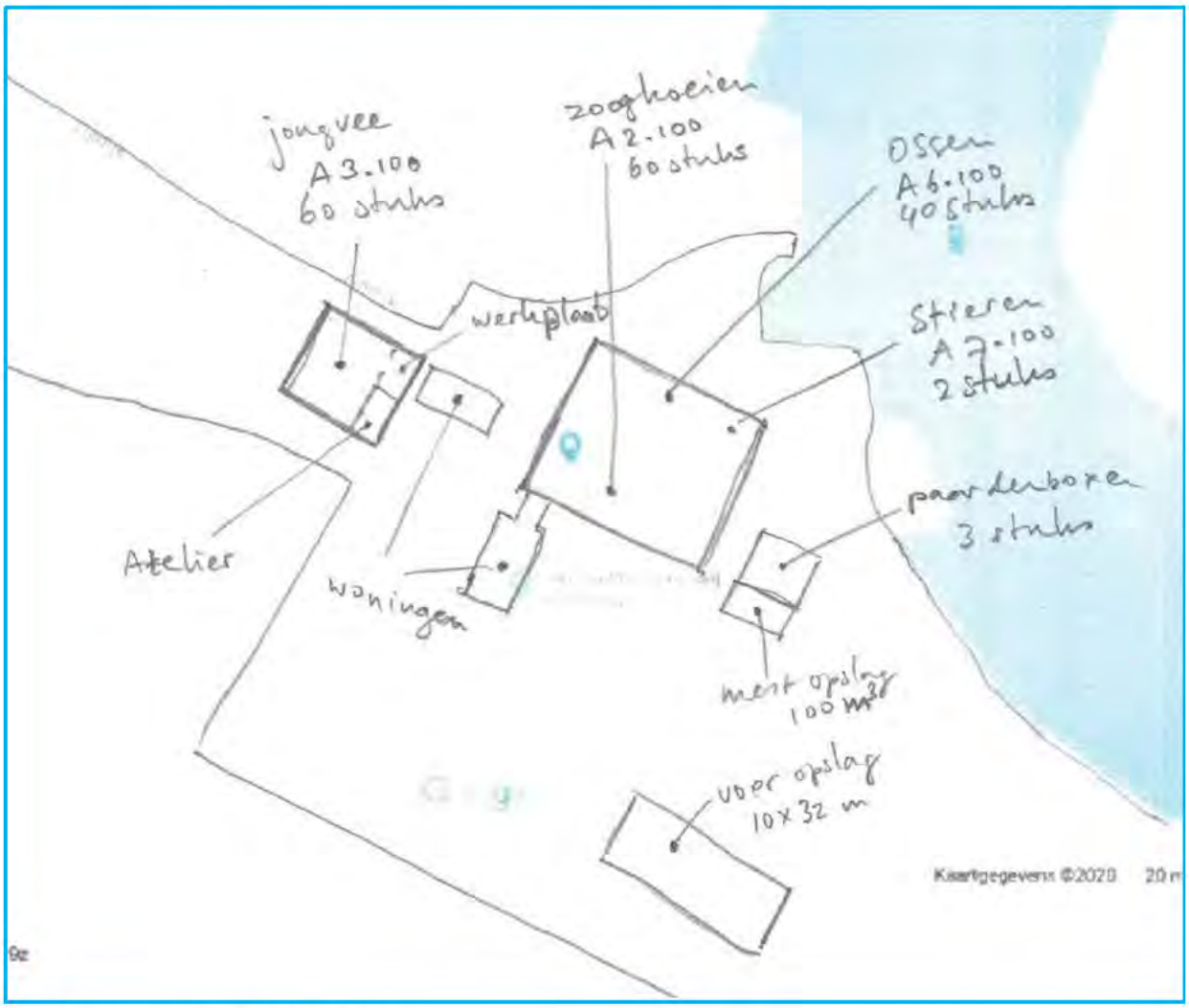
Voor het uitvoeren van de geurberekeningen in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij zijn twee verspreidingsmodellen ontwikkeld door de KEMA in opdracht van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

- V-Stacks Vergunning (versie 2020.1). Dit verspreidingsmodel berekent de geurbelasting (zogenaamde voorgrondbelasting) van een individuele veehouderij. Dit model moet verplicht worden gebruikt bij de verlening van milieuvergunningen.
- V-Stacks Gebied (versie 2020) Dit verspreidingsmodel berekend de geurbelasting (zogenaamde achtergrondbelasting) afkomstig van de dierenverblijven van alle omliggende veehouderijen te samen.

De voorgrondbelasting is bepaald met behulp van V-Stacks Vergunning. De milieukwaliteit is bepaald door middel van bijlagen 6 en 7 van de "Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

3 Resultaten

Nabij de nieuwe woningen ligt een veehouderij (Zijldijk 8). Op de veehouderij Zijldijk 8 is de Lakenvelder Boerderij Boterhuispolder. Lakenvelder Boerderij Boterhuispolder is een kleinschalige duurzame fokkerij van oud-Hollandse Lakenvelder runderen. Op deze boerderij wordt vleesvee gefokt van lakenvelders (koeien ras). Het vlees wordt verkocht in de eigen vleeswinkel.
In de onderstaand figuur is het overzicht van de veehouderij weergegeven.



Figuur 2: Overzicht van de veehouderij

Op de veehouderij worden dieren zonder vastgestelde geuremissiefactor (op basis van bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij) en dieren met vastgestelde geuremissiefactor (op basis van bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij) gehouden, hiervoor gelden geurafstanden respectievelijk geurnormen. In het kader van het geuronderzoek is het dan noodzakelijk om te toetsen aan de geurafstanden en aan de geurnormen.

3.1 Onderzoeksopzet

In het geuronderzoek is onderzoek uitgevoerd naar de afstandsnormen en de geurnormen.

Onderzoek aan de hand van de afstandsnormen
Binnen de afstandsnormen van een dierenverblijf zijn geen nieuwe geurgevoelige objecten toegestaan. Daarom wordt eerst inzichtelijk gemaakt of er nieuwe geurgevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt binnen deze afstandsnomen.

Onderzoek aan de hand van de geurnomen
In het onderzoek naar de geurnormen worden zowel de achtergrondbelasting (geurbelasting van alle veehouderijen) als de voorgrondbelasting (geurbelasting afkomstig van de individuele veehouderijen) bepaald.
In de Wgv worden geen normen genoemd voor de achtergrondbelasting, daarom wordt de optredende achtergrondbelasting getoetst op basis van de optredende milieukwaliteit.
De voorgrondbelasting wordt getoetst aan de normen uit de Wgv. Daarnaast wordt de optredende milieukwaliteit bij de nieuwe woningen bepaald en getoetst.

3.2 Onderzoek naar de afstandsnormen

De nieuwe woningen kunnen niet binnen 50 meter (afstandsnorm) van een emissiepunt worden gebouwd van stallen waarin dieren zonder vastgestelde geuremissiefactor (op basis van bijlage 1 bij de Regeling geurhinder en veehouderij) worden gehouden, zoals melkrundvee. Stallen die natuurlijk geventileerd worden door de openingen in de stal, zoals open staande ramen en deuren of een open wand. Bij deze stallen is het emissiepunt verdeeld over de gehele stal.
In het geuronderzoek is gemeten vanaf de dierenverblijven (stallen).

In de onderstaande tabel staan de toetsen geurafstand en de afstand van de nieuwe woningen tot de veehouderij weergegeven.

Overzicht van de geurafstanden van Zijldijk 10		
Geurgevoelig object	Afstandsnorm uit de Wgv	Afstand van het stal tot nieuwe GGO in meters
Zijldijk 9/ga (recreatiewoningen)	--(niet geurgevoelig)	14
Zijldijk 10 (2 woningen)	50	27
2 nieuwe woningen	50	50

Tabel 2: Overzichten van nieuwe geurgevoelige objecten

Conclusie van de afstandsnormen
Uit het onderzoek naar de afstandsnormen blijkt dat bij de twee woningen Zijldijk 10 liggen binnen de afstandsnorm van 50 meter uit de Wgv. Hierdoor wordt niet voldaan aan de geurafstand van 50 meter uit de Wgv.
Echter door middel van een gemeentelijke geurverordening kan de afstandsnorm worden verkleind naar 25 meter. Na het vaststellen van gemeentelijke geurverordening met een kleinere geurafstand van 25 meter is de realisatie van de twee woningen in het pand Zijldijk 10 mogelijk.

3.3 Onderzoek naar de voorgrondbelasting

3.3.1 Bepaling van de voorgrondbelasting

Voor de nieuwe woningen zijn de voorgrondbelastingen afkomstig van de 40 vleesstieren (A6.100) van de veehouderij Zijldijk 8 berekend met het model V-Stacks Vergunning, versie 2020.

3.3.2 Uitgangspunten

De gegevens voor de geuremissie van deze veehouderij zijn afkomstig van de Omgevingsdienst West-Holland.

In de onderstaande tabel staan de geuremissiegegevens van de veehouderij Zijldijk 8 weergegeven.

Geuremissie van de veehouderij Zijldijk 8								
Bron	Omschrijving	Coördinaten in meters		Schoor-steen-hoogte in meter	Gemiddelde gebouw-hoogte in meter	Schoor-steen-diameter in meter	Uittree-snelheid in m/s	Geur-emissie in ou_E/s
		X	Y					
1	40 vleesstieren (A6.100)	96746	467386	5,8	4,0	0,5	0,40	1.424

Tabel 3: Emissiegegevens voor de berekening van de voorgrondbelasting

Maximale afstand tussen receptorpunten en bron
De maximale afstand waarvoor nog een geurbelasting wordt berekend bedraagt 2.000 meter.

Ruwheid
Door het model V-Stacks Gebied is de ruwheid bepaald op 0,06 meter.

3.3.3 Resultaten

De voorgrondbelasting is berekend met het model V-Stacks Vergunning. Op basis van de berekende voorgrondbelasting is het leefklimaat bepaald.
In de onderstaande tabel worden de voorgrondbelastingen en de bijbehorende leefklimaat weergegeven. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in bijlage A.

Voorgrondgrondbelastingen in de huidige situatie			
Waarneempunten	Voorgrondbelasting in ou_E/m^3	Geurnorm uit de Wgv	Milieukwaliteit
1 (recreatiewoning)	2,9	--(niet geurgevoelig)	redelijk goed
2 (recreatiewoning)	2,4	--(niet geurgevoelig)	redelijk goed
3 (nieuwe woningen nr. 10)	2,5	8,0	redelijk goed
4 (nieuwe woningen nr. 10)	1,7	8,0	goed
5 (2 nieuwe woningen)	1,9	8,0	goed
6 (2 nieuwe woningen)	1,6	8,0	goed

Tabel 4: Voorgrondbelastingen afkomstig van de Zijldijk 8

In bijlage A is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In bijlage B is de berekening van de voorgrondbelastingen weergegeven.

Conclusie
Uit het onderzoek naar de voorgrondbelasting blijkt dat deze maximaal 2,9 ou_E/m^3 bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is redelijk goed, op basis van de optredende voorgrondbelasting. De norm van 8,0 ou_E/m^3 uit de Wgv wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

4 Conclusie

Op het perceel Zijldijk 10 in Warmond wordt de agrarische bestemming omgezet in een woonbestemming met twee wooneenheden in het bestaande hoofdgebouw Zijldijk 10, twee recreatiewoningen in het bestaande bijgebouw Zijldijk 9/9A en twee nieuwe woningen aan de noordzijde.
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) heeft als doel om geurhinder van veehouderijen bij geurgevoelige objecten (zoals woningen) te voorkomen. Voor de realisatie van nieuwe geurgevoelige objecten nabij de veehouderij (Zijldijk 8) moet aan twee voorwaarden worden voldaan;

- een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd voor de nieuwe geurgevoelige objecten
- geen van de bestaande veehouderijen onevenredig in zijn belangen geschaad.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven op deze twee voorwaarden.

4.1 Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij

4.1.1 Woon- en leefklimaat

Uit het onderzoek naar de afstandsnormen blijkt dat bij de twee woningen Zijldijk 10 liggen binnen de afstandsnorm van 50 meter uit de Wgv. Hierdoor wordt niet voldaan aan de geurafstand van 50 meter uit de Wgv.
Echter door middel van een gemeentelijke geurverordening kan de afstandsnorm worden verkleind naar 25 meter. Na het vaststellen van gemeentelijke geurverordening met een kleinere geurafstand van 25 meter is de realisatie van de twee woningen in het pand Zijldijk 10 mogelijk.

Uit het onderzoek naar de voorgrondbelasting blijkt dat deze maximaal 2,9 ou_E/m^3 bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is redelijk goed, op basis van de optredende voorgrondbelasting. De norm van 8,0 ou_E/m^3 uit de Wgv wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

Op basis van de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid kan worden gesteld dat bij de nieuwe geurgevoelige objecten een redelijk goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd. Wel moet voor de realisatie van de nieuwe woningen een gemeentelijke geurverordening worden vastgesteld waarmee de afstandsnorm wordt verkleind tot 25 meter.

4.1.2 Rechten van bestaande veehouderij

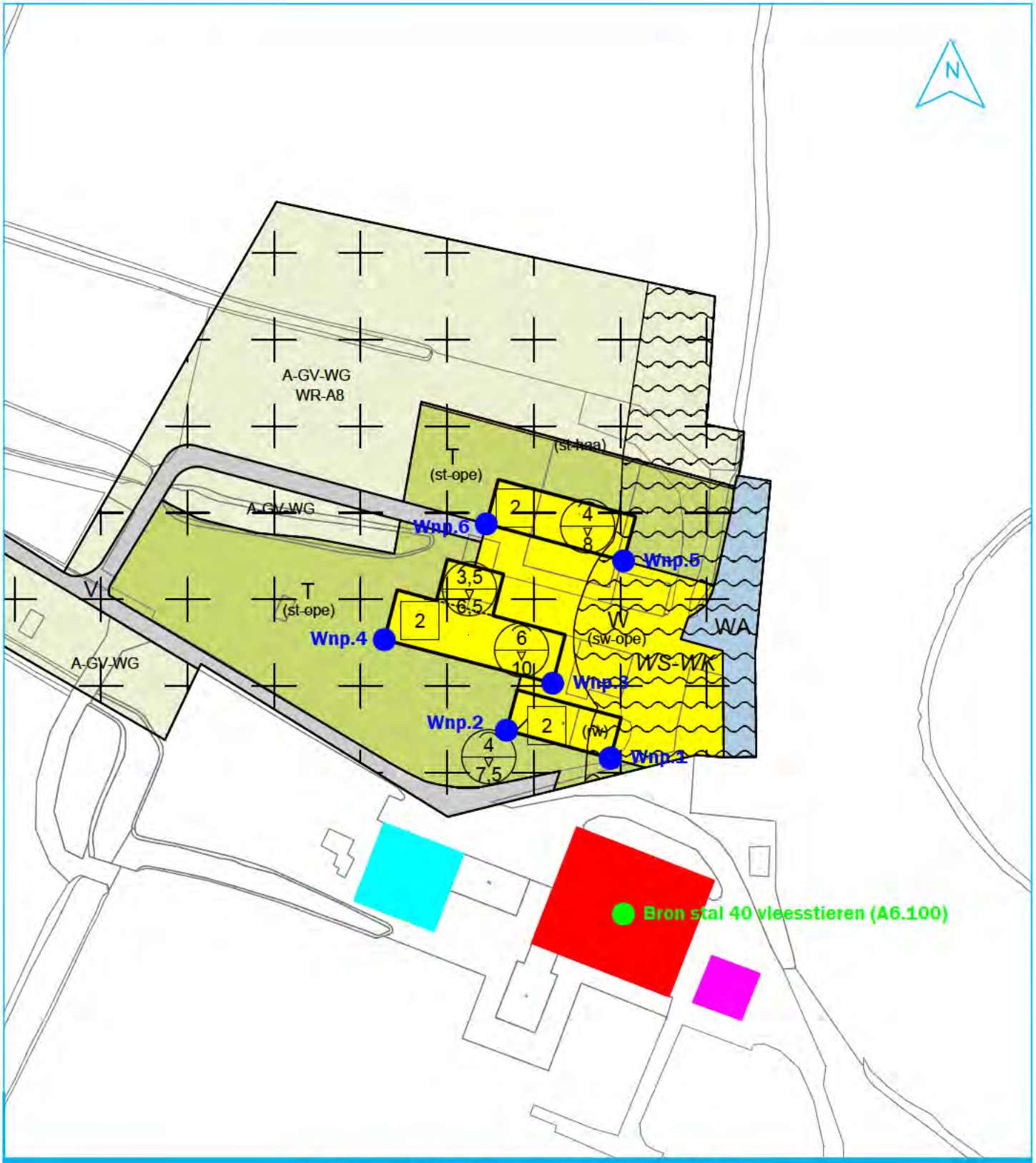
Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad.
In de directe nabijheid van het plangebied ligt de veehouderij Zijldijk 8.
De realisering van onderhavig plan, na het vaststellen van een gemeentelijk geurbeleid, heeft geen gevolgen voor de huidige bedrijfsvoering van dit boerderij Zijldijk 8.
De geuremissie van de vleesstieren van de veehouderij Zijldijk 8 kan ten opzichte van de huidige situatie nog groeien met (8,0/2,9=) 275% voordat de voorgrondbelasting hoger is dan de norm van 8,0 ou_E/m^3.
Door de realisering het initiatief wordt het veehouderij Zijldijk 8 vanuit niet in zijn uitbreidingsmogelijkheden beperkt.
In zoverre staat de aanwezigheid van de veehouderij de voorgenomen wijziging van het planologisch regime niet in de weg.

Bijlagen

Bijlage A: Ligging van de waarneempunten

Legenda

- 60 jongvee (A3.100)
- 60 zoogkoeien (A2.100)
  40 vleesstieren (A6.100)
  2 fokstieren (A7.100)
- 3 paarden
- emissiepunt
- waarneempunt



Ligging van de waarneempunten

project : Zijldijk 10, Warmond
projectnr. : 23094
formaat : A4
schaal : 1:1000
datum : 4-12-2023
tekeningnr. : 1

Bijlage B: Berekening van de voorgrondbelasting

Naam van de berekening: Zijldijk 8 (23094)

Gemaakt op: 2023-12-04 12:03:42

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: 23094 Zijldijk 10

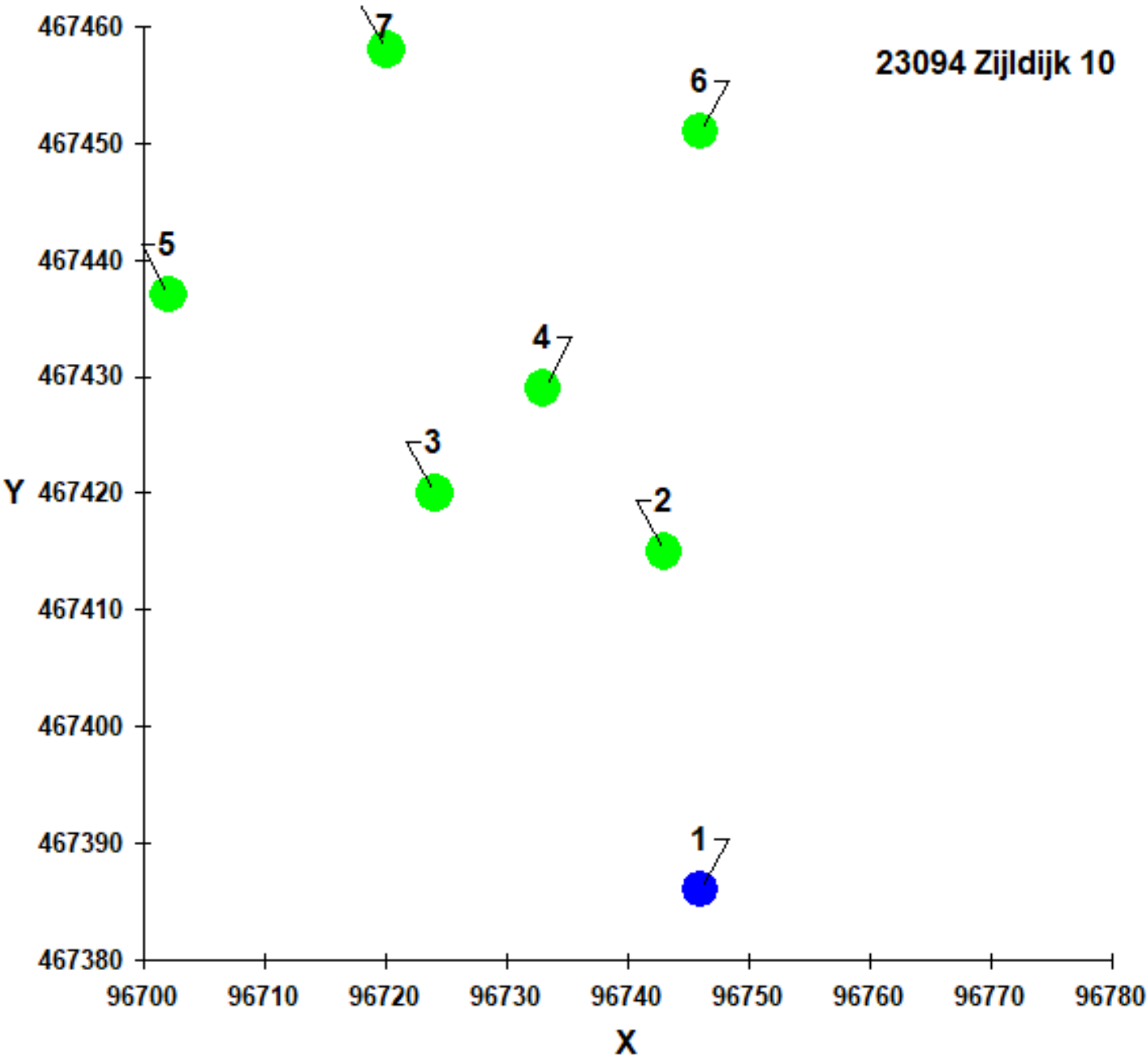
Berekende ruwheid: 0,056 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Zijldijk8 (ligboxens	96 746	467 386	5,8	0,5	0,40	1 424	4,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	1 (recreatiewoning)	96 743	467 415	8,0	2,9
3	2 (recreatiewoning)	96 724	467 420	8,0	2,4
4	3 (Zijldijk 10)	96 733	467 429	8,0	2,5
5	4 (Zijldijk 10)	96 702	467 437	8,0	1,7
6	5 (2 nieuwe woningen	96 746	467 451	8,0	1,9
7	6 (2 nieuwe woningen	96 720	467 458	8,0	1,6


23094 Zijldijk 10
7
6
5
4
3
2
1
467460
467450
467440
467430
467420
467410
467400
467390
467380
Y
96700
96710
96720
96730
96740
96750
96760
96770
96780
X

Datum: 27 juni 2024

Geurverordening Zijldijk 8, Warmond

Artikel 1 Begrippen
In deze verordening wordt verstaan onder:
Dierenverblijf: al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden;
Geurgevoelig object: gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt;
Veehouderij: inrichting die tot een krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht aangewezen categorie behoort en is bestemd voor het fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van dieren;

Artikel 2 Toepassingsbereik
Deze verordening is van veehouderijen met een dierenverblijf, waar dieren worden gehouden van een categorie waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waarbij de afstand tussen het dierenverblijf en geurgevoelige objecten kleiner is dan is toegestaan krachtens artikel 6 van de Wet geurhinder en Veehouderij.

Het gebied waarop deze verordening van toepassing is, is weergegeven op de kaart zoals opgenomen in bijlage 1 (Kaart behorende bij de geurverordening).

Artikel 3Aangepaste afstanden
In afwijking van artikel 4, eerste lid onder b van de Wet geurhinder en veehouderij bedragen de afstanden tussen de buitenzijde van een dierverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object tenminste 25 meter.

Artikel 4 Inwerkingtreding en citeertitel
Deze verordening treedt in werking met ingang van de dag na bekendmaking.

De verordening kan worden aangehaald als “Geurverordening Zijldijk 8, Warmond”.

Aanleiding

Op het perceel Zijldijk 8 in Warmond is de Lakenvelder Boerderij Boterhuispolder. Lakenvelder Boerderij Boterhuispolder is een kleinschalige duurzame fokkerij van oud-Hollandse Lakenvelder runderen. Op deze boerderij wordt vleesvee gefokt van lakenvelders (koeien ras). Het vlees wordt verkocht in de eigen vleeswinkel.
Op het naastgelegen perceel Zijldijk 10 in Warmond wordt de agrarische bestemming omgezet in een woonbestemming met twee wooneenheden in het bestaande hoofdgebouw Zijldijk 10, twee recreatiewoningen in het bestaande bijgebouw Zijldijk 9/9A en twee nieuwe woningen aan de noordzijde.
In verband met deze woningbouwontwikkeling dient een geurverordening te worden vastgesteld. Deze toelichting omvat het juridisch kader en een artikelsgewijze toelichting op deze verordening.

Juridisch kader

Op grond van artikel 4, eerste lid onder b van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de afstand tussen een veehouderij, waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, en een geurgevoelig object ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen. Deze bepaling is van toepassing op de ontwikkeling op de veehouderij op het perceel Zijldijk 8 in Warmond.
Voor de zoogkoeien, het jongvee en fokstieren en de paarden behoren namelijk tot een diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld. Aan de afstandsnorm zoals opgenomen in artikel 4, eerste lid onder b van de Wet geurhinder en veehouderij wordt echter niet voldaan.
Op grond van artikel 6, tweede lid Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) kan bij gemeentelijke verordening worden afgeweken van de afstandsnorm van 50 meter tot een afstand van minimaal 25 meter.

Uit het geuronderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling op het perceel Zijldijk 10, Warmond[1] blijkt dat de geurafstand kan worden verkleind naar 25 meter.

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 1

Voor de begrippen is aangesloten bij de begrippen uit de Wet geurhinder en veehouderij. Voor uitleg van begrippen die niet specifiek zijn opgenomen in artikel 1, zal ook aansluiting worden gezocht bij de betekenis in de Wgv.

Artikel 2

Dit artikel geeft aan dat deze verordening van toepassing is op gevallen waarbij niet wordt voldaan aan de afstandsnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij. Dit zijn namelijk de afstandsnormen waarvan bij verordening kan worden afgeweken.
In het tweede lid is aangegeven dat de kaart het gebied omvat waarop deze verordening van toepassing is. Dit gebied wordt begrensd door de 50 meter contour het agrarische bouwvlak van de veehouderij is ingetekend.

Artikel 3

Op grond van artikel 4, eerste lid onder b van de Wet geurhinder mag de afstand van het dierverblijf tot geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom bij verordening worden verlaagd tot tenminste 25 meter. Deze minimale afstand van 25 meter is dan ook vastgelegd in de geurverordening.

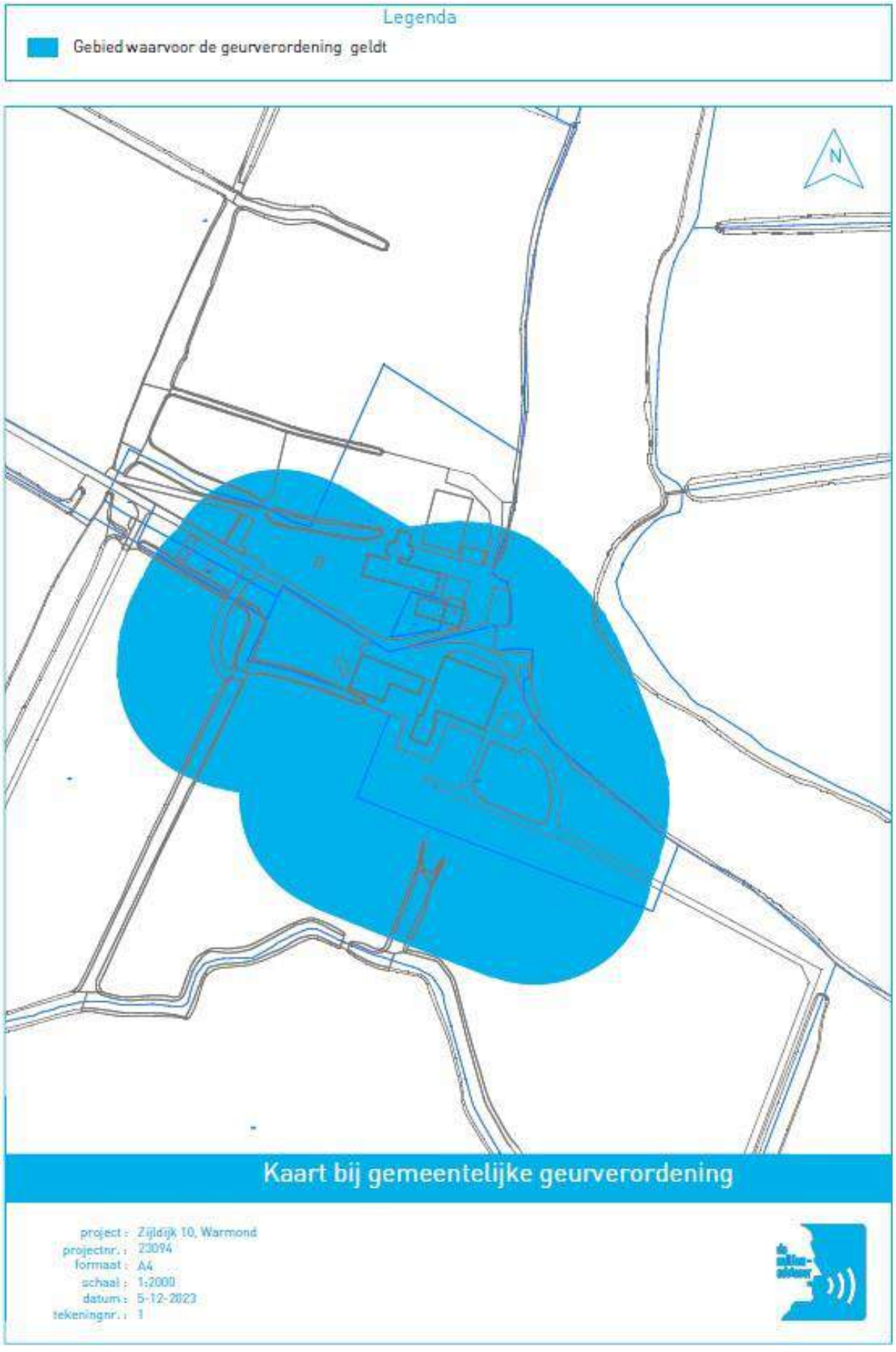
Artikel 4

Bekendmaking van deze verordening vindt plaats in het huis aan huis blad en digitaal in het Gemeenteblad.

---

1 Onderzoek agrarische geurhinder, Zijldijk 10, Warmond, De Milieuadviseur, project: 23094, d.d. 12 maart 2024.

Bijlage 1: Kaart behorende bij de geurverordening



BURO SRO



Zijldijk 10 | Gemeente Teylingen

Beeldkwaliteitsplan



Project

Beeldkwaliteitsplan

Warmond

Projectnummer: SR200277

Opsteller

Buro SRO

‘t Goylaan 11

3525 AA Utrecht

T 030 - 267 91 98

E utrecht@buro-sro.nl

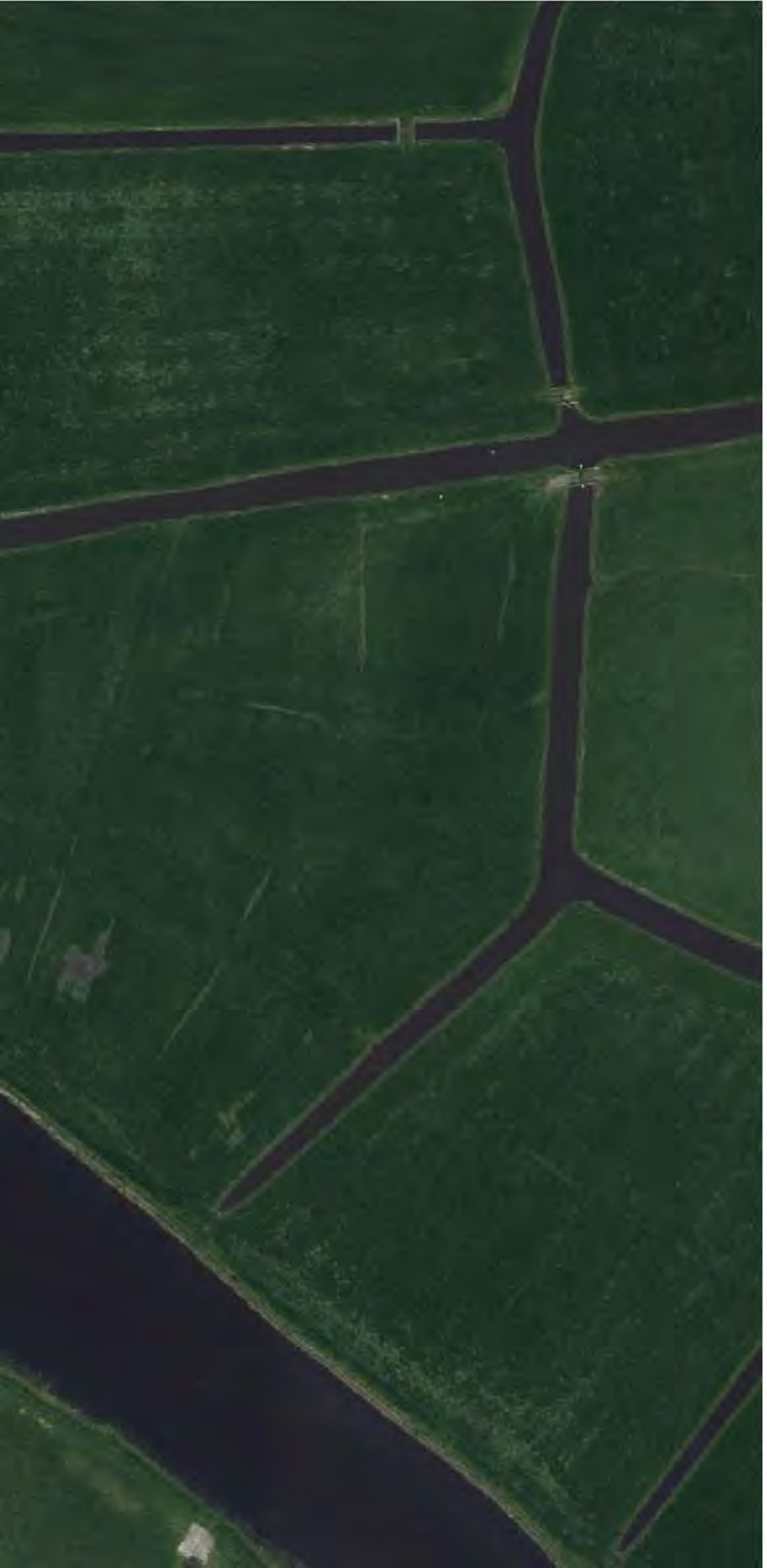
Datum

8 april 2024

Inhoudsopgave

1.	**Hoofdstuk 1**	**5**
1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Doel beeldkwaliteitsplan	5
1.3.	Kader	5
1.4.	Leeswijzer	7
2.	**Beeldkwaliteit**	**9**
2.1.	Beeldkwaliteitscriteria	9
2.2.	Bouwmassa	9
2.3.	Positie en oriëntatie	9
2.4.	Architectuur en vormgeving	11
2.5.	Inpassen in het landschap	11
2.6.	Materialisatie en kleurgebruik	11
2.7.	Duurzaamheid en energiezuinigheid	11





1. Hoofdstuk 1

1.1. Aanleiding

Initatiefnemer heeft het voornemen twee nieuwe woningen te bouwen te Zijldijk 10, Warmond. Momenteel staat er een agrarische schuur op de locatie, deze zal worden gesloopt. De nieuwe woningen komen te liggen op het perceel ten noorden van nr. 10. De nieuwe woningen worden op stedenbouwkundige en landschappelijk verantwoorde wijze, ingepast.

De gemeente Teylingen heeft de plannen omarmd en hierover een principebesluit genomen. Daarbij zijn enkele voorwaarden meegegeven. Een daarvan is het opstellen van een beeldkwaliteitsplan voor deze ontwikkeling.

Het voorliggende beeldkwaliteitsplan vormt een aanvulling op de 'Welstandsnota Teylingen loketcriteria en richtlijnen 2013'. Het is een toetsingskader voor aanvragen om omgevingsvergunningen voor de nieuwe woningen en de bijbehorende terreininrichting.

1.2. Doel beeldkwaliteitsplan

Dit beeldkwaliteitsplan geeft richting aan de verdere uitwerking van de plannen. Het bestaat uit een beschrijving en motivatie van het bebouwingsplan en geeft kaders mee voor de uitwerking van de woningen in de vorm van criteria voor o.a. de verschijningsvorm van de bebouwing.

Dit beeldkwaliteitsplan (hierna BKP) is richtinggevend, het geeft de beoogde sfeer en kwaliteit aan, maar is dermate flexibel dat ontwerpers een eigen invulling aan de criteria kunnen geven. Het BKP vormt geen blauwdruk, maar tipt principes (niet uitputtend) aan om tot de beoogde sfeer en ruimtelijke kwaliteit te komen. Indien met andere principes hetzelfde wordt bereikt dan is dit 'in de geest van het plan' en wordt daarmee ook aan de criteria voldaan.

< Luchtfoto locatie, huidige situatie









1.3. Kader

Het voorliggende beeldkwaliteitsplan is een aanvulling op de ‘Welstandsnota Teylingen loketcriteria en richtlijnen 2013’. Het onderhavige perceel is onderdeel van het Buitengebied waar een ‘minimale toetsing’ geldt. Verder is van belang dat het plangebied is gelegen in het Kroonjuweel ‘De Kagerplassen’, waarvoor beschermingscategorie 1 geldt. Zoals aangegeven in de toelichting van het bestemmingsplan worden met het voorliggende plan geen aanpassingen aan de opzet van het kavel gedaan en zorgt de nieuwe opzet van de bebouwing juist voor een ruimtelijke kwaliteitsverbetering die aansluit bij de bestaande identiteit en structuur van het landschap.

Daarnaast zijn in het bestemmingsplan ‘Zijldijk 10, Warmond’ kaders vastgelegd voor de onderhavige nieuwe woningen. Dat betreft een strak begrensd bouwvlak met maximale goot- en bouwhoogten (van resp. 4 en 8 m). Daarbuiten mogen geen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd, ook niet vergunningsvrij. Verder dient het hoofdgebouw met de voorgevel in de op de verbeelding aangeduide ‘gevellijn’ te worden gebouwd. Tevens is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het realiseren van een lage haag, als noordelijke begrenzing van het woonperceel en wordt een watergang doorgetrokken als begrenzing aan de westzijde van het woonperceel.

1.4. Leeswijzer

Na deze inleiding worden in hoofdstuk 2 de beeldkwaliteitscriteria toegelicht. Hierna wordt ingegaan op deze verschillende criteria en nader besproken.

< Foto´s locatiebezoek



2. Beeldkwaliteit

2.1. Beeldkwaliteitscriteria

De beeldkwaliteitscriteria in dit beeldkwaliteitplan gaan over de massa, de architectuur, het kleur- en materiaalgebruik en mogelijke duurzaamheidsmaatregelen (waaronder ook de biodiversiteit) van de twee nieuwe woningen.

Voor wat betreft de landschappelijk inpassing, is het landschappelijk inpassingsplan leidend. Deze is opgesteld in een eerdere fase in de ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beeldkwaliteit voor het plan. Kenmerkende onderdelen als bouwhoogtes, accenten, oriëntatie en massa's worden behandeld.

2.2. Bouwmassa

- Het volume dient als hoofdvorm een schuurvolume te zijn als onderdeel van het (agrarisch) cluster;
- Entree's, dakkapellen, etc. zijn ondergeschikt en mogen de hoofdvorm niet aantasten;
- Het schuurvolume heeft een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 4m en 8m;
- De kapvorm is een zadeldak;
- Een eventuele overkapping dient onderdeel te zijn van de hoofdvorm;
- Bergingen worden opgenomen binnen het hoofdvolume;
- Het schuurvolume is ondergeschikt aan het bestaande hoofdvolume.
- Het dak van het schuurvolume heeft een lage hellingshoek, passend bij het landelijke karakter.

2.3. Positie en oriëntatie

- De voorgevel van de woningen liggen aan het gezamelijk erf en vormt zo een cluster samen met de bestaande bebouwing;
- De nokrichting van het nieuwe volume is parallel aan de bestaande bebouwing.



Schuurvolume van 1 bouwlaag met kap



Rood getinte bakstenen



Langgerekt schuurvolume



Schuurvolume met speciale kop



Split-level schuurvolume met kap



Modern schuurvolume in combinatie met oude bebouwing



Zwart gebrand hout



Geïntegreerde zonnepanelen



Bijzondere kop



Materialisatie dakpannen



Doorgetrokken kap

2.4. Architectuur en vormgeving

- Het schuurvolume kenmerkt zich door een eenvoudige, functionele vorm, geïnspireerd op de traditionele landelijke schuren;
- Zorgvuldige vormgeving met aandacht voor entree en de dakrand;
- Dakvlak krijgt een rustige vormgeving zonder veel detaillering;
- Zonnepanelen worden in een duidelijke structuur aangebracht zodat deze voor weinig afleiding zorgen.
- De uiteinden van het schuurvolume kan verbijzonderd worden doormiddel van raampartijen.

2.5. Inpassen in het landschap

- Bij de plaatsing van het schuurvolume wordt rekening gehouden met de omringende natuurlijk en landschappelijke kenmerken, zoals bestaande watergangen, weilanden en erfbeplanting;
- Het schuurvolume vormt samen met de bestaande bebouwing een agrarisch cluster zo wordt de impact op het landschap beperkt;
- Het beeld van de buitenruimte rondom de woningen wordt zorgvuldig overwogen om de relatie tussen het gebouw en het omringende landschap te versterken en privacy te waarborgen.
- Het schuurvolume en de daarbijbehorende infrastructuur wordt niet aangelicht.
- Verlichting rondom de woning wordt tot een minimum beperkt.

2.6. Materialisatie en kleurgebruik

- De materialisatie van het schuurvolume zal passen binnen de lokale context en de natuurlijke omgeving;
- Kleurgebruik zal in harmonie zijn met de omgeving en de landschappelijke kenmerken;
- Het gebruik van contrastrijke kleuren of opvallende accenten zal worden vermeden om een verstoring van het landelijke karakter te voorkomen.

2.7. Duurzaamheid en energiezuinigheid

- Het schuurvolume zal voldoen aan hoge standaarden op het gebied van energie-efficiëntie en milieuprestaties;
- Bij de ontwikkeling zal verder worden gekeken naar de mogelijkheden om de duurzaamheid te verbeteren en natuurinclusief te bouwen.

< Referentiebeelden schuurwoning en materialen

BURO SRO

buro - sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement