

Goes

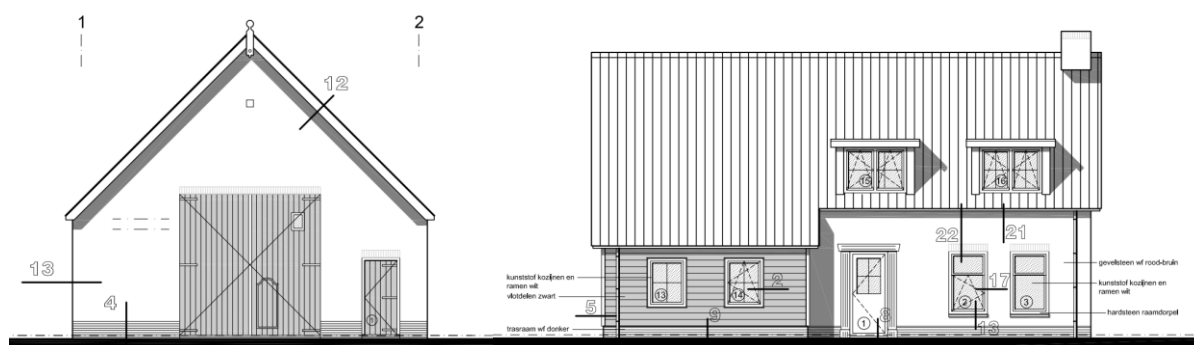
Ruimtelijke onderbouwing Oude Kade 10 en 12 Wolphaartsdijk

GEMEENTE GOES Behoort bij besluit	
Datum:	16 oktober 2024
Besluitnummer:	Z2023-00000271
Hoofd afdeling Dienstverlening (adj.)	
	

Goes

Plan:

Bouw woning met schuur Oude Kade 10 en 12 Wolphaartsdijk



Versie: definitief
Datum: 6 mei 2023
Gewijzigd: 13 maart 2024, 3 mei 2024, 19 juli 2024, 26 juli 2024

Initiatiefnemer:
particulier

Adviseur:
Butijn Bouw Advies
Sluisweg 1A
4416 NH Kruiningen

Inhoud

1. Inleiding

1.1. Aanleiding	3
1.2. Artikel 2.10 lid 2 van de Wabo	3
1.3. Vigerende planologische regeling	4
1.4. Opzet ruimtelijke onderbouwing	4

2. Planbeschrijving

2.1. Huidige situatie	5
2.2. Omschrijving initiatief	6

3. Beleidskaders

3.1. Inleiding	8
3.2. Beleid	8
3.2.1. Rijksbeleid	8
3.2.2. Provinciaal beleid	9
3.2.3. Gemeentelijk beleid	11

4. Sectorale toetsen

4.1. Water	14
4.2. Archeologie en Cultuurhistorie	15
4.3. Ecologie	17
4.4. Verkeer en geluid	19
4.5. Bodemkwaliteit	20
4.6. Luchtkwaliteit	21
4.7. Relatie omliggende functies	22
4.8. Externe veiligheid	23
4.9. Kabels en leidingen	24
4.10. Economische uitvoerbaarheid	25

5. Samenvatting

Bijlage

Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2	Stikstofdepositie berekening
Bijlage 3	QuickScan Ecologie
Bijlage 4 en 4a	Bodemonderzoeksrapport
Bijlage 5	Reactie waterschap op watertoets formulier
Bijlage 6	Akoestisch onderzoeksrapport

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

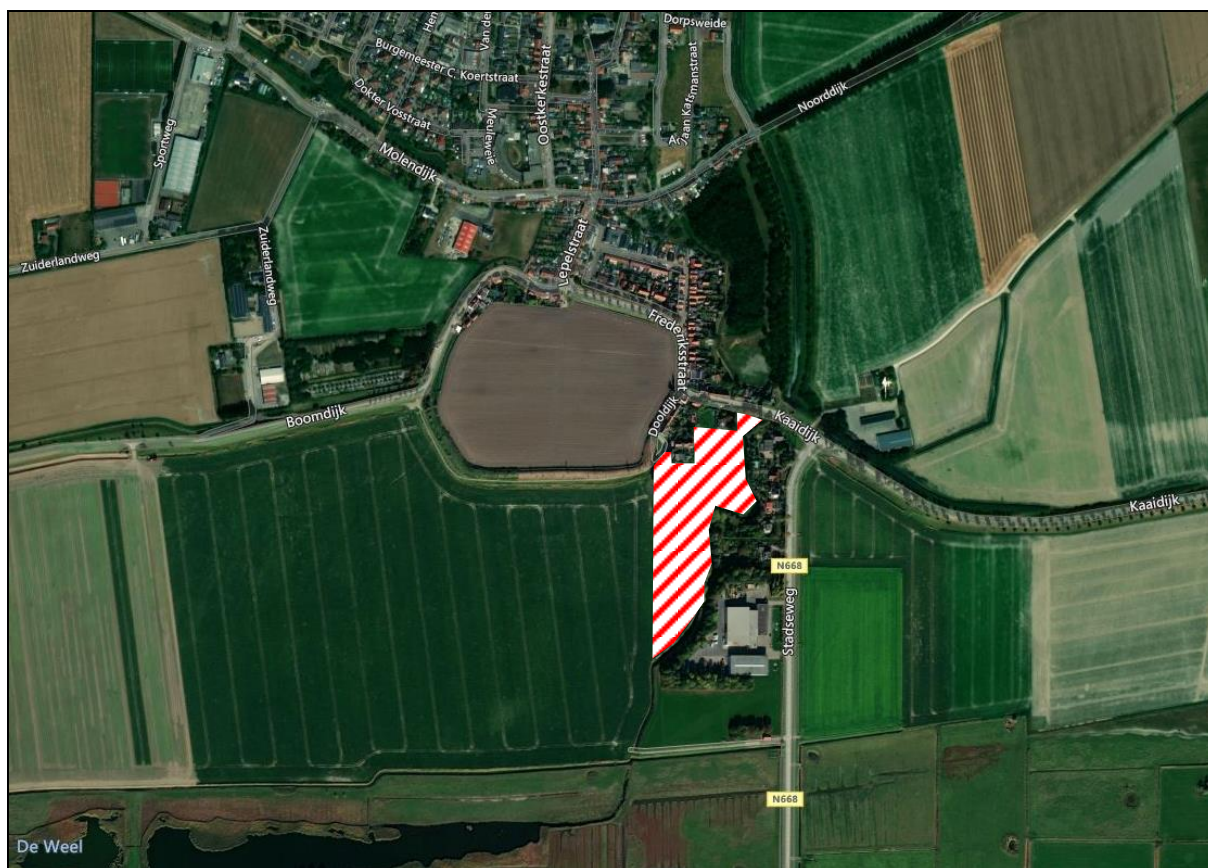
Bij de gemeente Goes is door initiatiefnemer een verzoek ingediend om aan de zuidrand van het dorp Wolphaartsdijk een nieuwe woning met schuur voor zijn hoveniersbedrijf te mogen bouwen op de locatie Oude Kade 10 en 12 te Wolphaartsdijk. Het bestemmingsplan laat het bouwen van een woning met schuur en gebruik van de omliggende bijbehorende gronden voor het hoveniersbedrijf en paardenbak met mestopslag voor het hobbymatig houden van paarden op voorgestelde locatie niet toe.

De initiatiefnemer heeft de gronden reeds in eigendom en gebruik.

Omdat beoogd initiatief in strijd is met het vigerend bestemmingsplan kan er door de gemeente alleen medewerking verleend worden door middel van een nieuw bestemmingsplan hiervoor op te stellen of een omgevingsvergunning (met een uitgebreide voorbereidingsprocedure) hiervoor te verlenen.

Bij het indienen van een aanvraag om omgevingsvergunning bestaande uit de activiteiten –bouwen- en –afwijken bestemmingsplan- maakt in onderhavig geval een goede ruimtelijke onderbouwing onderdeel uit van de aan te leveren stukken.

De gemeente heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief door middel van het omgevingsvergunningenspoor.



Figuur 01: luchtfoto planlocatie met de gearceerde locatie, bron: geoweb

1.2. Artikel 2.10 lid 2 van de Wabo

Ingevolge artikel 2.10 lid 2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan het college van burgemeester en wethouders ten behoeve van de verwerkelijking van een project op grond van artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3^o van de Wabo afwijken van het bestemmingsplan.

Bij toepassing van voornoemd artikel is als voorwaarde opgenomen dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening en dient dit gemotiveerd te worden. Deze motivatie is in onderhavige rapportage verwerkt.

1.3. Vigerende planologische regeling

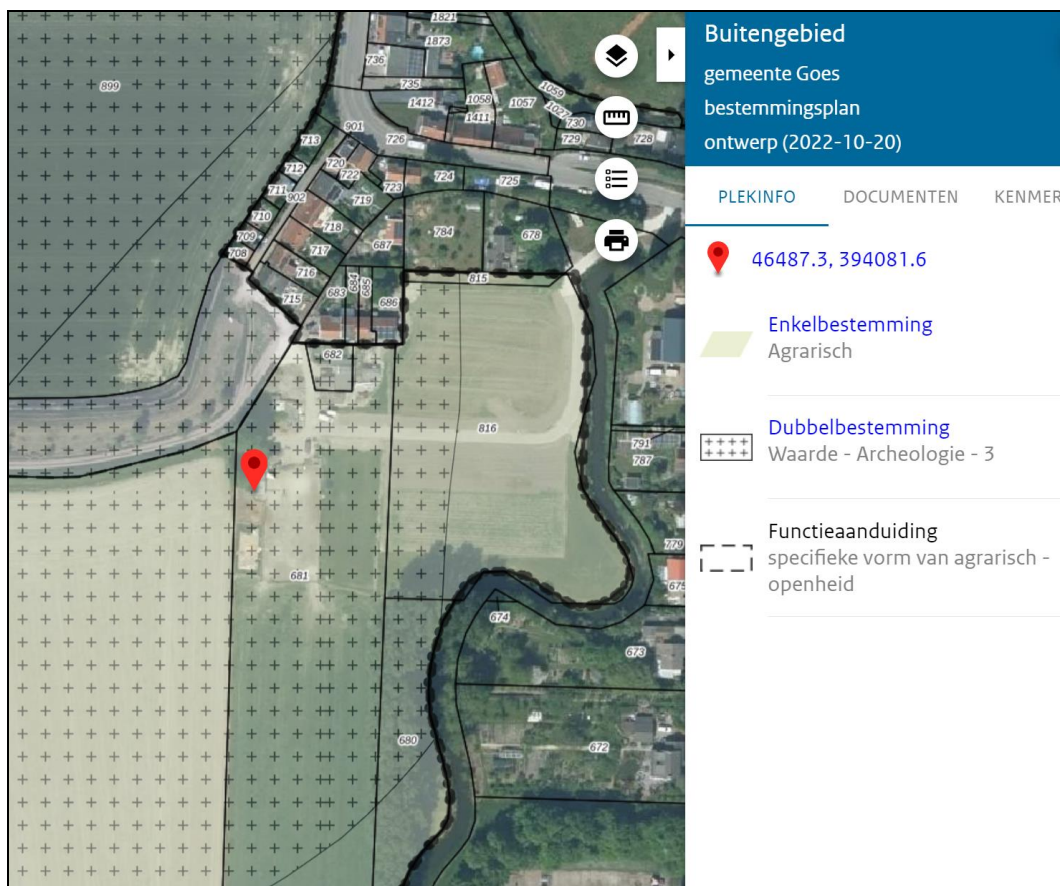
In het vigerend bestemmingsplan "Buitengebied 2010" is het betreffende perceel aan de Dooldijk, waarop de beoogde woning met schuur is gesitueerd, voorzien van de enkelbestemming "Agrarisch". Tevens is voor deze gronden de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch-openheid' van toepassing.

In het ontwerp bestemmingsplan "Buitengebied" is aanvullend ook de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' van toepassing.

Voor de nieuwe woning en schuur is geen agrarisch bouwvlak op de locatie aanwezig. Buiten een agrarisch bouwvlak mogen er geen gebouwen zoals voorgesteld gebouwd worden, het plan is om die reden in strijd met de regels.

Tevens is het bestemmingsplan "Parapluherziening kamerverhuur" van toepassing.

Met deze parapluherziening kan het gebruik van woningen voor kamerverhuur worden tegengehouden.



Figuur 02: fragment bestemmingsplanverbeelding (ontwerp)bestemmingsplan "Buitengebied", bron: ruimtelijkeplannen.nl

1.4. Opzet ruimtelijke onderbouwing

De opzet van deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt.

In hoofdstuk 2 wordt een omschrijving van het project gegeven. In hoofdstuk 3 wordt aandacht besteed aan de beleidskaders. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten weergegeven van de sectorale toetsen. Ten slotte volgt in hoofdstuk 5 een korte samenvatting.

2. Planbeschrijving

2.1. Huidige situatie

De huidige situatie bestaat uit enkele agrarische percelen, gelegen aan de Dooldijk/Kaaidijk te Wolphaartsdijk. De totale oppervlakte van de percelen bedraagt ca 2,2ha. Op de locatie was in het korte verleden diverse bebouwing aanwezig die in een slechte staat verkeerden. Die bouwsels zijn ondertussen nagenoeg allen verwijderd met het oog op het nieuwe plan.

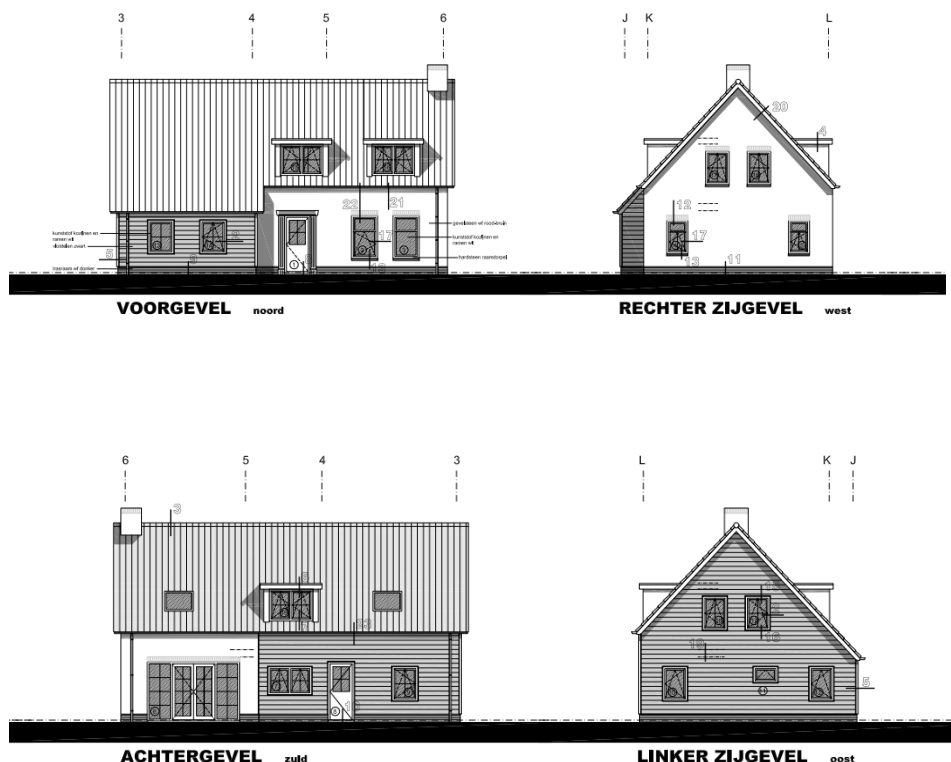
Recent is er een nieuwe toegang tot het perceel aangelegd via de Oude Kade/Kaaidijk zodat een goede verkeersafwikkeling plaats kan vinden. In de oude situatie was het perceel alleen via de Dooldijk bereikbaar. Geconcludeerd kan worden dat er op deze locatie reeds een kwaliteitsverbetering heeft plaats gevonden die nog verder moet worden vorm gegeven zoals in het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen.



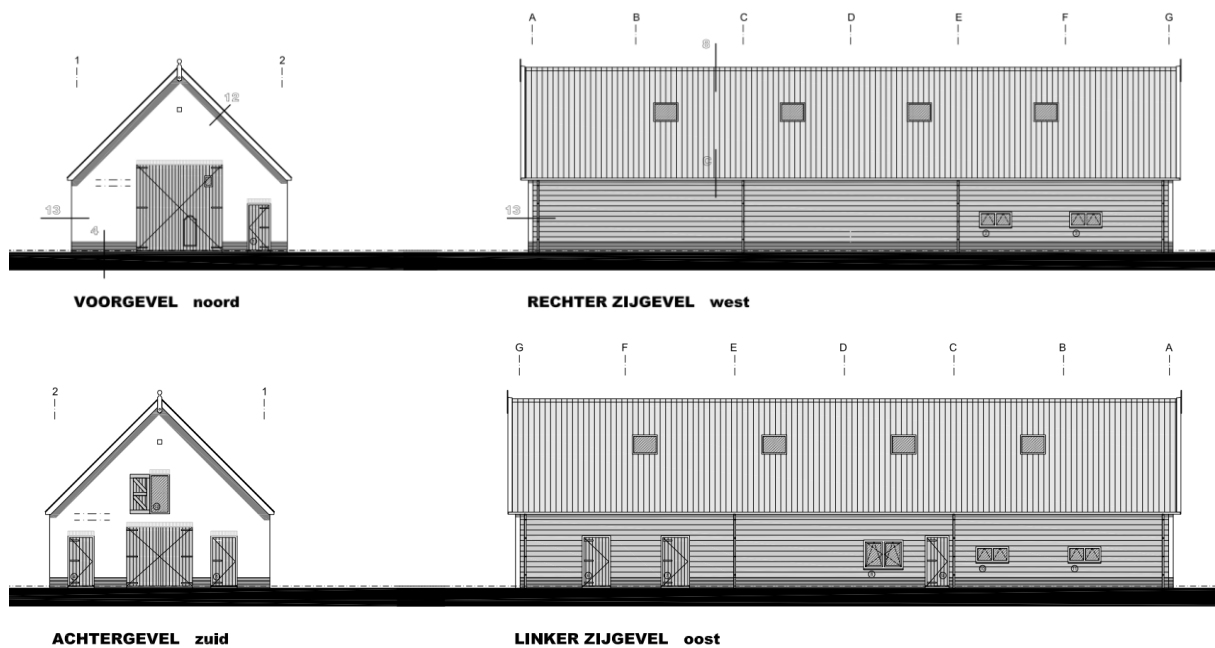
Figuur 03: foto's bestaande situatie, bron: Geoweb

2.2. Omschrijving initiatief

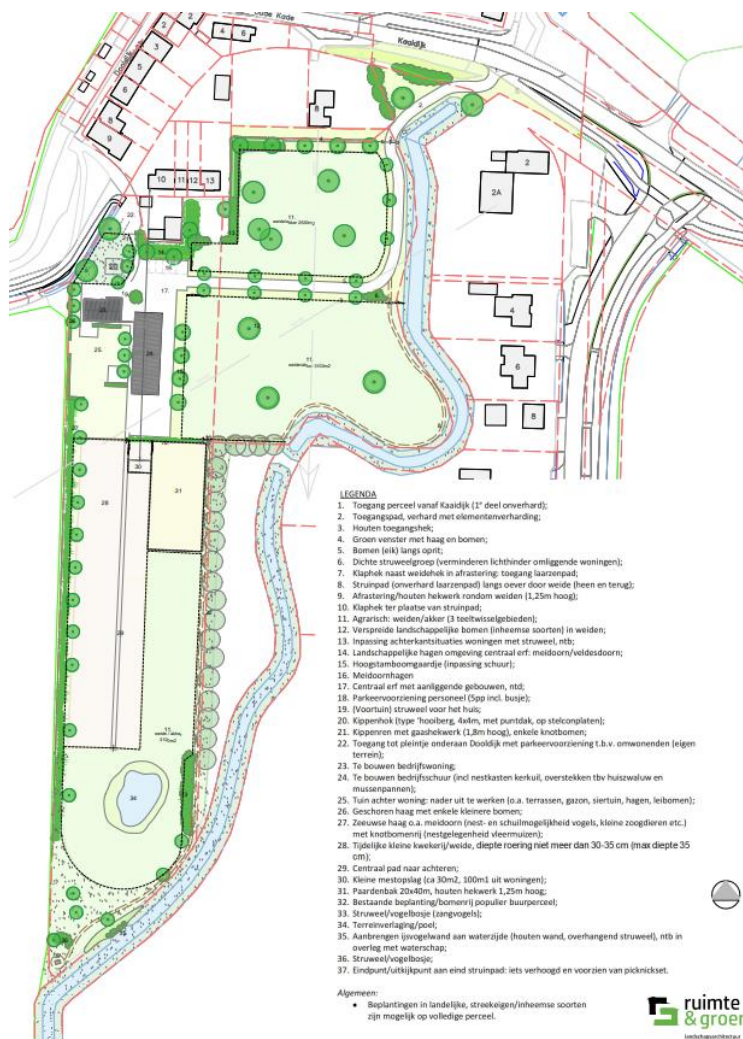
Het nieuw in te richten terrein zal gebruikt worden voor het vestigen van het bedrijf De Witte Tuinwerkzaamheden. Hiervoor zullen de aanwezige bouwwerken en bouwvallige opstallen plaats maken voor een nieuwe bedrijfswoning met schuur en aansluitend een kleine kwekerij. Tevens is er een paardenbak met daarnaast een kleine mestopslag gepland. De nieuwe bebouwing wordt uitgevoerd in de traditioneel Zeeuwse boerderijstijl. De nieuwe toegangsweg via de Oude Kade/Kaaidijk zorgt voor een goede verkeersontsluiting van de planlocatie. Daarnaast wordt ingezet op een kwaliteitsverbetering door het realiseren van landschappelijke, ecologische en recreatieve meerwaarden. Landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken worden hersteld, ecologische meerwaarden worden verkregen door realisatie van nieuwe natuur en ook worden recreatieve elementen toegevoegd. In totaal wordt ca. 295 m² (is ca. 783 m³) aan vervallen gebouwen gesaneerd. Parkeer- en keer-gelegenheid ten behoeve van de bewoners van de Dooldijk 10, 11, 12 en 13 wordt voorzien op eigen terrein.



Figuur 04: geveltekeningen woning, bron: Ontwerpbureau Van Steenberg



Figuur 04A: geveltekeningen schuur, bron: Ontwerpbureau Van Steenberghe



Figuur 04b: situatietekening, bron: Buro Ruimte&Groen

3. Beleidskaders

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal kort worden ingegaan op nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid, met daaraan gekoppeld de toetsing en conclusies van het initiatief aan het beleid.

3.2. Beleid

3.2.1. Rijksbeleid

3.2.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

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

Planspecifiek

Doordat voorliggend plan naar aard en omvang beperkt is heeft het geen effecten die van nationaal belang zijn.

3.2.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wet ruimtelijke ordening, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien nationale of provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur respectievelijk bij of krachtens provinciale verordening regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn 14 nationale belangen opgenomen die in de NOVI zijn herbevestigd. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012, 1 juli 2014, 1 juli 2016, 1 januari 2017 en 1 december 2020 op onderdelen aangevuld.

Planspecifiek

Het Barro is niet specifiek van toepassing op het plangebied.

3.2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevrage en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, leden 2 - 4 Bro als volgt omschreven:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Planspecifiek

Conform artikel 1.1.1, eerste lid onder i van het Bro wordt onder een stedelijke ontwikkeling verstaan: een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.' Met de beoogde ontwikkeling wordt één vrijstaande woning met schuur gerealiseerd. In beginsel is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Derhalve is de beoogde ontwikkeling niet ladderplichtig.

Conclusie

De locatie ligt vanwege de huidige bestemming, tussen bebouwing in en kan daarmee gezien worden als bestaand stedelijk gebied. Het betreft in feite een opvulling van de oksel van een meanderende lintbebouwing. Gezien de ligging aan de rand van de dorpskern van Wolphaartsdijk is een transformatie van het perceel tot beoogde semi-agrarische bestemming een gewenste ontwikkeling. Geconcludeerd wordt dat een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet noodzakelijk is.

3.2.2. Provinciaal beleid

3.2.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2018

Het Omgevingsplan Zeeland 2018, vastgesteld op 21 september 2018, bevat de hoofdlijnen uit alle provinciale beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving. Het gaat over economie, ruimte, mobiliteit, natuur, cultuur, water en milieu. Het plan is integraal, maar ook compact.

Het Omgevingsplan Zeeland 2018 is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Het is het wettelijke provinciale beleidsplan op basis van de Wet ruimtelijke ordening (art. 2.2), Wet Milieubeheer (art. 4.9), Waterwet (art. 4.4) en Planwet verkeer en vervoer (art.5). Daarnaast houdt het Omgevingsplan Zeeland 2018 rekening met de nieuwe Omgevingswet.

Het Omgevingsplan omvat onderstaande (wettelijke) plannen:

- Omgevingsplan Zeeland (structuurvisie Wro, Milieubeleidsplan en Waterplan)
- Natuurvisie
- Mobiliteitsvisie
- Kustvisie
- Economische agenda
- Cultuurnota

Met het vaststellen van de opvolger van het Omgevingsplan 2012-2018 zijn de volgende eerste stappen gezet in een omvangrijker traject richting de Omgevingswet:

- Alle provinciale beleidsvisies over de fysieke leefomgeving zijn samengevoegd en krijgen de titel Omgevingsplan Zeeland 2018
- In het plan zijn doelen en ambities voor de lange termijn opgenomen
- Het plan is minder gedetailleerd dan de huidige beleidsplannen en uitvoeringsacties zullen in aparte programma's worden ondergebracht
- In het plan en daaruit volgende Omgevingsverordening is meer flexibiliteit ingebouwd.

Parallel aan het opstellen van het Omgevingsplan wordt met medeoverheden en andere externe partijen een structuur opgezet om in de toekomst geheel te kunnen werken volgens de uitgangspunten en systematiek van de Omgevingswet. Daarbij zal ook duidelijk worden hoe een provinciale Omgevingsvisie onder de Omgevingswet er uit kan gaan zien.

3.2.2.2 Provinciale Omgevingsverordening 2018

De Omgevingsverordening richt zich – net zo breed als het Omgevingsplan – op de fysieke leefomgeving in de Provincie Zeeland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, maar ook op het gebied van mobiliteit, milieu, natuur, water en bodem.

De Omgevingsverordening Zeeland 2018 heeft de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1. Wet ruimtelijke ordening
- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2 Wet milieubeheer
- Waterverordening in de zin van artikel 2.4 van de Waterwet en artikel 2 Scheepvaartsverkeerswet
- Wegenverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2A van de Wegenverkeerswet 1994
- Verordening Wet natuurbescherming Zeeland in de zin van de Wet natuurbescherming
- Distelverordening in de zin van artikel 145 en 150 Provinciewet
- Landschapsverordening in de zin van artikel 145 Provinciewet
- Ontgrondingenverordening in de zin van artikel 5, lid 2 en artikel 7, lid 2 Ontgrondingenwet

In het kader van de normerende rol wordt de Omgevingsverordening ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat doorwerking van het beleid van het Omgevingsplan juridisch geborgd is. Er wordt niet meer geregeld dan nodig is voor het belang zoals dat in het Omgevingsplan is verwoord. De Omgevingsverordening voorziet ten opzichte van het Omgevingsplan dus niet in nieuw beleid. Het uitgangspunt 'decentraal wat kan, centraal wat moet' is toegepast bij de flexibiliteitsbepalingen in deze verordening. Waar mogelijk zijn afwijkmogelijkheden toegepast in plaats van ontheffingsbepalingen. Ook is zoveel mogelijk gekozen voor positief geformuleerde voorwaarden.

Woningbouw en herstructurering

De provinciale doelstelling is: Een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in steden, dorpen en op het platteland en met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik voorop.

Realisatie van nieuwbouwwoningen dient in principe plaats te vinden binnen de grenzen van bestaand stedelijk gebied.

In het Omgevingsplan is opgenomen dat ook voor kleinschalige ontwikkelingen, zowel binnen het bestaand stedelijk gebied als in het landelijk gebied, in lijn met de duurzaamheidsladder de behoefte moet worden aangetoond. In het kader van de woningmarktafspraken moet dit worden opgenomen.

Voor succesvol ruimtelijk beleid is het van belang dat in Zeeland in iedere regio vraag en aanbod van stedelijke functies goed op elkaar zijn afgestemd. Dit draagt bij aan economische dynamiek, zorgvuldig gebruik van ruimte en infrastructuur en behoud van de leefbaarheid van stedelijk en landelijk gebied. De ladder voor duurzame verstedelijking is het centrale ruimtelijk instrument om dit beleid te realiseren.

De gemeente zal bij nieuwe ontwikkelingen moeten onderbouwen hoe met die voorwaarden rekening is gehouden en waarom voor een bepaalde ontwikkeling op de voorgestelde locatie is gekozen.

In de verordening zijn aangaande het aspect woning met schuur verder geen zaken opgenomen van direct belang voor beoogde planlocatie.

Conclusie

Het initiatief houdt een uitbreiding in van het aantal woningen en de bouw van een schuur op een locatie waarvoor in het bestemmingsplan geen mogelijkheid wordt geboden.

Geconcludeerd kan worden dat het beoogd initiatief, gelet op de beperkte omvang en bouwen binnen het stedelijk gebied, in overeenstemming is met het provinciaal beleid.

3.2.3. Gemeentelijk beleid

3.2.3.1 Structuurvisie #Goes2040

In juni 2012 heeft de gemeente Goes de structuurvisie #Goes2040 vastgesteld. De locatie waar de beoogde woning met schuur is gesitueerd ligt op de grenzen van 'Het Oude Eiland Wolphaartsdijk en de jonge aanwaspolders', 'Wilhelminapolder en de Schenge' en 'Woongebied'.

Het Oude Eiland Wolphaartsdijk en de jonge aanwaspolders:

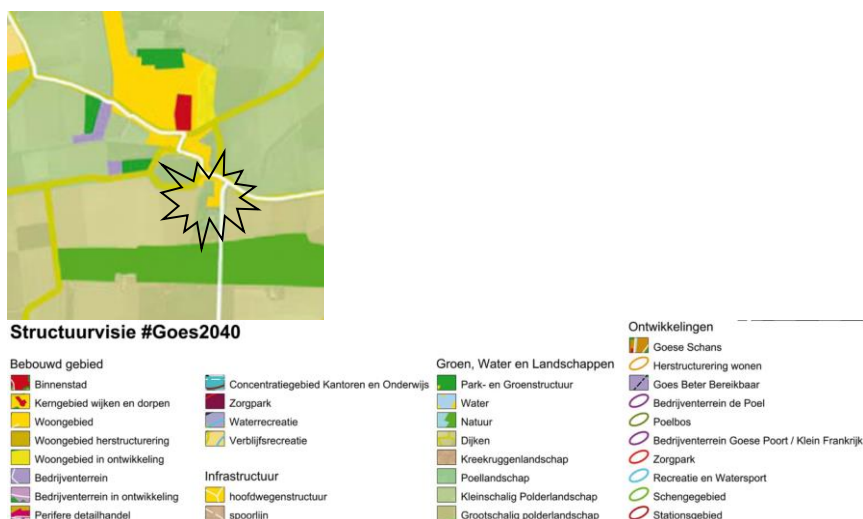
Het voormalige eiland Wolphaartsdijk heeft een karakteristieke ruimtelijke structuur waarin afleesbaar is hoe het eiland telkens werd uitgebreid met een nieuw stukje polder, dat als een schil tegen de voorgaande polder is gelegen. De open ruimtes in de polders dragen bij aan deze "leesbaarheid" en houden het karakteristieke zicht op bakens als de kerktoren in stand. Door het aanbrengen van boombeplantingen op de dijken wordt het karakteristieke dijkenpatroon geaccentueerd. Bij de jonge aanwaspolders wordt hiermee aangesloten op het beplanten van dijken op het grondgebied van Borsele.

Wilhelminapolder en de Schenge:

De Schenge is de voormalige getijdegeul tussen het oude eiland Wolphaartsdijk en de Oude Zeedijk. Er wordt naar gestreefd de Wester- en Oosterschenge weer met elkaar te verbinden tot een landschappelijke eenheid en de ecologische en recreatieve waarden van het gebied te versterken.

Woongebied:

Bestaande woongebieden waar geen ingrijpende veranderingen zijn voorzien. Het beleid is gericht op kwaliteitsverbetering en het versterken dan wel vitaal houden van de buitenruimte. De aanpak van particulier bezit, klimaatneutrale bouw en de aanpak van aandachtslocaties in deze gebieden vragen de komende jaren aandacht.





Figuur 05: fragment kaarten Structuurvisie (met locatieaanduiding binnen de stervorm), bron: ruimtelijkeplannen.nl

Planspecifiek

Het plan is gelegen in de oksel van een meanderende lintbebouwing van het dorp. De lintbebouwing is gelegen binnen de bebouwde kom. In het ruimtelijk structuurbeeld is te zien dat de betreffende 'oksel' als geheel getrokken is bij de kern. Uit het landschappelijk inpassingsplan is op te merken dat de landschappelijke eenheid en de ecologische en recreatieve waarden van het plangebied versterkt zullen worden.

Voor het landschappelijk inpassingsplan wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2.3.2 Bestemmingsplan

Zoals reeds onder par. 1.3. is vermeld is de woning en schuur gesitueerd op gronden met een agrarische bestemming echter buiten een agrarisch bouwvlak. In het bestemmingsplan is geen afwijkings- noch wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarvan gebruik zou kunnen worden gemaakt om aan dit plan medewerking te kunnen verlenen.

Medewerking aan het plan is alleen mogelijk door toepassing te geven aan artikel 2.12, eerste lid sub a, onder 3^o van de Wabo. Hierin wordt de mogelijkheid geboden om met een omgevingsvergunning medewerking aan het initiatief te verlenen mits de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat.

Toetsing NED

Het gebruik van het bedrijf kan als kleinschalig semi agrarisch worden beschouwd.

Het te vestigen hoveniersbedrijf zal een deel van de gronden achter de schuur gebruiken als kleinschalige kwekerij. Het overige deel van de gronden grenzend aan de bestaande bebouwing zal ingericht worden als weide met bomen en tussen de weide en de meanderende watergang zal een landschappelijke/natuurvriendelijke inpassing komen. Tevens is er een paardenbak met kleine mestopslag voorzien.

Ook al is voor de planlocatie geen (agrarisch) bouwvlak opgenomen kan er wel nagegaan worden of er voldaan wordt aan de toetskaders die gelden voor een dergelijk bedrijf in het buitengebied.

In het bestemmingsplan is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor agrarische bouwvlakken om nieuwe economische dragers (NED) toe te staan. Een genoemd voorbeeld van een NED is een hoveniersbedrijf. In bijlage 6 van het bestemmingsplan worden hiervoor richtlijnen aangegeven.

Gesteld is dat een hoveniersbedrijf onder de milieucategorie 1 van de VNG-bedrijvenlijst valt. Daarbij hoort een richtafstand van 0-10 meter en is een bedrijfsvloeroppervlakte van maximaal 500 m² gesteld.

Voor wat betreft de paardenbak is aansluiting gezocht met de regels die gelden voor agrarische doeleinden. In het bestemmingsplan wordt in artikel 3.5 onder i de mogelijkheid geboden om een paardenbak binnen het bouwvlak toe te staan mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. de paardenbak mag uitsluitend hobbymatig worden gebruikt, bedrijfsmatig gebruik is niet toegestaan;
2. de minimale afstand tussen een emissiepunt (dichtstbijzijnde opening van de stalling en/of de opslag van mest) en de gevel van een woning van een derde bedraagt 50 meter;
3. de minimale afstand tussen de grens van de afrastering van de paardenbak en de gevel van een woning van een derde bedraagt 25 meter.

De schuur heeft een oppervlakte van 300m² waarvan een deel ook als privé in gebruik zal zijn. De afstand van de schuur tot omliggende bebouwing is ruim meer dan 10 meter. De afstand van de paardenbak en mestopslag is ruim 100 meter gelegen uit woningen van derden. Dit betekent dat voldaan wordt aan de gestelde randvoorwaarden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het beoogd initiatief niet strijdig is met de structuurvisie maar wel met de regels van het bestemmingsplan en dat er alleen medewerking mogelijk is met gebruikmaking van een omgevingsvergunning met een uitgebreide voorbereidingsprocedure.

4. Sectorale toetsen

4.1. Water

Waterhuishouding

De watertoets is een belangrijk instrument om te verzekeren dat de waterhuishouding vanaf het begin van de planvorming integraal onderdeel uitmaakt van de ontwikkeling. Met name het vasthouden, bergen en afvoeren van regenwater is daarbij een belangrijk aandachtspunt. Op basis van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) zijn gemeenten verplicht om bij de voorbereiding van een ruimtelijke onderbouwing overleg te plegen met de besturen van de betrokken Waterbeheerders (artikel 10 Bro). In de toelichting bij het ruimtelijk plan dient voorts een waterparagraaf te worden opgenomen. Deze waterparagraaf moet een beschrijving bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het betreffende ruimtelijke plan voor de waterhuishouding en vormt de schriftelijke weerslag van de watertoets.

Grootte van het plan:

Het bouwplan betreft het bouwen van een woning met schuur ter vervanging van diverse opstallen. De oppervlakte aan verharding wordt ten opzichte van de bestaande situatie vergroot. Bij uitvoering van het project is rekening gehouden met watercompensatie (zie het landschappelijk inpassingsplan, bijlage 1). Hiervoor zal nog een watervergunning worden aangevraagd bij het waterschap.

Waterkeringen:

Er bevinden zich geen waterkeringen in de nabije omgeving van de planlocatie.

Waterschapswegen:

De locatie is gelegen aan een weg die eigendom is van de waterschap.

Waterbeheer:

De provincie Zeeland streeft samen met het waterschap naar duurzame 'watersystemen' in Zeeland. Eén van de middelen hiervoor zijn de waterkansenkaarten. De kaarten geven aan waar functies vanuit het watersysteem/beheer optimaal bediend kunnen worden (kleine risico's voor wateroverlast en vochttekort) en het waterbeheer in beginsel tegen de laagste kosten kan worden uitgevoerd.

Waterkansenkaart

De planlocatie is gelegen op sterk zettinggevoelige gronden en het bodemtype biedt geen infiltratiemogelijkheden. Overigens zijn er in dit gebied geen grondwaterproblemen bekend en is het ook niet gelegen in een kwetsbaar of beschermingsgebied.

Oppervlaktewater

De hemelwaterriolering van de schone oppervlakken (daken) worden gescheiden aangelegd ten opzichte van de vuilwaterriolering. De hemelwaterriolering zal lozen op de sloot.

Riolering

De vuilwaterafvoeren van de woning en schuur zullen gescheiden aangelegd worden ten opzichte van de schoonwaterriolering. De vuilwaterleiding zal aangesloten worden op de gemeentelijke vuilwaterriolering.

Waterkwaliteit

Realisering van betreffend plan geeft geen consequenties voor de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Duurzaamheid

De optie om het schone hemelwater te hergebruiken als het zogenaamde "grijswater" wordt in de verdere planvorming meegenomen.

Bij het kiezen van de materialen wordt in overweging genomen om materialen toe te passen die geen nadelige gevolgen hebben voor het milieu (niet "uitlopende" materialen).

Advies waterschap:

Op 12 april 2023 is een positieve reactie van het waterschap ontvangen op de voorgelegde watertoetsformulier. Zie bijlage 5.

Conclusie

Realisering van het initiatief geeft geen consequenties voor de waterhuishouding in de (directe) omgeving van de planlocatie.

4.2. Archeologie en Cultuurhistorie

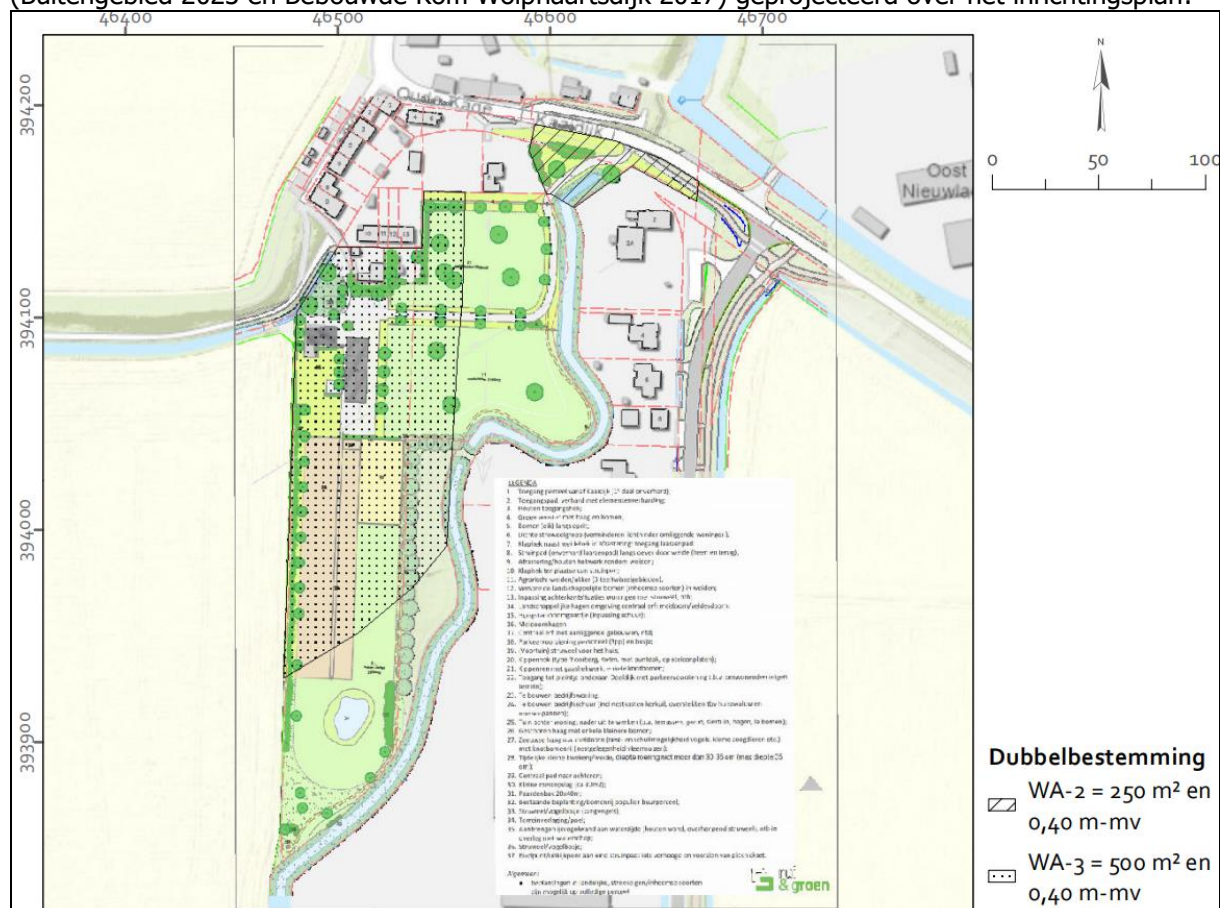
In Europees verband is het zogenaamde "Verdrag van Malta" tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch beleid vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking. De uitgangspunten uit het Verdrag van Valletta (Malta) blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De belangrijkste verandering voor archeologen is de vervanging van de opgravingsvergunning door een wettelijk geregelde certificering. Ook beschermt de Erfgoedwet het maritieme archeologische erfgoed beter.

Het plan omvat de realisatie van een woning (130 m²), schuur (300 m²), paardenbak (800 m²), een toegangsweg/pad (680 m²) en een poel/waterberging (250 m²).

Het overige deel wordt in gebruik genomen als akker of weiland waarbij geen grondroering plaatsvindt anders dan het reguliere agrarische gebruik (spitten, ploegen, etc.).

In de onderstaande afbeelding zijn de dubbelbestemmingen uit de twee bestemmingsplannen (Buitengebied 2023 en Bebouwde Kom Wolphaartsdijk 2017) geprojecteerd over het inrichtingsplan.



Figuur 06: dubbelbestemmingen Archeologie op inrichtingsplan weergegeven, bron: Artefact/buro Ruimte&Groen

In het westelijke deel geldt binnen het bestemmingsplan Buitengebied 2023 de dubbelbestemming Waarde Archeologie-3 wat inhoudt dat bouwwerken of werken alleen kunnen worden vergund mits een rapport wordt voorgelegd waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is

vastgesteld. Dit geldt niet indien de bouwwerken of werken niet groter zijn dan 500 m² of niet dieper reiken dan 0,40 m-mv. Voor het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied geldt geen dubbelbestemming.

In het uiterst noordoostelijke deel waar de aansluiting op de Oude Kade/Kaaidijk wordt gemaakt geldt binnen bestemmingsplan Bebouwde Kom Wolphaartsdijk 2017 de dubbelbestemming Waarde Archeologie-2 wat inhoudt dat bouwwerken of werken alleen kunnen worden vergund mits een rapport wordt voorgelegd waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld. Dit geldt niet indien de bouwwerken of werken niet groter zijn dan 250 m² of niet dieper reiken dan 0,40 m-mv.

Cultuurhistorische kwaliteit

In het kader van de ruimtelijke kwaliteit is cultuurhistorie één van de omgevingskwaliteiten en van groot belang voor het duurzaam in stand houden van de identiteit en herkenbaarheid van de dagelijkse leefomgeving.

Om cultuurhistorie een belangrijke rol te laten spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen is het nodig voldoende informatie hierover te hebben. Hiervoor heeft de provincie een instrument ontwikkeld, namelijk de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS). De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) zet karakteristieke landschappelijke kenmerken letterlijk 'op de kaart'. Het bevordert de beleving van het landschap door aan te geven waar cultuurhistorische waardevolle aspecten van het landschap binnen en buiten de bebouwde kom gevonden kunnen worden.

De CHS biedt een geordend overzicht van de voornaamste, nog aanwezige, (inter)nationale, regionale en bovenlokale cultuurhistorische kenmerken en waarden in Zeeland. Hiervoor zijn (steden)bouwkundige, archeologische en historisch geografische elementen en structuren op een eenduidige wijze gewaardeerd en in kaart gebracht. De kaart is te raadplegen via de website van de provincie.

Toetsing:

Omdat het terrein erg nat is zal er rondom de bebouwing beperkt worden opgehoogd. Dit houdt in dat de meeste werkzaamheden niet dieper reiken dan 0,40 m beneden het huidige maaiveld. Voor de woning wordt er over een oppervlakte van 130 m² tot maximaal 0,40 m-mv ontgraven. Hetzelfde geldt voor de schuur, al dient daarbij te worden vermeld dat hier enkel funderingsbalken worden aangelegd en geen volledige bouwput wordt ontgraven. Voor de kwekerij wordt de bodem 0,30 m diep ontgraven en wordt worteldoek aangebracht die nadien wordt aangevuld met grond. De poel/waterberging wordt/is wel tot grotere diepte ontgraven maar hier geldt geen dubbelbestemming Waarde Archeologie. Dat geldt ook voor het centrale/oostelijke deel van het pad. Het meest westelijke deel en het noordoostelijke deel van het pad vallen wel binnen onderzoek plichtig gebied maar ter plaatse van de weide ligt de bovenzijde van deze weg een stukje boven het bestaande maaiveld. Het cunet is maximaal 25 tot 30 cm diep ontgraven. In de noordoostelijke hoek wordt de aansluiting met de Oude Kade/Kaaidijk gemaakt en ook hier zal een beperkt cunet voor een zandbed moeten worden ontgraven maar dat overschrijdt niet de hier geldende vrijstellingsgrenzen 0,40 m.

Daar waar de dubbelbestemming Waarde-Archeologie van toepassing is wordt nergens dieper dan 0,40 m-mv gegraven. Een archeologisch onderzoeksrapport is in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning derhalve niet noodzakelijk.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of gebieden aanwezig.

Toevalsvondsten:

Bij graafwerkzaamheden kunnen er (niet voorspelbare) archeologische toevalsvondsten worden aangetroffen, zoals bedoeld in artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016. In dat geval moet hiervan melding worden gedaan bij het bevoegd gezag.

Conclusie

Een nader archeologisch onderzoek is op basis van vernoemde gegevens niet vereist.

4.3. Ecologie

Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. De doelstelling van de Wet natuurbescherming is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten.

In deze wet is een zorgplicht opgenomen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze nu beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Provinciaal beleid

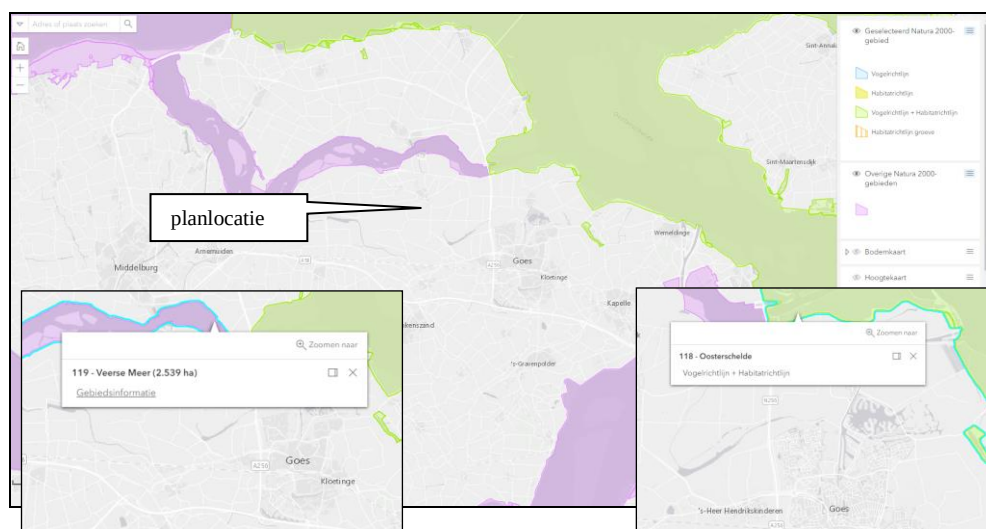
In het Omgevingsplan Zeeland is het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) vastgelegd.

De bescherming van het natuurnetwerk is opgenomen in de Omgevingsverordening Zeeland 2018.

In artikel 2.27 is de Afwegingszone natuurgebieden opgenomen. Dit betekent dat in de toelichting bij een bestemmingsplan waarin bestemmingen worden aangewezen dan wel regels worden gegeven voor gronden die zijn gelegen binnen 100 meter rond natuurgebieden, niet zijnde binnendijken inzicht wordt gegeven in de afweging van de bescherming van de natuurbelangen. Tenminste wordt aandacht besteed aan het belang van het behoud van openheid van het gebied en de verstoringsgevoeligheid van het natuurgebied.

Beschermde gebieden

Het Natura 2000-gebied dat het dichtst bij het plangebied ligt, is "Oosterschelde" en "Veerse Meer". Deze beschermde natuurgebieden liggen op respectievelijk ruim 3351 en 2203 meter afstand van het plangebied.



Figuur 07: kaartfragmenten Natura 2000 'Veerse Meer' en 'Oosterschelde', bron: natura2000.nl

Vanwege de kleinschalige aard van de afwijking ten opzichte van het geldend bestemmingsplan en de grote afstand van de planlocatie tot de Natura 2000-gebieden worden geen significante nadelige effecten verwacht op de habitattypen en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebied als gevolg van verstoring door geluid, verstoring door licht en andere storingsfactoren.

Stikstofdepositie

Als een bestemmingsplan een mogelijke toename van de stikstofemissie toestaat, moet in het plan gemotiveerd worden hoe de depositie eruit ziet en hoe zich dat verhoudt tot de kritische depositiewaarde en de achtergrondwaarde.

Om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden terug te dringen had het ministerie van I&M samen met o.a. het ministerie van EL&I de PAS ontwikkeld. PAS staat voor Programmatische Aanpak Stikstof. In de PAS werden maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie terug te brengen en hiermee de biodiversiteit in de Natura 2000-gebieden te beschermen. Vanaf mei 2019 mag er geen gebruik meer gemaakt worden van deze PAS.

Door middel van een berekening kan de stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied berekend worden. Deze berekening wordt gemaakt met de AERIUS Calculator.

Uit de berekening, die door Contek is opgesteld aan de hand van de meest actuele versie, blijkt dat geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zal plaatsvinden.

Zie bijlage 2.

Beschrijving projectlocatie en toetsing

De beoogde locatie is gelegen aan de rand van stedelijk gebied. De planlocatie bestaat op dit moment uit agrarische grond en weiland.

Beoogde locatie valt niet in een aangewezen Natura 2000-gebied en is ook niet in de directe nabijheid daarvan gelegen. Gebiedsbescherming is derhalve niet aan de orde.

Broedvogels

In het plangebied zullen zeker enkele vogels (zoals huismus of merel) tot broeden kunnen komen. Het is verboden broedende vogels te verstoren. Bij het uitvoeren van werkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden (broedseizoen globaal tussen begin maart en eind juli. Bron: www.vogelbescherming.nl).

Effecten op beschermde plant- en diersoorten

Het perceel biedt, nu de opstallen reeds zijn gesloopt, gelet op de inrichting (grasveld), geen mogelijkheden/gelegenheden tot het voorkomen van bijzondere plant- en diersoorten. Om het bouwplan te kunnen realiseren is er geen noodzaak om groenaanplant te verwijderen. Het voorkomen van de soorten wordt door uitvoering van beoogd bouwplan niet in gevaar gebracht.

Voor de nadere uitwerking van het ecologisch onderzoek in het kader van de Wet Natuurbescherming wordt verwezen naar de quickscan die onder bijlage 3 is bijgevoegd.

Zorgvuldig handelen

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan worden voorbereid buiten de broedtijd. Als voor die tijd wordt begonnen, kan worden doorgewerkt. Er hoeft geen ontheffing te worden gevraagd van regels van de Wet natuurbescherming als met het broeden van de vogels wordt rekening gehouden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de stikstofdepositie geen belemmering zal opleveren en wat de soorten- en gebiedsbescherming betreft mag worden geconcludeerd dat de Wet natuurbescherming geen beletsel vormt voor de ontwikkeling.

4.4. Verkeer en Geluid

Bestaand:

De planlocatie in de bestaande situatie werd ontsloten via een toegangspad vanaf de Dooddijk.

De planlocatie is tevens gelegen nabij de Frederikstraat, Oude Kade en Kaaidijk. Deze wegen vormen de zuidelijke toegangsweg tot de kern Wolphaartsdijk. Voor betreffend wegvak geldt een maximum snelheid van 30 km/uur.

Ingevolge artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn in principe alle wegen gezoneerd.

Uitgezonderd op deze regel zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De wegen direct in en om het plangebied vallen binnen deze 30 km zone. Voor de oostelijk gelegen Stadseweg geldt vanaf het kruispunt tot de bocht een maximum snelheid van 60 en verderop 80 km/uur. Deze weg ligt op circa 180 m vanaf de geplande nieuwe woning. Tussen deze weg en de nieuwe woning is bestaande bebouwing aanwezig.

Als een geluidszone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied valt, moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan akoestisch onderzoek worden verricht naar de geluidsbelasting op nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen die geluidszone.

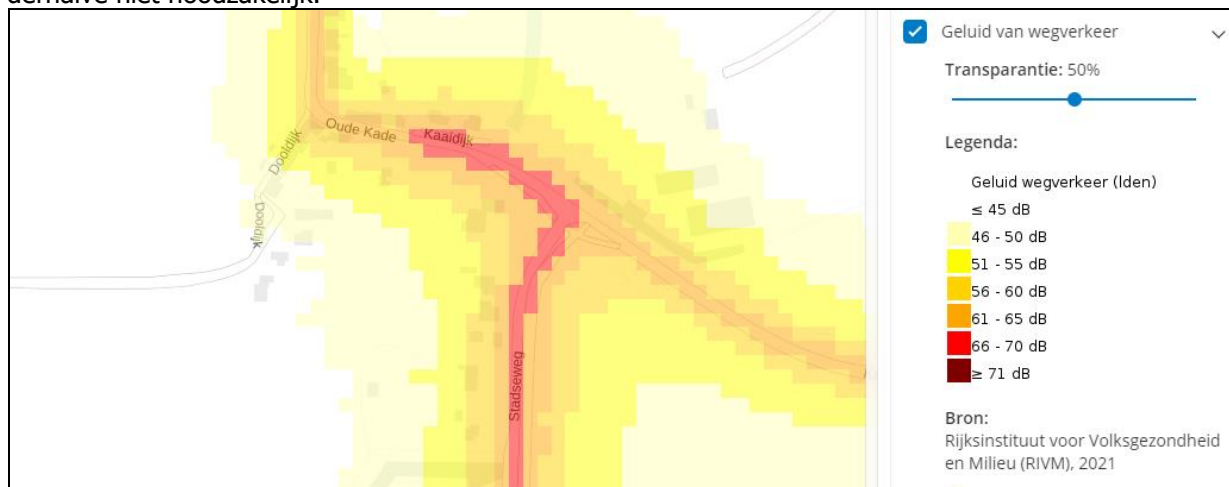
Nieuwe situatie

Om een betere ontsluiting van de planlocatie te waarborgen is er voor gekozen om een bestaande toegang vanaf de Oude Kade/Kaaidijk op te waarderen naar een definitieve hoofdtoegang voor de planlocatie.

De aangepaste inrichting zoals hiervoor genoemd is zodanig dat de extra verkeersbewegingen die het beoogd initiatief zullen teweegbrengen geen significante gevolgen zullen veroorzaken voor de verkeersafwikkeling van de wegen in de directe omgeving van de planlocatie.

De nieuwe woning is een geluidsgevoelig object.

Uit onderstaande kaartfragment blijkt dat op de gevel van de nieuwe woning geen hogere geluidbelasting zal ontstaan dan wettelijk toelaatbaar is (lager dan 45 dB). Verder onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.



Figuur 08: kaartfragment 'Geluid van wegverkeer', bron: RIVM

Met betrekking tot geluidbelasting ten gevolge van de exploitatie van de inrichting met bedrijfswoning op gevels van de nabijgelegen woningen is een akoestisch onderzoek opgesteld (zie bijlage 6).

Uit dit onderzoek blijkt dat de richtwaarden voor de langtijdgemiddelde, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder op geen van de toetspunten worden overschreden met de hoog aangehouden exploitatie die alleen in de dagperiode plaatsvindt.

Parkeren

Het parkeren van auto's gebeurt in de nieuwe situatie alleen op eigen terrein. Hiervoor zijn ruim voldoende mogelijkheden. Gerekend wordt met minimaal 5 parkeerplaatsen op eigen terrein. In het plan is tevens een extra parkeer- en keervoorziening opgenomen voor de bewoners van de nabijgelegen woningen aan de Dooddijk.

Conclusie

Het uitvoeren van beoogd initiatief geeft geen nadelige gevolgen voor de bestaande verkeerssituatie en er zijn geen belemmeringen in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) voor de realisatie van bedoeld project.

4.5. Bodemkwaliteit

Het beleid van de overheid gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De gewenste functie bepaalt als het ware de gewenste bodemkwaliteit. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient tenminste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek (historisch onderzoek) te worden verricht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden met een verhoogd risico op bodemverontreiniging, dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van geconstateerde belemmeringen uit dit onderzoek, kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen moeten worden genomen om die belemmeringen weg te nemen (functiegericht saneren).

Voor de planlocatie zijn door MCG Zuidwest bodemonderzoeken uitgevoerd.

Zie hiervoor bijlage 4 en 4a.

Uit de resultaten uit de onderzoeken blijkt dat de bovengrond ten hoogste licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarden) is met PAK, cadmium en lood. In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarden) met molybdeen en xylenen en een matige verontreiniging (overschrijding index 0,5) met minerale olie aangetoond. De herkomst van de verontreiniging is onbekend.

Gezien de verkregen resultaten dient de hypothese 'onverdachte locatie' formeel te worden verworpen.

Ter plaatse van de kleine schuur (in noordoostelijke richting) is in de eerste contactlaag van de grond (tot maximaal 0,1 m-mv) een geringe hoeveelheid asbest aangetoond (10 mg/kg ds). Ter plaatse van de schuur met stallen is in de grond in zowel in de fijne fractie (20 mm) als in de grove fractie (>20 mm) gehalten aangetoond welke de interventiewaarden ruimschoots overschrijden (> 100 mg/kg ds).

Ter plaatse van de schuur met stallen is echter op basis van de analyseresultaten in het kader van de Wet bodembescherming een nader onderzoek noodzakelijk.

Dit nader onderzoek heeft plaatsgevonden, zie hiervoor bijlage 4a d.d. 1 maart 2024.

Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

Verkennend bodemonderzoek paardenbak

Aangezien er geen verhoogde gehalten zijn gemeten, is een nader onderzoek in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk ter plaatse van de paardenbak. Vanuit milieukundig oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie. Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten ter plaatse van de paardenbak.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een woning.

Dit onderzoek kan niet zonder meer gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Verkennend asbestonderzoek voormalig kippenhok

Ter plaatse van het voormalige kippenhok is geen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte is kleiner

dan de helft van de interventiewaarde (< 50 mg/kg ds). Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Nader asbestonderzoek schuur met stallen

Ter plaatse van sleuf 1 (SL1) en sleuf 4 (SL4) is geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van sleuf 2 (SL2) is asbest aangetroffen in de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 150 mg/kg ds. In sleuf 3 (SL3) is asbest aangetroffen in de fractie > 20mm en de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 76 mg/kg ds. Ter plaatse van sleuf 2 is sprake van een sterke verontreiniging met asbest. De verontreiniging heeft een oppervlakte van circa 4 m². Met een diepte van 0,5 m-mv komt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond op circa 2 m³.

Gezien de eerste aanvragen en onderzoeken zijn uitgevoerd voor 1 januari 2024 (ingangsdatum Omgevingswet), wordt geadviseerd gebruik te maken van het overgangsrecht van de Omgevingswet. Onder de Wet Bodembescherming wordt de verontreiniging aangemerkt als een sterke verontreiniging van beperkte omvang, aannemelijk veroorzaakt voor 1987.

Geadviseerd wordt een beperkt Plan van Aanpak op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (gemeente Goes) voor de voorgenomen sanering van de verontreiniging van beperkte omvang. De sanering dient begeleid te worden door BRL SIKB 6000, protocol 6001/6005 gecertificeerde milieukundig begeleider en uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000, protocol 7001/7005 gecertificeerde aannemer.

Beoordelingsresultaat bevoegd gezag

Het rapport is beoordeeld. Het blijkt dat er een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit op basis van een asbestverontreiniging in de bodem. Dat betekent dat er een melding bodemverontreiniging bij de RUD moet worden gedaan inclusief een plan van aanpak voor de sanering van dit asbest. Na de sanering dient er een evaluatierapport te worden ingediend bij de RUD en een besluit te worden genomen. In de vergunning kan een voorwaarde worden opgenomen dat er eerst een besluit moet worden genomen door de RUD, voordat mag worden gestart met de bouw- en graafwerkzaamheden.

Conclusie

Om bovengenoemde reden zijn er risico's voor de volksgezondheid en het milieu met betrekking tot de voorgenomen activiteit op de onderzoekslocatie te verwachten. De betreffende locatie dient vooraf gesaneerd te worden overeenkomstig de daarvoor geldende richtlijnen. Na sanering kan de bodem 'vrij gegeven worden' voor het voorgesteld gebruik.

4.6. Luchtkwaliteit

De Nederlandse regelgeving voor luchtkwaliteit is gebaseerd op Europese richtlijnen. Deze richtlijnen waren vervat in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Dat Besluit is per 15 november 2007 vervangen door een nieuwe titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van deze wet zijn uitgewerkt in algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Door het ministerie van Infrastructuur en Milieu is in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil de NIBM-tool ontwikkeld. De NIBM-tool wordt jaarlijks door InfoMil geactualiseerd.

De NIBM-tool is een rekentool waarmee de bijdrage van kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen aan de luchtkwaliteit kan vastgesteld worden. Met de NIBM-tool kan op een eenvoudige en snelle manier bepaald worden of een plan niet-in-beteknende-mate bijdraagt (NIBM).

Het plan bestaat uit het realiseren van een praktijkruimte aan de rand van een dorp. Door uitvoering te geven aan het plan zullen de verkeersbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie enigszins wijzigen. Bij de invoer van de NIBM-tool is gekozen voor het invoeren van een worst case situatie van 20 voertuigbewegingen per weekdaggemiddelde waarvan 10% aandeel vrachtverkeer. Uit de onderstaande berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate bijdraagt. Nader onderzoek is derhalve niet nodig.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		20
Aandeel vrachtverkeer		10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,03
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Conclusie

De Wet luchtkwaliteit staat de uitvoering van het initiatief niet in de weg. Het initiatief zal hierdoor niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en voldoet derhalve uit het oogpunt van luchtkwaliteit aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

4.7. Relatie omliggende functies

De beoogde locatie is getoetst aan de VNG-handreiking "bedrijven en milieuzonering" 2009.

In deze handreiking wordt onderscheid gemaakt tussen een 'gemengd gebied' en een 'rustig buitengebied'. Indien sprake is van een gemengd gebied mag er een richtafstandstap minder aangehouden worden.

Betreffende planlocatie kan gezien worden als een 'rustig buitengebied'.

Bedrijven

Aan de Stadseweg 16 is het bedrijf Kraakman Landbouw-, Tuin- en Parkmachines gevestigd.

Op grond van het bestemmingsplan is hier een bedrijf toelaatbaar tot en met categorie 3.1.

Hiervoor geldt op grond van de VNG-handreiking een richtafstand van 50 meter. De daadwerkelijke afstand bedraagt, gemeten vanaf de grens van het bestemmingsvlak 'Bedrijf' tot de nieuwe woning, circa 150 meter.

De nieuwe schuur die gebruikt zal worden voor het hoveniersbedrijf is op een afstand van meer dan 50 meter gelegen uit de dichtst bijgelegen woning van particulieren.

Voor het bedrijf geldt een richtafstand van minimaal 10 meter. (zie par.3.2.3.2)

De initiatiefnemer wenst voor hobbymatig gebruik een paardenbak en mestopslag achter de nieuw schuur te realiseren. De afstand van de paardenbak en mestopslag tot aan de woningen van derden is meer dan 100 meter. Hierdoor wordt voldaan aan de minimaal aan te houden milieuzonering die geldt voor mestopslag en paardenbakken.

Stankzone

De planlocatie bevindt zich niet binnen/in de buurt van een stankzone rondom een agrarisch bedrijf waar dieren worden gehouden of waar een mestopslagbassin is gevestigd. Ook bevindt de planlocatie zich niet binnen een stankzone die geldt voor een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Spuitzone

In de nabijheid (< 50 meter) van de planlocatie bevinden zich geen boomgaarden. Er zijn derhalve geen belemmeringen in verband met een daarvoor geldende spuitzone.

Conclusie

4.8. Externe veiligheid

Toetsingskader

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Ruimtelijke onderbouwing Oude Kade 10 en 12 Wolphaartsdijk

Voor ruimtelijke plannen zijn spoorwegen, vaarwegen en autowegen (transportmodaliteiten) risicorelevant als er binnen hun gehele invloedsgebied een ontwikkeling plaats vindt. De mate waarin er vervolgens aandacht aan moet worden besteed is opgenomen in artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Indien binnen het invloedsgebied nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit het groepsrisico te worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook het maximale invloedsgebied dat wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd. Het maximale invloedsgebied van de toxische stoffen kan namelijk enkele kilometers ver reiken, dit is vele malen verder dan het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3). Voor de berekening van het groepsrisico wordt het invloedsgebied van de maatgevende stof gehanteerd, omdat het risico van de overige stoffen geen significante bijdrage levert aan het groepsrisico omdat deze veel minder vervoerd worden. Het invloedsgebied van deze stoffen moet echter wel worden beschouwd in het kader van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Toetsing

De planlocatie is gelegen aan de rand van Wolphaartsdijk. Het aantal personen zal binnen het beoogd gebied beperkt toenemen. Beoogd object valt onder de categorie kwetsbaar object.

De planlocatie is gelegen in de zone "schuilen" van de kerncentrale Borssele.

De planlocatie is gelegen op ruim voldoende afstand van de spoorweg.

Uit raadpleging van de risicokaart (atlas leefomgeving) blijkt dat de planlocatie niet gelegen is binnen een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6} /jr) van een inrichting. In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen risicobronnen gelegen waarmee rekening gehouden zou moeten worden. Ook ligt de beoogde ontwikkeling niet binnen een invloedsgebied van een leiding.

Ook zijn er geen andere risicobronnen in de nabije omgeving aanwezig die een groepsrisico op kunnen leveren.

Verantwoording

De planlocatie wordt ontsloten vanaf de Oude Kade/Kaaidijk en tevens bereikbaar vanaf de Dooldijk. Bereikbaarheid van de planlocatie voor hulpdiensten is voldoende. Gelet op de geringe vermeerdering van het aantal (zelfredzame) personen zal de bevolkingsdichtheid niet significant toenemen en kan een verdere verantwoording achterwege blijven.

Onderzoek risicocontouren en invloedsgebied:

Er zijn in de omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig.

Voor de leidingen wordt verwezen naar paragraaf 4.10.

Toetsing

Beoogd object valt onder de categorie kwetsbaar object.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het voorgestane bouwplan.

4.9. Kabels en leidingen

Ondergrondse leidingen

In de nabijheid van de beoogde locatie zijn geen planologisch relevante ondergrondse leidingen gelegen.

Voordat met de bouw begonnen wordt, is het raadzaam een Klic-melding te doen om eventuele overige leidingen te traceren.

Conclusie

Ruimtelijke onderbouwing Oude Kade 10 en 12 Wolphaartsdijk

Het aspect leidingen vormt derhalve geen belemmering voor het voorgestane bouwplan.

4.10. Economische aspecten

De economische uitvoerbaarheid is gewaarborgd. Alle voorbereiding- en uitvoeringskosten worden door initiatiefnemer gefinancierd. Initiatiefnemer heeft zich voorts georiënteerd op mogelijke planschade. Zowel initiatiefnemer als de gemeente Goes zijn van mening dat dit aspect de economische uitvoerbaarheid niet aantast.

Een planschade verhaalsovereenkomst maakt onderdeel uit van dit plan.

5. Samenvatting

Ten aanzien van de verschillende aspecten wordt een en ander als volgt samengevat:

Ruimtelijke aspecten: Beoogde locatie is gelegen binnen de grenzen van bestaand stedelijk gebied. Beoogde locatie van de woning met schuur geeft gelet op de locatie en inrichting van het plangebied geen nadelige gevolgen voor de ruimtelijke ontwikkeling.

Wegverkeerslawaaï: Gelet op de ligging achter bestaande bebouwing en op ruime afstand van de weg is verder onderzoek naar wegverkeerslawaaï niet noodzakelijk.

Verkeer/Parkeren: Het aantal verkeersbewegingen zal vermeerderen. Gelet op de bestaande verkeerssituatie zal dit echter geen nadelige gevolgen veroorzaken voor de afwikkeling van het verkeer. En op eigen terrein worden ruim voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd.

Luchtkwaliteit: Het realiseren van een dergelijke kleinschalige planontwikkeling zal geen knelpunt vormen inzake de Wet luchtkwaliteit.

Archeologie: Het beoogd plan voldoet aan de regels (voor archeologie) die gesteld zijn in het huidige bestemmingsplan; de realisatie van het initiatief blijft qua oppervlakte en diepte onder de vrijgestelde afmetingen. Derhalve is verder onderzoek naar de archeologische waarden niet noodzakelijk.

Ecologie: Ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig, onder voorwaarde dat bij het uitvoeren van de werkzaamheden zal worden voldaan aan de doelstelling ten aanzien van het zorgvuldig handelen, zoals vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Bodemkwaliteit: De resultaten uit het bodemonderzoek zijn zodanig dat er eerst een sanering dient plaats te vinden voordat vastgesteld kan worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid te verwachten zijn. Hiervoor kan/zal een voorwaarde aan de vergunning gesteld worden.

Milieuzoneringen: Gelet op de bestaande situatie en het beoogd gebruik zal er geen milieuhinder optreden nabij het plangebied.

Watertoets: Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor het waterbeheer.

Externe veiligheid/Leidingen: Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgestane afwijking. Ook zijn er geen planologisch relevante leidingen aanwezig ter plaatse van de beoogde bouwlocatie. Bij de werkzaamheden zal rekening gehouden worden met eventuele aanwezige kabels en leidingen van de nutsbedrijven.

Financiële haalbaarheid: De financiële haalbaarheid / economische uitvoerbaarheid is zeker gesteld door reservering van de nodige middelen binnen de begroting.

Conclusie

De afweging die voor de diverse aspecten is uitgevoerd, heeft geresulteerd in de conclusie dat het initiatief wordt gesitueerd op een daarvoor geschikte locatie en voldoet aan de ruimtelijke voorwaarden en dat de milieueffecten geen knelpunt vormen. Het initiatief is derhalve planologisch aanvaardbaar.

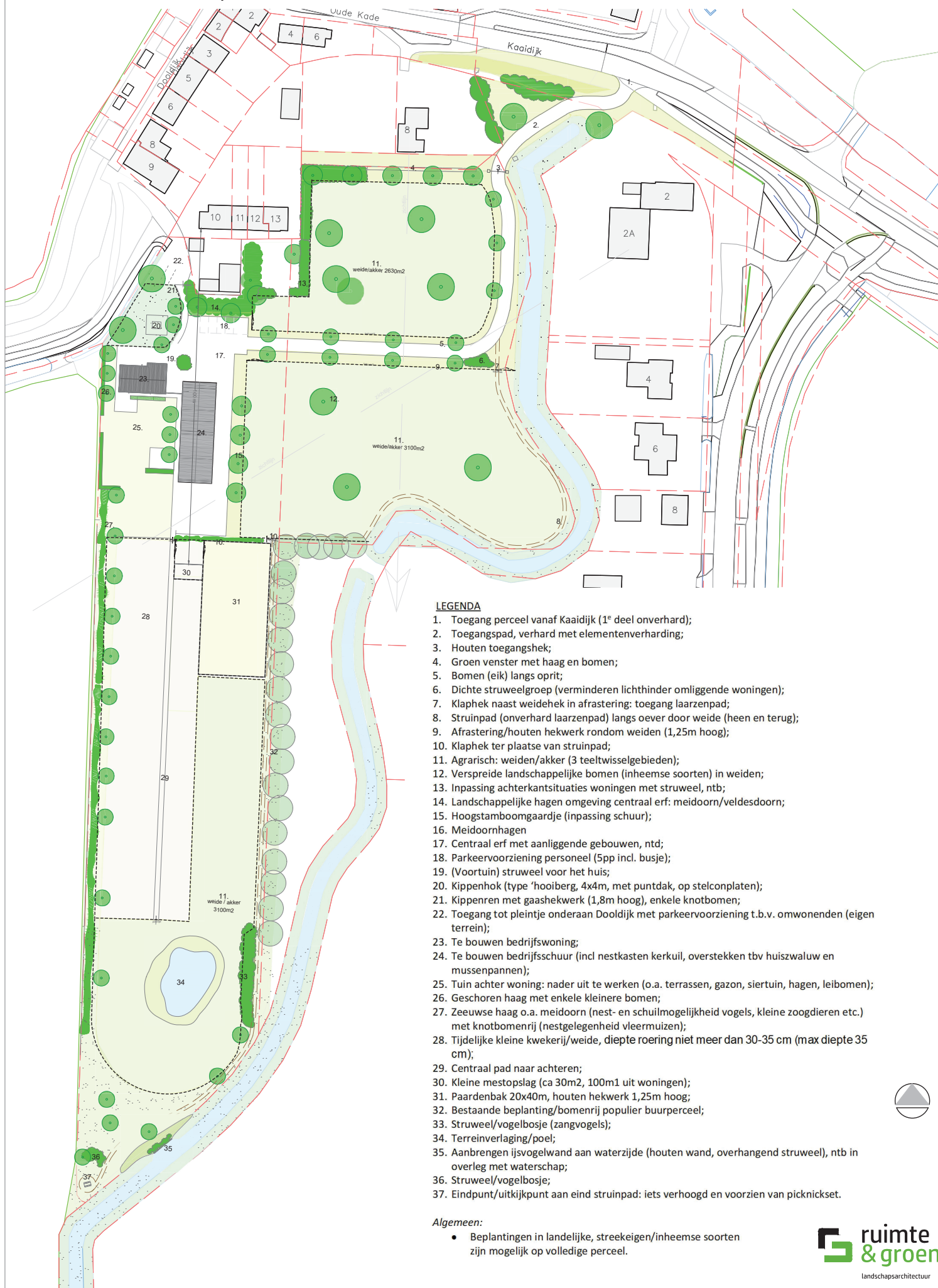
Bijlage

Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2	Stikstofdepositie berekening
Bijlage 3	QuickScan Ecologie
Bijlage 4 en 4a	Bodemonderzoeksrapport
Bijlage 5	Reactie waterschap op watertoets formulier
Bijlage 6	Akoestisch onderzoeksrapport

BIJLAGE 1

LANDSCHAPSPLAN OUDE KADE 10/12 WOLPHAARTSDIJK

schaal 1:1000 - 29 april 2023



LEGENDA

1. Toegang perceel vanaf Kaaidijk (1^e deel onverhard);
2. Toegangspad, verhard met elementenverharding;
3. Houten toegangshek;
4. Groen venster met haag en bomen;
5. Bomen (eik) langs oprit;
6. Dichte struweelgroep (verminderen lichthinder omliggende woningen);
7. Klaphek naast weidehek in afrastering: toegang laarzenpad;
8. Struipad (onverhard laarzenpad) langs oever door weide (heen en terug);
9. Afrastering/houten hekwerk rondom weiden (1,25m hoog);
10. Klaphek ter plaatse van struipad;
11. Agrarisch: weiden/akker (3 teeltwisselgebieden);
12. Verspreide landschappelijke bomen (inheemse soorten) in weiden;
13. Inpassing achterkantsituaties woningen met struweel, ntb;
14. Landschappelijke hagen omgeving centraal erf: meidoorn/veldesdoorn;
15. Hoogstamboomgaardje (inpassing schuur);
16. Meidoornhagen
17. Centraal erf met aanliggende gebouwen, ntd;
18. Parkeervoorziening personeel (5pp incl. busje);
19. (Voortuin) struweel voor het huis;
20. Kippenhok (type 'hooiberg, 4x4m, met puntdak, op stelconplaten);
21. Kippenren met gaashekwerk (1,8m hoog), enkele knotbomen;
22. Toegang tot pleintje onderaan Dooldijk met parkeervoorziening t.b.v. omwonenden (eigen terrein);
23. Te bouwen bedrijfswoning;
24. Te bouwen bedrijfsschuur (incl nestkasten kerkuil, overstekken tbv huiszwaluw en mussenpannen);
25. Tuin achter woning: nader uit te werken (o.a. terrassen, gazon, siertuin, hagen, leibomen);
26. Geschoren haag met enkele kleinere bomen;
27. Zeeuwse haag o.a. meidoorn (nest- en schuilmogelijkheid vogels, kleine zoogdieren etc.) met knotbomenrij (nestgelegenheid vleermuizen);
28. Tijdelijke kleine kwekerij/weide, diepte roering niet meer dan 30-35 cm (max diepte 35 cm);
29. Centraal pad naar achteren;
30. Kleine mestopslag (ca 30m², 100m¹ uit woningen);
31. Paardenbak 20x40m, houten hekwerk 1,25m hoog;
32. Bestaande beplanting/bomenrij populier buurperceel;
33. Struweel/vogelbosje (zangvogels);
34. Terreinverlaging/poel;
35. Aanbrengen ijsvogelwand aan waterzijde (houten wand, overhangend struweel), ntb in overleg met waterschap;
36. Struweel/vogelbosje;
37. Eindpunt/uitkijkpunt aan eind struipad: iets verhoogd en voorzien van picknickset.

Algemeen:

- Beplantingen in landelijke, streekeigen/inheemse soorten zijn mogelijk op volledige perceel.

BIJLAGE 2

STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENING

OUDE KADE 10 TE WOLPHAARTSDIJK

NIEUWBOUW BEDRIJFSWONING EN BEDRIJFSSCHUUR

OPDRACHTGEVER: DE WITTE TUINWERKZAAMHEDEN
DOOLDIJK 13
4471 AT WOLPHAARTSDIJK



ONTWERPBURO: VAN STEENBERGEN
RIDDERHOFSTRAAT 7
4434 AP KWADENDAMME

Van Steenberg

AERIUS-BEREKENING

BEREKEND DOOR	: P. DE VISSER
WERKNUMMER	: 23-230
PROJECTNR. STEENBERGEN	: 21-02
DATUM	: 11-04-2023
REVISIE A	: 22-11-2023



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

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Wet- en regelgeving.....	2
2.1	Wet natuurbescherming	2
2.2	Voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS)	3
2.3	Beleidsregels intern en extern salderen	3
2.4	Referentiesituatie	4
2.5	Literatuurlijst	4
3	Initiatiefnemer	5
3.1	Over ons	5
3.2	Huidig vestigingsadres	5
4	Planinitiatief.....	6
4.1	De ontwikkeling	6
4.2	Nabij gelegen Natura 2000-gebieden	8
4.3	Kenschets Natura 2000-gebieden	9
5	Rekenonderzoek	11
5.1	Uitgangspunten en invoergegevens referentiesituatie	11
5.1.1	Algemeen.....	11
5.2	Uitgangspunten en invoergegevens beoogde aanlegfase.....	11
5.2.1	Algemeen.....	11
5.2.2	Fossiele brandstof aangedreven bouwmaterieel t.b.v. werkzaamheden	11
5.2.3	Voertuigen en verkeersbewegingen	13
5.2.4	Stationair draaiende voertuigen	15
5.3	Uitgangspunten en invoergegevens beoogde gebruiksfase	15
5.3.1	Algemeen.....	15
5.3.2	Voertuigen en verkeersaantrekkende werking.....	15
5.3.3	Intern transport en overige dieselbronnen	16
5.3.4	Gebouwgebonden installaties.	16
6	Rekenresultaten & conclusie.....	17
6.1	Berekening stikstofdepositie beoogde aanlegfase.....	17
6.2	Berekening stikstofdepositie beoogde gebruiksfase.....	17
6.3	Conclusie	17
	Bijlage 1:.....	18
	Bijlage 2:.....	19

1 Inleiding

De voorliggende onderbouwing met betrekking tot stikstof is opgesteld in opdracht van Van Steenberghe ten behoeve van het te realiseren plan voor het bouwen van een bedrijfswoning en bedrijfsschuur op de locatie aan de Oude Kade 10 te Wolphaartsdijk.

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

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

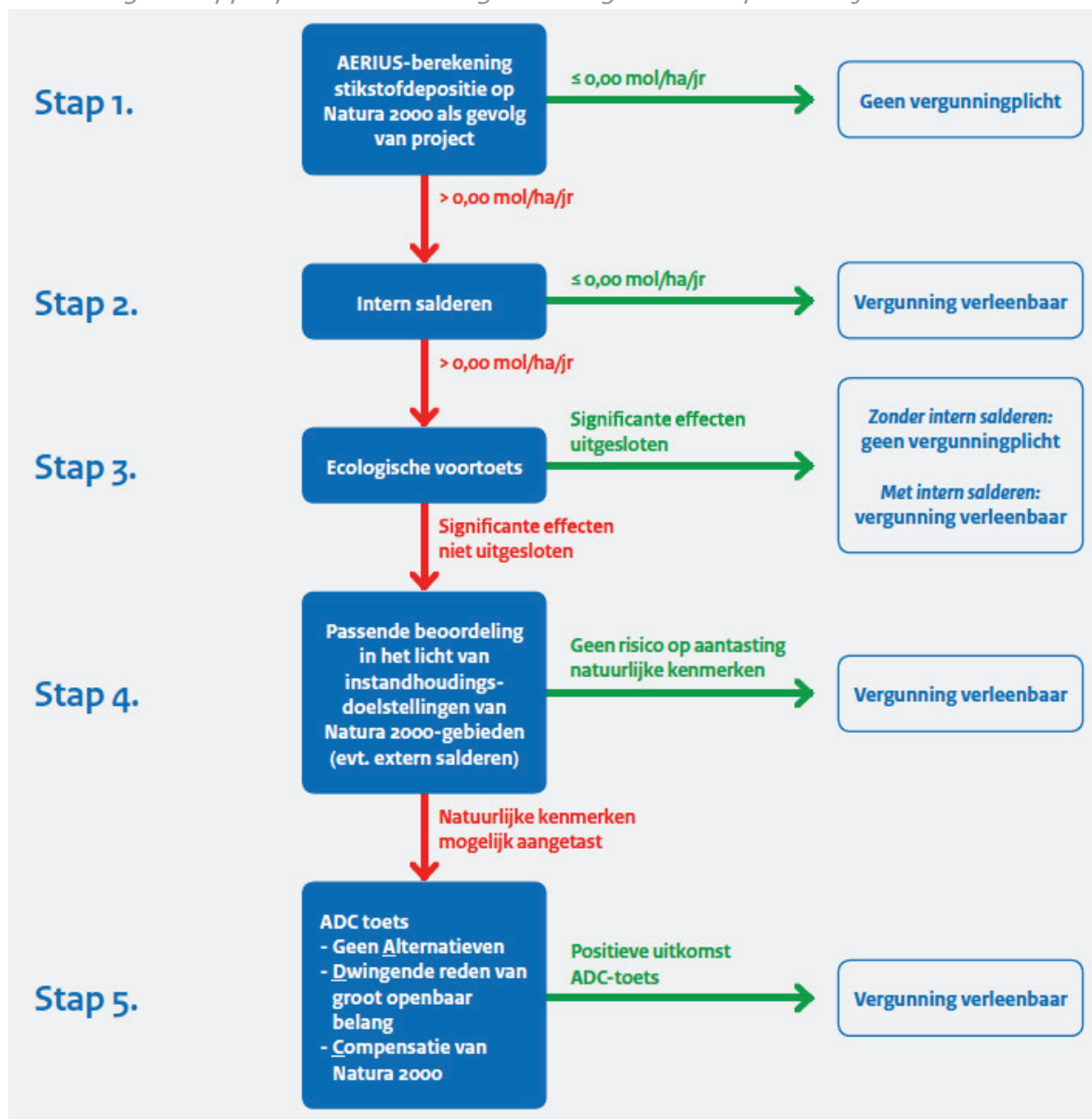
Op grond van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren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

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

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

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

Afbeelding 1: Stappenplan toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten



2.2 Voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3 Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie $< 0,00$ mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan $0,00$ mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige legale situatie. Veranderingen van de activiteiten worden bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. Het bouwplan wordt beschouwt als een nieuwe activiteit, daarom wordt het stappenplan conform afbeelding 1 aangehouden.

2.5 Literatuurlijst

Voor het voorliggende rapport zijn de volgende onderzoeksresultaten geraadpleegd:

- TNO-rapport 2021 R11086
Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland
- TNO-rapport 2021 R12305
AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen
- Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer
- 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.xls
- Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1
- Handboek: Werken met AERIUS Calculator 2022
- Kennisplatform CROW
Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie
- Informatiepunt BIJ12
- Website Natura2000

3 Initiatiefnemer

3.1 Over ons

De Witte tuinwerkzaamheden creëert al sinds 2007 met volle passie en creativiteit oogverblindende tuinen in Goes, Kloetinge, s'Heer Arendskerke, Wolphaartsdijk, s'-Heer Hendrikskinderen en omgeving. Met onze vestiging in Wolphaartsdijk zijn wij de hovenier in de buurt voor al u tuinwensen.

Wij bieden het totaalplaatje aan voor uw tuin, van aanleg tot de onderhoud in de breedste zin van het woord. De Witte tuinwerkzaamheden is gespecialiseerd in het creëren van unieke tuinen en buitenverblijven voor particuliere en zakelijke klanten. Zwembaden, tuinhuisen, veranda's, groenbewerking, betegeling bij ons is alles mogelijk. Door onze divers scala aan kennis en ervaring kunnen wij aan u aan bijna iedere tuinwens voldoen. Hiernaast wordt geen enkele tuin hetzelfde met de originele ontwerpen richten wij de tuin geheel in naar u behoeftes.

Omdat wij een persoonlijke aanpak erg belangrijk vinden zorgen wij dat alle wensen tijdens een eerste gesprek duidelijk in kaart zijn voordat wij u van advies voorzien. Zo krijgt u een eerste indruk van onze diensten en wat er allemaal mogelijk is.

3.2 Huidig vestigingsadres

Dooldijk 13, 4471AT Wolphaartsdijk

Afbeelding 2: Huidig vestigingsadres (in het rood)



4 Planinitiatief

4.1 De ontwikkeling

De initiatiefnemer is in eigendom gekomen van de woning aan de Dooldijk 13. Aan deze woningen grenzen achterliggende percelen met een agrarische bestemming. Op deze percelen bevinden zich verschillende in verval geraakte bouwwerken, een berghok, stal(len), kippenhok, hooi-opslag, kweekkas en schu(u)r(en). De initiatiefnemer heeft het voornemen om de genoemde bouwwerken te slopen en op deze locatie een bedrijfswoning met een bedrijfsschuur te bouwen. De noordoostelijk gelegen perceel 816 zal ten dienste zijn van weide(n) met een pad/ontsluiting tot de woning. Op het zuidwestelijk gelegen perceel 681 worden de nieuwe bouwwerken gebouwd en de grond aan de zuidzijde zal gebruikt worden als kwekerij. Op onderstaande afbeelding is de huidige situatie van het plangebied te zien.

Afbeelding 3: Ligging plangebied (in het rood)

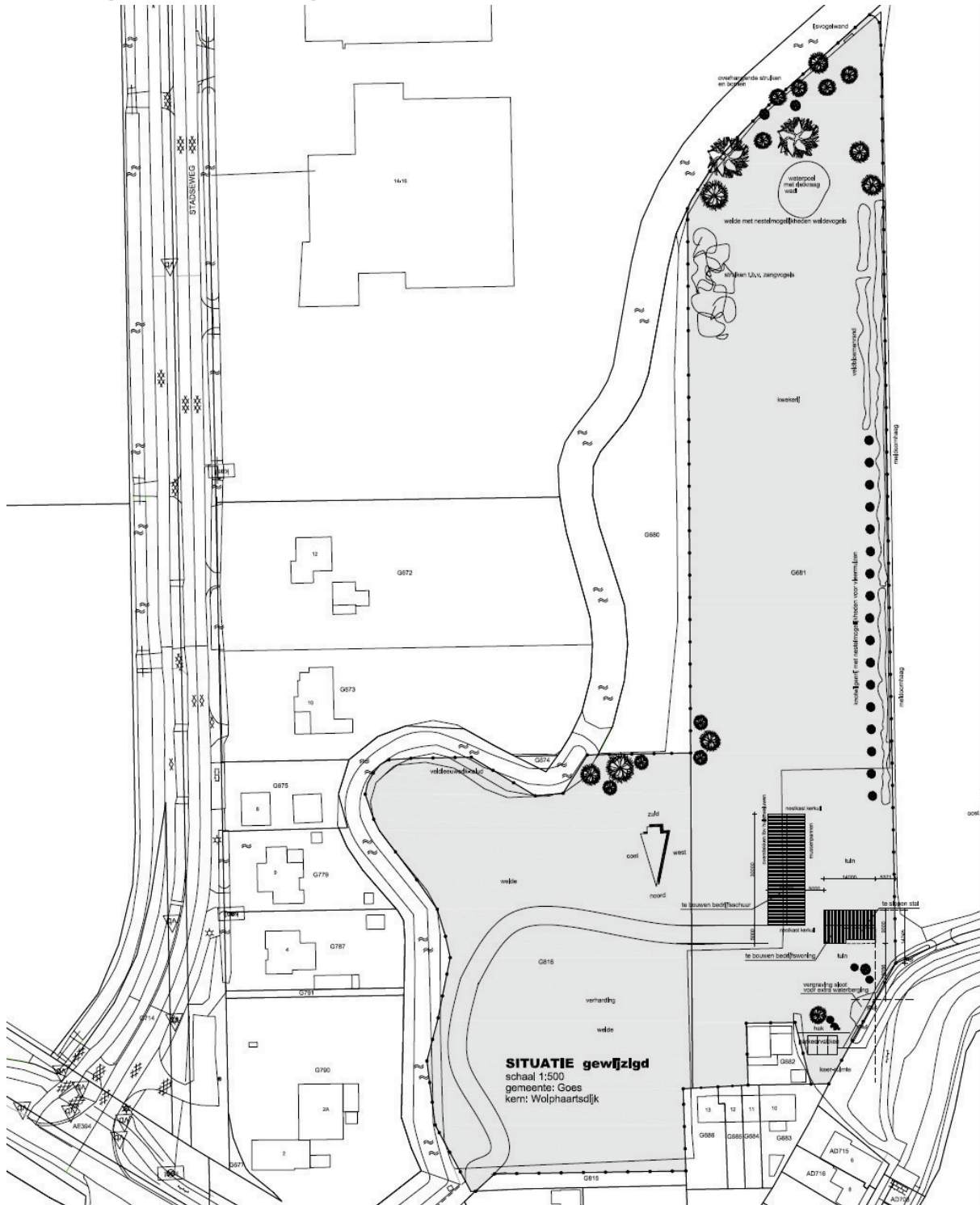


Afbeelding 4: Plangebied vanaf de Kaaidijk gezien



De locatie is kadastraal bekend als kadastrale gemeente Goes, sectie G, perceelnummer 681 & 816. De nieuwe bedrijfswoning heeft een afmeting van ca. 9.0x14.0m (bxl). De nieuwe bedrijfsschuur heeft een afmeting van ca. 10.0x30.0m (bxl)

Afbeelding 5: Situatietekening



4.2 Nabij gelegen Natura 2000-gebieden

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

Tabel 1: Overzicht nabij gelegen te beschermen gebieden

Gebied	Afstand	Gebied aangewezen als:	Overbelasting stikstof
Oosterschelde	3,5 km	Vogel-/habitatrichtlijn	Ja
Veerse Meer	2,5 km	Vogelrichtlijn	Nee

Afbeelding 6: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (zie aanduiding 1)



4.3 Kenschets Natura 2000-gebieden

Oosterschelde

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

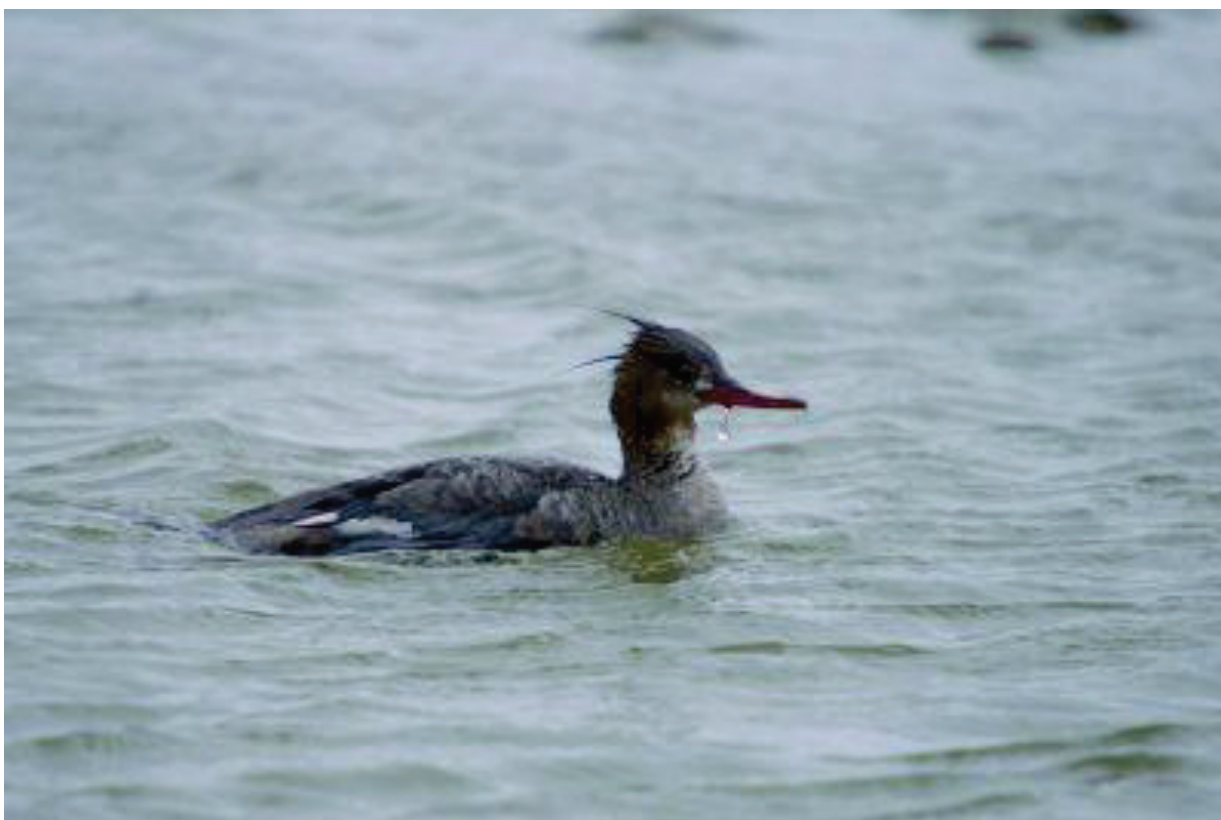
Afbeelding 7: Onder water toont de Oosterschelde een heel bijzondere wereld. De Slanke waaierslak (Flabellina gracilis) is een zeenaaktslak, die als een algemene vertegenwoordiger van het Atlantische milieu geldt. Bron: Natura2000



Veerse Meer

Het Veerse Meer was het eerste zeegat dat in het kader van de Deltawerken werd afgesloten. Het meer ligt tussen Noord-Beveland, Walcheren en Zuid-Beveland en was lange tijd een brakwatermeer. Vanaf 2004 is het verbonden met de Oosterschelde en stroomt met het getij weer (zout) water in en uit het Veerse Meer. Het Veerse Meer is van groot belang voor overwinterende watervogels. Tevens leeft hier de meest zuidelijke populatie van de Noordse woelmuis.

Afbeelding 8: Het Veerse Meer is vooral van betekenis vanwege visetende, doortrekkende vogels, zoals de Middelste zaagbek. De soort, waarvan hier het vrouwtje is afgebeeld, komt in de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta echter ook als broedvogel voor. In het Veerse Meer bijvoorbeeld broeden, sinds 1984, ieder jaar enkele paartjes. Bron: Natura2000



5 Rekenonderzoek

5.1 Uitgangspunten en invoergegevens referentiesituatie

5.1.1 Algemeen

Niet van toepassing i.v.m. nieuwe aanlegactiviteit. Er is geen wijziging in gebruik, zie omschrijving uitgangspunten gebruiksfase.

5.2 Uitgangspunten en invoergegevens beoogde aanlegfase

5.2.1 Algemeen

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

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

- Fossiele brandstof aangedreven bouw materieel t.b.v. de werkzaamheden;
- Voertuigbewegingen met personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens.
- Stationair draaiende voertuigen op locatie

5.2.2 Fossiele brandstof aangedreven bouw materieel t.b.v. werkzaamheden

Tijdens de aanlegfase wordt het materieel ingezet. Dit materieel is ingevoerd als vlakbron omdat het materieel verspreid op de locatie wordt ingezet. In onderstaande tabel is het ingezette materieel voor de aanlegfase weergegeven. Het brandstofverbruik hiervan is bepaald aan onderstaande formule. Draaiuren zijn logischerwijs ingeschat aan de hand van de bouwmethode en omvang van het project. Het bouwjaar is ingezet op 2015 omdat de meest voorkomende leeftijdsverdeling van het wagenpark mobiele werktuigen tussen de 2014 en 2018 is.

Tabel 2: conform tabel 9 TNO-rapport | TNO 2021 R12305

Het brandstofverbruik in liters per uur per bouwjaar en maximaal vermogen, op basis van een gemiddelde motorlast van 35% De optimale efficiëntie geeft het laagste brandstofverbruik aan per kWh, typisch bij hogere motorlast.

Bouw- jaar	Moter- efficiëntie	Optimale efficiëntie	5	10	20	30	50	75	100	150	200	250	300	400
2014	0.9606	223.1	1.19	1.63	2.50	3.44	5.36	7.77	10.18	14.99	19.81	24.63	29.45	39.08
2015	0.9510	220.9	1.19	1.62	2.48	3.41	5.31	7.69	10.08	14.85	19.62	24.39	29.16	38.70
2016	0.9415	218.7	1.18	1.60	2.46	3.38	5.26	7.62	9.98	14.71	19.43	24.15	28.88	38.32
2017	0.9321	216.5	1.17	1.59	2.44	3.35	5.21	7.55	9.89	14.57	19.24	23.92	28.60	37.95
2018	0.9227	214.3	1.16	1.58	2.42	3.32	5.16	7.48	9.79	14.42	19.06	23.69	28.32	37.58

Het 'verwachte' brandstofverbruik uitgaande van bouwjaar 2015 kan uitgerekend worden met de volgende formule:

$$LPBPJ = (0,095 * P_{max}[kW] + 0,54) * D$$

Hierin is

LBPJ: Brandstofverbruik [liter/jaar]

P_{max}: Het maximale vermogen van het werktuig [kw]

D: Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar]

Tabel 3: Mobiele werktuigen tijdens de bouwphase v.d woning op de bouwplaats, ingevoerd als vlakbron – Bepalen brandstofverbruik [liter/jaar]

Machine	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [uren/jaar]	Brandstofverbruik [liter/uur] [35%]	Brandstofverbruik [liter/jaar]
Graafmachine (Aanleg pad)	2014–2018	140	16	13.84	221
Graafmachine (Sloop-/grondwerk)	2014–2018	140	8	13.84	111
Betonpomp (Betonstort fundering woning)	2014–2018	300	4	29.07	117
Betonpomp (Betonstort ps-vloer woning)	2014–2018	300	2	29.07	59
Mobiele kraan (Breedplaatvloer)	2014–2018	240	2	23.34	47
Betonpomp (Betonstort breedplaatvloer woning)	2014–2018	300	4	29.07	117
Mobiele kraan (HSB kapconstructie)	2014–2018	240	8	23.34	187

Tabel 4: Mobiele werktuigen tijdens de bouwfase v.d. schuur op de bouwplaats, ingevoerd als vlakbron – Bepalen brandstofverbruik [liter/jaar]

Machine	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [uren/jaar]	Brandstofverbruik [liter/uur] [35%]	Brandstofverbruik [liter/jaar]
Graafmachine (Grondwerk)	2014–2018	140	8	13.84	111
Betonpomp (Betonstort fundering schuur)	2014–2018	300	4	29.07	117
Betonpomp (Betonstort vloer vloer)	2014–2018	300	4	29.07	117
Mobiele kraan (Staalconstructie)	2014–2018	240	8	23.34	187
Hoogwerker (HSB kapconstructie)	2014–2018	240	–	n.v.t. elektrisch aangedreven	n.v.t. elektrisch aangedreven
Mobiele kraan (Dakplaten)	2014–2018	240	4	23.34	94

5.2.3 Voertuigen en verkeersbewegingen

Voor het wegverkeer van de aanlegfase wordt er uitgaan van een aantal zware transporten voor de aan-/afvoer van materiaal en machines. Ook wordt er rekening gehouden met een aantal middelzware transporten voor het aan-/afvoeren van klein materiaal/materieel. Ook wordt er gerekend met een aantal lichte verkeersbewegingen voor het aanvoeren van personeel & montagemedewerkers. Hierbij worden de heen- en terug bewegingen gerekend. In onderstaande tabel is het wegverkeer voor de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5: Wegverkeer tijdens de bouwfase vanaf/naar de bouwplaats, ingevoerd als lijnbron

Voertuig	Stage klasse	Verkeersbeweging (beide rijrichtingen)
Mobiele werktuigen	Zwaar vrachtverkeer	26
Betonmixer	Zwaar vrachtverkeer	20
Levering bouwplaatsinrichting	Zwaar vrachtverkeer	2
Levering staal	Zwaar vrachtverkeer	2
Levering dakelementen	Zwaar vrachtverkeer	6

Levering wanden/gevels	Zwaar vrachtverkeer	6
Aan-/afvoeren grond	Zwaar vrachtverkeer	10
Overig/onvoorzien	Zwaar vrachtverkeer	10
	Middelzwaar vrachtverkeer	6
Aanvoer klein transport	Middelzwaar vrachtverkeer	6
Personeel e.d.	Licht verkeer	250
TOTAAL	LICHT VERKEER	250
TOTAAL	MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	12
TOTAAL	ZWAAR VRACHTVERKEER	82

Het verkeer dient ingevoerd te worden tot waar dat opgaat in het heersende verkeersbeeld. De rijlijn dient gemodelleerd te worden tot waar het verkeer nog maximaal 5% (per voertuigcategorie) uitmaakt van de heersende intensiteit. Bij benadering wordt er van uitgegaan dat alle voertuigen komen uit of vertrekken in de richting van de **N668, de Stadseweg**. Op het moment dat de voertuigen deze weg aandoen, kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

5.2.4 Stationair draaiende voertuigen

In onderstaande tabel zijn de emissie weergegeven van de voertuigen die stationair draaien tijdens de bouw op de locatie t.b.v. van bijv. laden & lossen.

Tabel 6: Stationair draaiende voertuigen tijdens de aanlegfase op de bouwplaats, ingevoerd als puntbron onder de sector 'anders'.

Voertuigtype	Component	Eenheid	Emissie stationair	Draaiuren	Emissie [kg/jaar]
Personenauto's, bestelbussen en motoren	NO _x	g/uur	4,3182	–	–
Personenauto's, bestelbussen en motoren	NH ₃	g/uur	0,2316	–	–
Vrachtauto's <20 ton GVW en trekkers	NO _x	g/uur	91,5372	25	2,288
Vrachtauto's <20 ton GVW en trekkers	NH ₃	g/uur	0,9156	25	0,0229
Totaal	NO _x				2,288
Totaal	NH ₃				0,0229

5.3 Uitgangspunten en invoergegevens beoogde gebruiksfase

5.3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de emissiebronnen die stikstof kunnen veroorzaken voor de verschillende situaties in de gebruiksfase.

5.3.2 Voertuigen en verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking voor de bedrijfswoning in de gebruiksfase is bepaald op basis van kentallen van het CROW. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van het type gebouw en de omgeving van de locatie.

In onderstaande tabel is te zien dat voor een vrijstaande koopwoning in het buitengebied in een niet stedelijk gebied een maximale verkeersgeneratie van 8,6 aangehouden wordt.

Deze, als worst case scenario, is als maximale lichte voertuigbeweging ingevoerd als lijnbron naar de dichtstbijzijnde hoofdweg.

Tabel 7: Verkeersgeneratie vrijstaande koopwoning op een gemiddelde weekdag

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

De verkeersaantrekkende werking voor de bedrijfsschuur zijn bepaald op basis van verwachte bedrijfsactiviteiten. Hiervoor is geen vergelijkbaar kengetal aanwezig. De verkeersaantrekkende werking is namelijk volledig afhankelijk van het gebruik op locatie.

Ook voor de gebruiksfase worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 8: Wegverkeer tijdens de gebruiksfase vanaf/naar de locatie, ingevoerd als lijnbron

Voertuig	Stage klasse	Verkeersbeweging
TOTAAL	LICHT VERKEER WONING	8,6 per etmaal
TOTAAL	LICHT VERKEER TBV BEDRIJFSSCHUUR	80 per maand
TOTAAL	MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER TBV BEDRIJFSSCHUUR	12 per maand
TOTAAL	ZWAAR VRACHTVERKEER TBV BEDRIJFSSCHUUR	2 per maand

5.3.3 Intern transport en overige dieselbronnen

Er zijn geen emissies van intern transport/bewegingen aanwezig. Denk o.a. aan het niet gebruiken van LPG heftrucks en diesel aangedreven machines/voertuigen in en rondom het gebouw.

5.3.4 Gebouwgebonden installaties.

De bedrijfswoning zal voor de verwarming en warmtapwaterbereiding een volledige elektrische installatie krijgen. De bedrijfsschuur betreft een onverwarmde ruimte en is niet voorzien van een gebouwgebonden installatie. Het bouwplan heeft hiermee voor de gebouw gebonden installaties in beginsel geen NO_x-emissie.

6 Rekenresultaten & conclusie

6.1 Berekening stikstofdepositie beoogde aanlegfase

De berekening van de stikstofdepositie in de beoogde aanlegfase is uitgevoerd met de Aeries calculator. (laatst beschikbare versie) Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 1. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage wordt berekend [0,00 mol/ha/jaar].

6.2 Berekening stikstofdepositie beoogde gebruiksfase

De berekening van de stikstofdepositie in de beoogde gebruiksfase is uitgevoerd met de Aeries calculator. (laatst beschikbare versie) Het rekenresultaat is weergegeven in bijlage 2. Op basis van de uitgevoerde berekening is geconcludeerd dat bij de te beschermen gebieden geen bijdrage wordt berekend [0,00 mol/ha/jaar].

6.3 Conclusie

Uit de onderbouwing kan geconcludeerd worden dat gedurende de aanleg-/gebruiksfase van het bouwplan de bijdrage 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Hierdoor kan het initiatief niet tot significante negatieve effecten leiden ter plaatse van de Natura 2000 gebieden.

Voor wat betreft het aspect stikstofdepositie zijn er derhalve vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

De AERIUS-berekeningen zijn als PDF bijlage toegevoegd aan dit rapport.

Bijlage 1:

Invoergegevens en rekenresultaat beoogde aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Contek Serooskerke BV

Oude Kade 10,

4471 AR Wolphaartsdijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

23-230

Nieuwbouw bedrijfswoning en bedrijfsschuur

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RkYVg1KUTyYT

22 november 2023, 10:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

51,8 kg/j

Resultaten

Beoogde aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

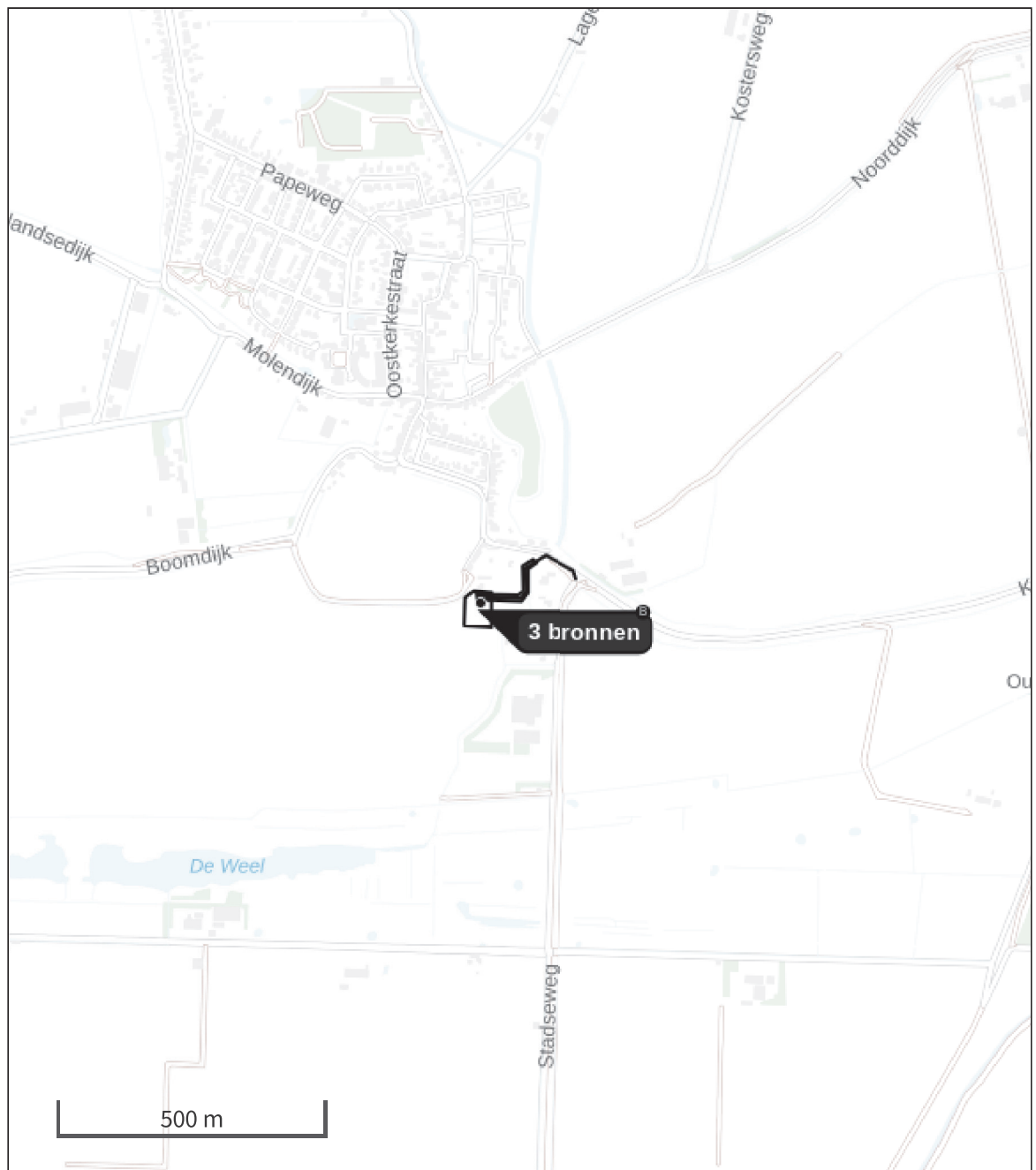
Gebied

Beoogde aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen op locatie	0,3 kg/j	42,0 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen op locatie	53,0 g/j	7,4 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaiende voertuigen	22,9 g/j	2,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,6 g/j	0,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Beoogde aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen op locatie	NO _x	42,0 kg/j
Locatie	X:46510,57 Y:394079,91	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,33 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	111 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	26,6 g/j
Betonpomp (fundering)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	28,1 g/j
Betonpomp (vloer)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	59 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	14,2 g/j
Mobiele kraan (breedplaat)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Betonpomp (breedplaat)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	28,1 g/j
Mobiele kraan (kap)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	187 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	44,9 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	111 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	26,6 g/j
Betonpomp (fundering)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	28,1 g/j
Betonpomp (vloer)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	117 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	28,1 g/j
Mobiele kraan (staal)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	187 l/j	8 u/j	0 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	44,9 g/j
Mobiele kraan (dakplaten)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	22,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:46600,59 Y:394148,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,7 g/j
Lengte	266,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	85,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen op locatie	NO _x	7,4 kg/j
Locatie	X:46600,78 Y:394135,21	NH ₃	53,0 g/j
Oppervlakte	0,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	221 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	53,0 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:46514,17 Y:394091,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	22,9 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2:

Invoergegevens en rekenresultaat beoogde gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Contek Serooskerke BV
Oude Kade 10,
4471 AR Wolphaartsdijk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

23-230

Nieuwbouw bedrijfswoning en bedrijfsschuur

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzbQBB2dNhqY

22 november 2023, 10:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

37,7 g/j

Emissie NO_x

2,7 kg/j

Resultaten

Beoogde gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied

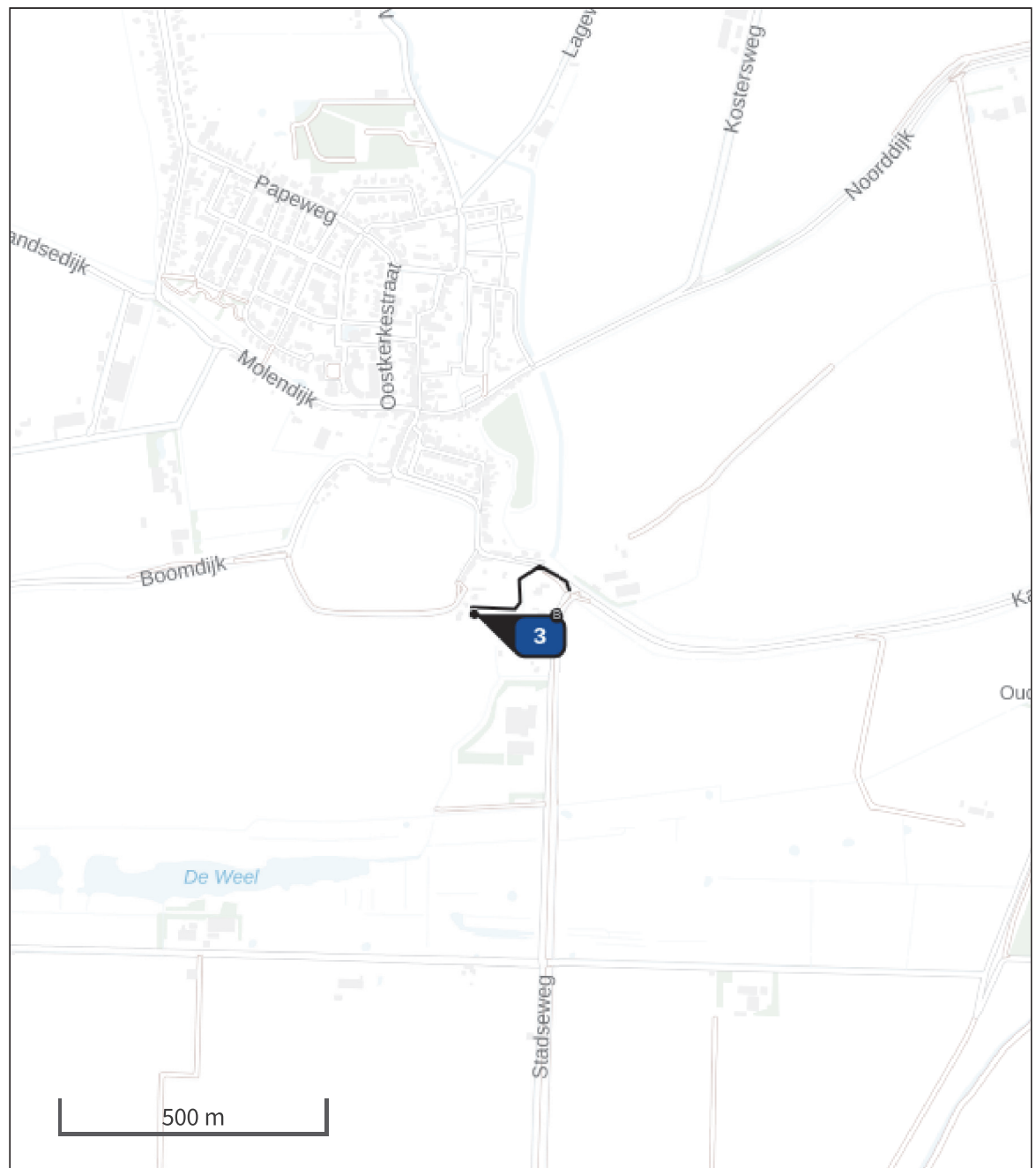


Beoogde gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaiende voertuigen	22,9 g/j	2,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	14,8 g/j	0,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Beoogde gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer schuur	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:46600,59 Y:394148,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,2 g/j
Lengte	266,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /maand			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer woning	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:46600,59 Y:394148,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,5 g/j
Lengte	266,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	22,9 g/j
Locatie	X:46514,17 Y:394091,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 3

Quickscan Wet Natuurbescherming
Bebouwing Dooldijk 13
Wolphaartsdijk



Opdrachtgever:



De Witte Tuinwerkzaamheden
Dooldijk 13 | 4471 AT Wolphaartsdijk

Uitgevoerd en opgesteld door:



Nanning-Jan Honingh
Schoondijksedijk 35 | 4438 AE Driewegen
06-12883834 / info@melkenhoningh.nl

Datum: 24 maart 2023

© Niets uit deze rapportage mag gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	2
1.1 AANLEIDING EN DOEL ONDERZOEK.....	2
1.2 BEOORDELINGSKADER	2
1.3 VERANTWOORDING	3
1.4 AFBAKENING PLANGEBIED EN STUDIEGEBIED.	4
2. BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen ACTIVITEITEN	6
2.1 VOorgenomen ACTIVITEITEN.....	7
3. SOORTENBESCHERMING	10
3.1 CHECKLIST ONTHEFFING SOORTENBESCHERMING	10
3.2 SCHADELIJKE EFFECTEN GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN.....	16
4. TOETSING NATURA 2000 (VOGELRICHTLIJN/ HABITATRICHTLIJN) EN NATUURGEBIEDSPLAN (NNZ) .	17
5. CONCLUSIES EN ADVIES	19
5.1 CONCLUSIES.....	19
5.2 ADVIES EN AANBEVELINGEN	19
BIJLAGE 1: CHECKLIST ONTHEFFING SOORTENBESCHERMING WET NATUURBESCHERMING PROVINCIE ZEELAND	20

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel onderzoek

De familie De Witte heeft een perceel grasland met opstallen gekocht en wil dit inrichten t.b.v. een woning en bedrijfsruimte voor hun onderneming “De Witte Tuinwerkzaamheden”. Er is een plan voor een natuurlijke inrichting van het perceel. Er moet een viertal opstallen worden gesloopt. Deze bevinden zich in deplorabele toestand en zijn daarom onbruikbaar en er bestaat gevaar van instorting. Sommige delen van de opstallen bevatten asbest. De werkzaamheden staan gepland voor najaar 2023.

Voor deze activiteit geldt een *onderzoeksplicht* in het kader van de *Wet Natuurbescherming*. Deze *quickscore* of toets heeft als doel om aan te tonen dat natuurwaarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast dan wel de mogelijkheden voor herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind. Er is gekeken naar soortbescherming (Wet Natuurbescherming) en naar gebiedsbescherming.

De *Wet Natuurbescherming* (2017) beschermt aangewezen dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. Door handelingen in of in de nabijheid van het plangebied kunnen schadelijke gevolgen voor natuurwaarden optreden. Hierdoor kunnen er verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming worden overtreden. De provincie Zeeland kan ontheffing verlenen van de verbodsbepalingen indien aan bepaalde ontheffingscriteria wordt voldaan.

Samenvattend betekent dit dat inzicht moet worden verkregen in:

- de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten of
- leefgebieden van beschermde diersoorten en
- in de effecten van de ingrepen op deze soorten.

Voorliggende rapportage bevat de beoordeling van de gevolgen van de ontwikkeling op de te beschermen natuurwaarden.

1.2 Beoordelingskader

Voor een beoordeling van de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkelingen/ activiteiten op de beschermde natuurwaarden in het plangebied en op effecten die de instandhoudingsdoelstellingen voor aangewezen natuurgebieden nadelig kunnen beïnvloeden de aanwezigheid van in het kader van de Wet Natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten (soortenbescherming) van belang.

Wet Natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming van kracht. Deze vervangt drie wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Vanaf 1 januari 2017 bepalen de provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. Zij zijn verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid is dan alleen nog verantwoordelijk voor de ontheffingsaanvragen en de gedragscodes.

Met de Wet natuurbescherming beschermt het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit dier- en plantensoorten die in het wild voorkomen. Alles wat schadelijk is voor beschermde soorten, is verboden. Ongeveer 500 van de 36.000 diersoorten die in Nederland voorkomen, vallen onder de bescherming van deze wet. De wet kent een aantal verboden, bijvoorbeeld: bepaalde planten mag je niet plukken en dieren mag je niet verstoren, verjagen of doden. In bepaalde situaties mag dit wel. Voor deze ruimtelijke ingrepen is dan een ontheffing of vrijstelling nodig.

Vrijstellingen en ontheffingen

In de Wet natuurbescherming zijn verschillende verboden opgenomen. Zo is het bijvoorbeeld verboden om bepaalde planten en bloemen te plukken, beschermde dieren te verontrusten of doden, hun nesten te verstoren. In sommige situaties en onder bepaalde voorwaarden mag dit wel. Men heeft dan een vrijstelling of ontheffing nodig. Het verschil tussen een vrijstelling en ontheffing:

- Een *vrijstelling* is een uitzondering op een verbod. Deze geldt voor iedereen die aan de voorwaarden van de vrijstelling voldoet.
- Een *ontheffing* is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Kaderwet

De Wet natuurbescherming is een 'kaderwet'. Dat betekent dat er alleen algemene principes en verantwoordelijkheden in staan. De details zijn geregeld in een groot aantal algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen. Sommige bepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn het gevolg van afspraken op internationaal en Europees niveau, zoals de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en het CITES-verdrag.

Zorgplicht

Of dieren en planten nu beschermde soorten zijn of niet: de Wet natuurbescherming schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor planten en dieren moeten voorkomen. We moeten dus zorgvuldig omgaan met onze omgeving. Deze zogenoemde zorgplicht geldt voor iedereen.

De Wet natuurbescherming geldt voor iedereen in Nederland. Men krijgt ermee te maken als men wil jagen, beschermde dieren opvangt of bij beheer en schadebestrijding. Als u gaat (ver)bouwen, slopen of (water)wegen aanlegt, krijgt u ook te maken met de wet. Om te bepalen of een ontheffing noodzakelijk is, is gebruik gemaakt van het schematisch stappenplan in bijlage 2.

1.3 Verantwoording

Deze beoordeling beschrijft de gevolgen van het beoogde voornemen op te beschermen soorten door de Wet Natuurbescherming (2017). De mogelijke aanwezigheid van soorten is bepaald aan de hand van een zogenaamde *quickscore*. Dit houdt in:

- Literatuuronderzoek (wetgeving)
- Algemene kennis over het voorkomen van de Nederlandse flora en fauna
- Veldverkenning

Tijdens de veldverkenning wordt een beoordeling gemaakt in hoeverre het leefgebied van soorten, die op basis van literatuuronderzoek kunnen worden verwacht, ook daadwerkelijk in het plangebied aanwezig zijn. Met de beschikbare gegevens kan een goede inschatting worden gemaakt van de huidige en de toekomstige functie van het gebied voor flora en fauna. De beoordeling richt zich zowel op beschermde gebieden als op de te beschermen soorten. De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er (per provincie en landelijk) vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

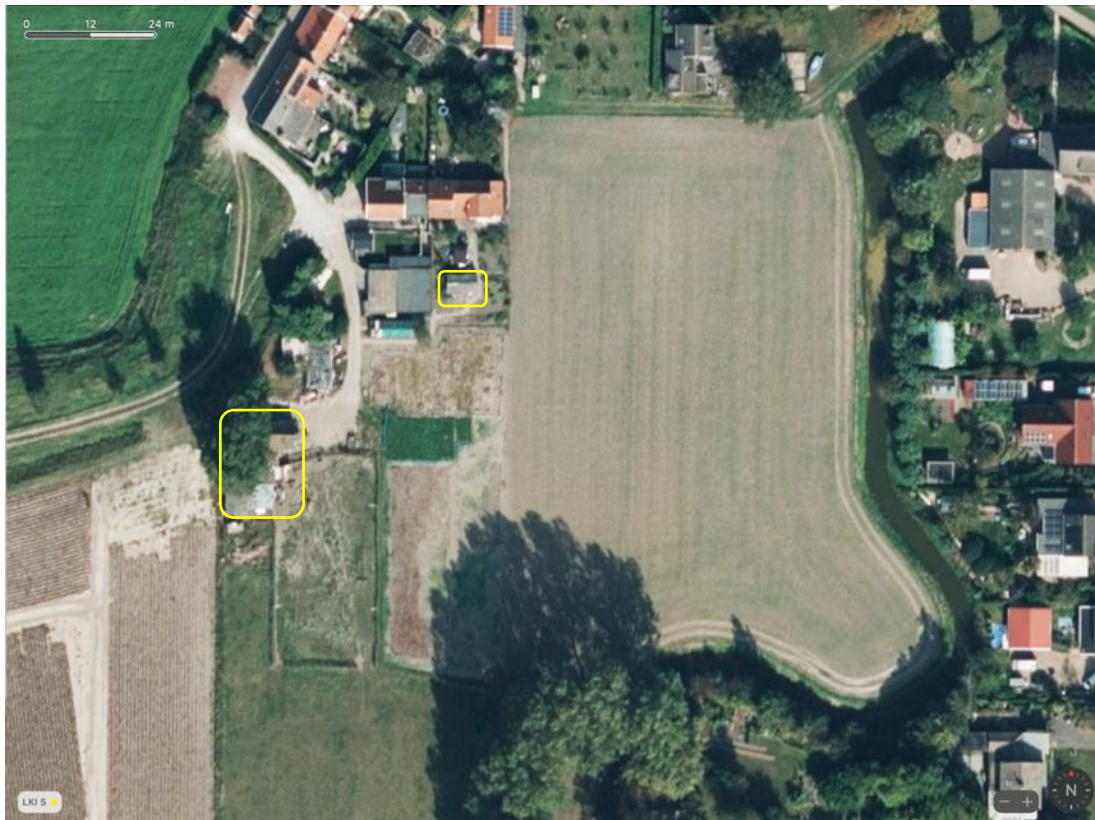
1. **Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn:** Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
2. **Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn:** Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. **Beschermingsregime andere soorten:** Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.
4. **Vrijgestelde soorten:** Wanneer de Minister van Economische Zaken bevoegd gezag is zijn er een aantal soorten landelijk vrijgesteld bij specifieke activiteiten.
5. **Jaarrond beschermde vogelnesten:** Landelijk zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd.

Indien het reëel is te verwachten dat in het plangebied extra te beschermen soorten voorkomen die mogelijk hinder ondervinden van het voornemen, dan dient een op deze soort(en) gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd om de aanwezigheid of afwezigheid van deze soorten aan te tonen.

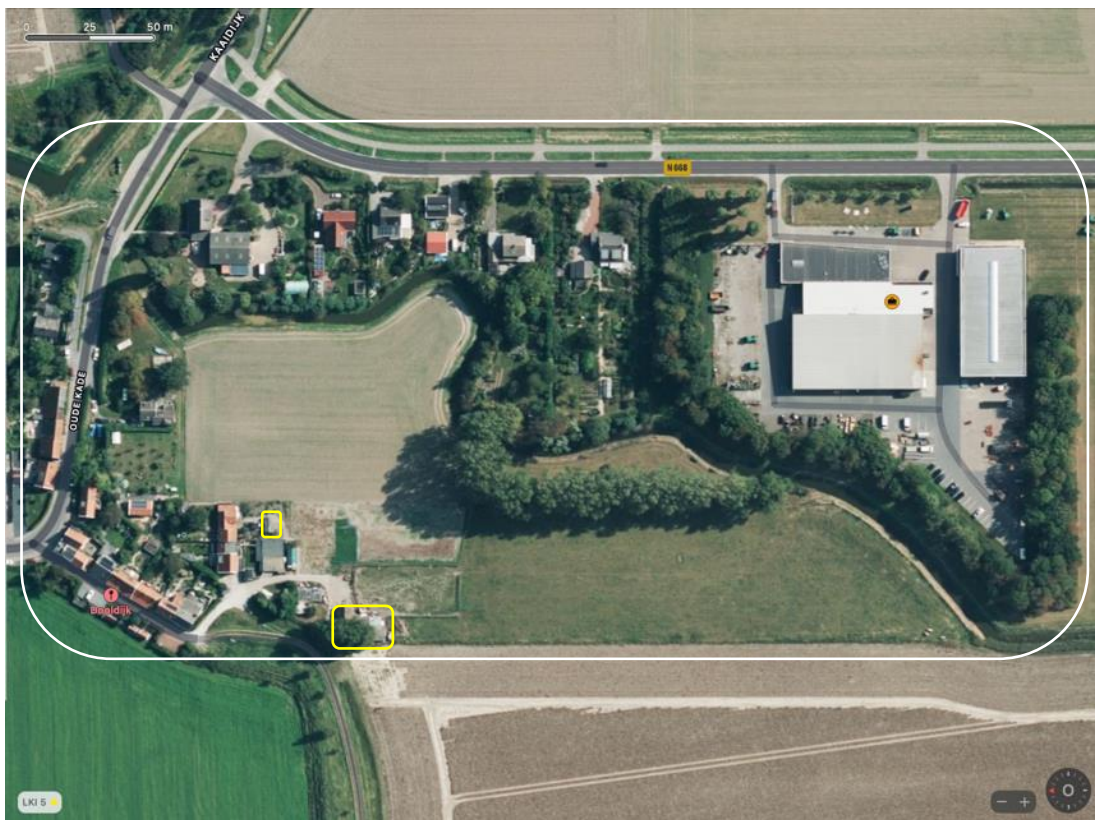
Vogels vormen hierop een uitzondering: bij aanwezigheid van vogelsoorten mogen geen (verstorende) werkzaamheden worden gestart ten tijde van het broedseizoen (richtlijn broedseizoen 15 maart tot en met 15 juli). ***Indien echter sprake is van mogelijke aanwezigheid van vogelsoorten die extra bescherming genieten, dient een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd.***

1.4 Afbakening plangebied en studiegebied.

Het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het *plangebied* is het gebied waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden. Hier heeft het veldwerk ook plaatsgevonden: inventariseren mogelijke verblijfplaatsen en aanwezigheid van beschermde soorten. Het studiegebied is weergegeven in figuur 2. Het *studiegebied* is het gebied waar (nog) geen veldwerk is verricht, maar waar in dit geval kon worden volstaan met literatuurstudie van bestaande gegevens en eigen gebiedskennis. De *quickscan* is zowel op het plangebied als op het studiegebied van toepassing.



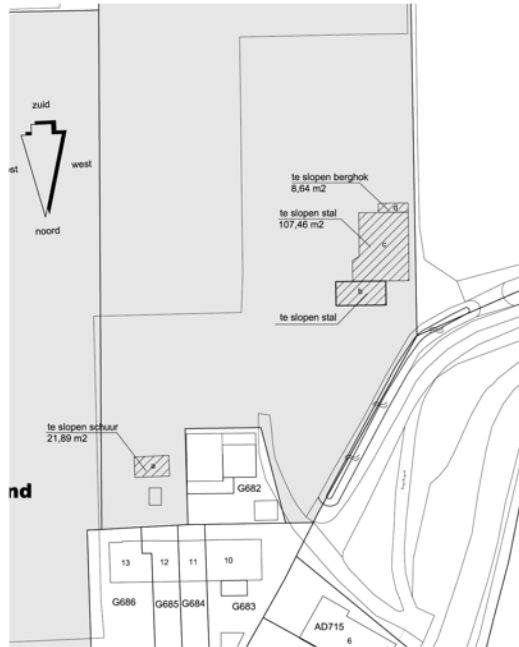
Figuur 1: Het plangebied met de opstallen is geel omlijnd.



Figuur 2: Studiegebied: het plangebied (geel) in de omgeving (wit omlijnd).

2. BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen ACTIVITEITEN

Het plangebied bestaat uit een 4-tal opstallen die vroeger deel uitmaakten van een klein boerenbedrijfje. De opstallen zijn volkomen versleten en niet meer functioneel en staan hier en daar ook op instorten. De opstallen dienen te worden gesloopt.



Figuur 3: Tekening van de te slopen opstallen.



Figuur 4: De opstal (a) van beton en asbest wordt gesloopt.



Figuur 5: De stal (b) voor het kleinvee wordt gesloopt.



Figuur 6: De stalling (c) voor de paarden wordt gesloopt.



Figuur 7: De berging (d) wordt gesloopt.

De opstallen zijn onderzocht (9 maart 2023) op de (mogelijke) aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van (beschermde) planten- of diersoorten.

2.1 Voorgenomen activiteiten

De voorgenomen activiteiten bestaan uit het slopen van de 4 aangegeven opstallen. Hiervoor in de plaats komen een woning, een veestal en bedrijfsruimte. Er wordt ook een deel ingericht als

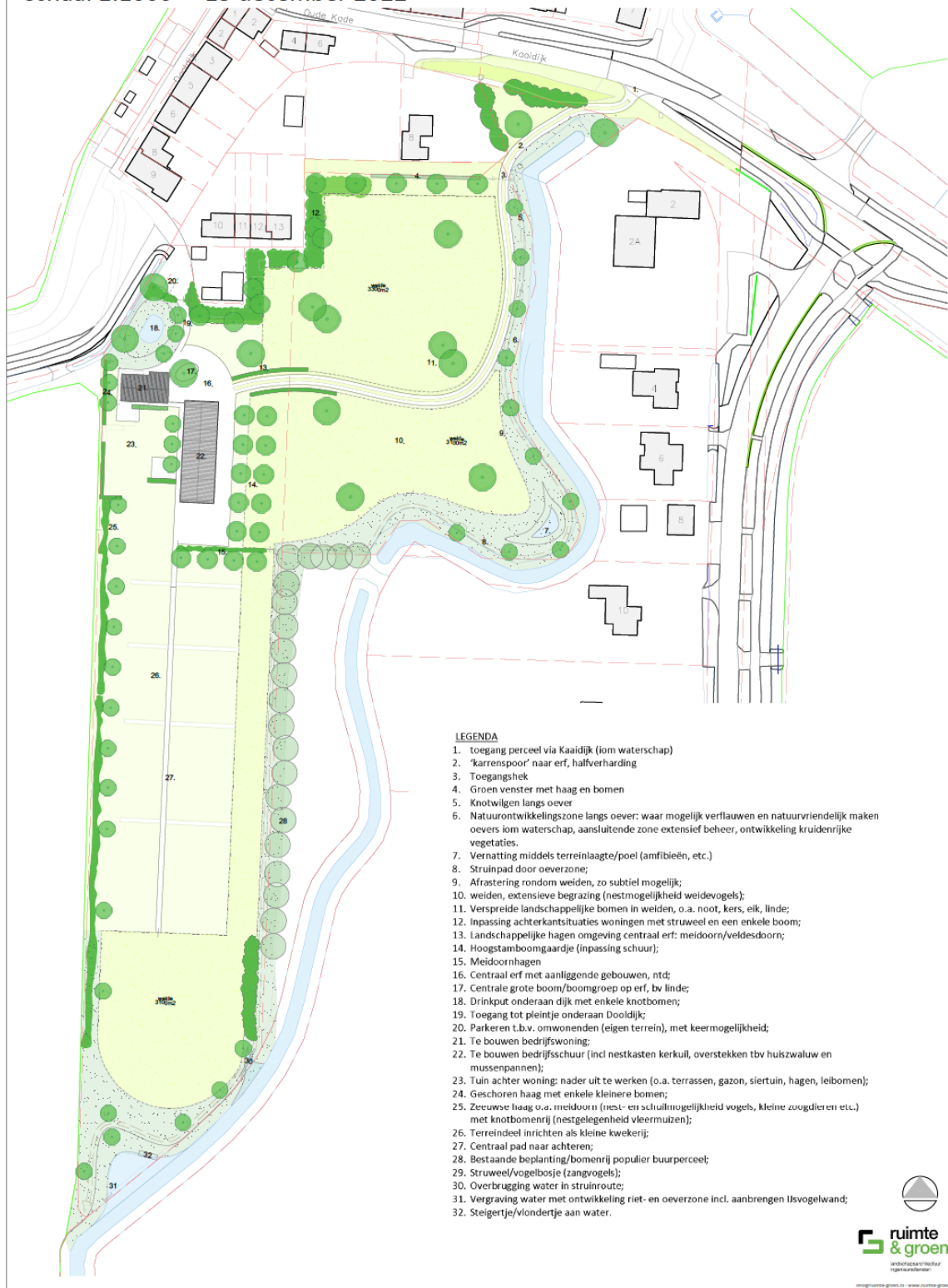
SITUATIE bestaand
schaal 1:500
gemeente: Gooise
karr: Wijk aan Zee

Van Stenberg
Nieuwouderdijk 13 4671 AT Wijk aan Zee
De Wijk aan Zee
Situatie bestaand
21-02
SR 61

8

LANDSCHAPSTEKENING DOOLDIJK WOLPHAARTSDIJK

schaal 1:1000 - 13 december 2022

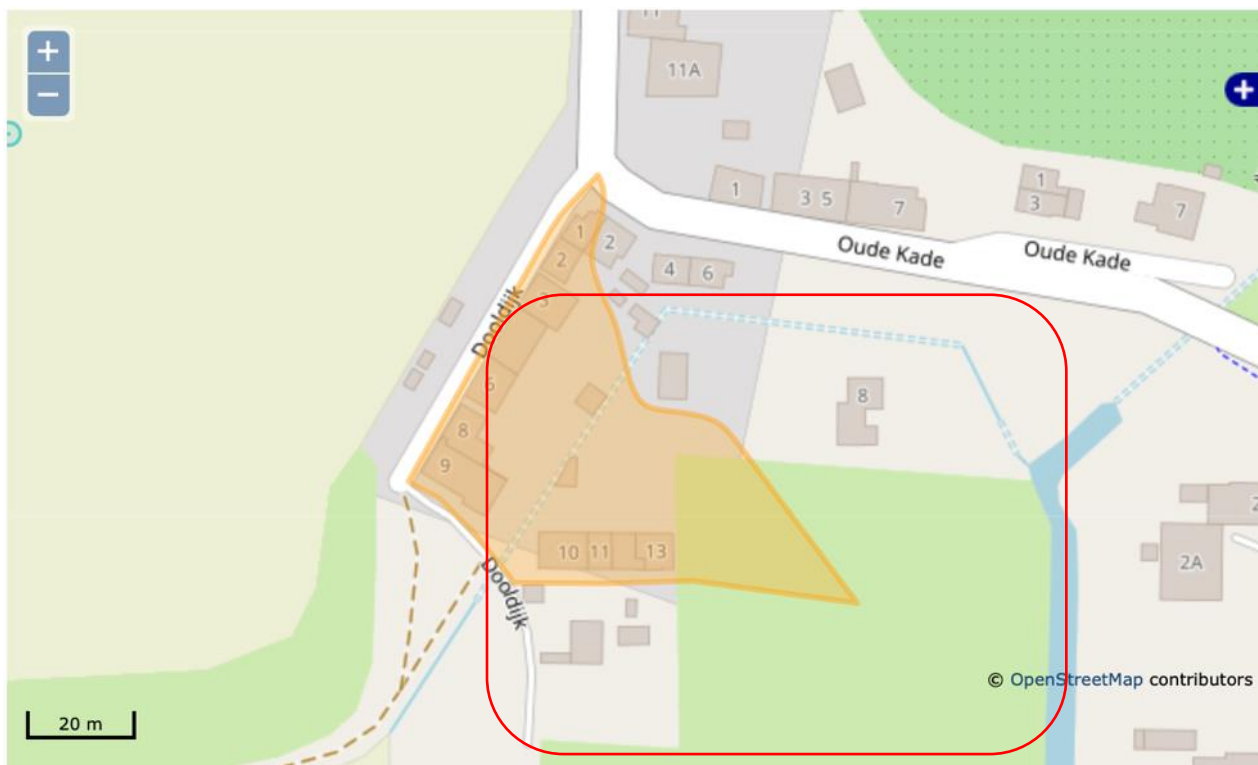


Figuur 9: Landschapstekening Dooldijk Wolphaartsdijk.

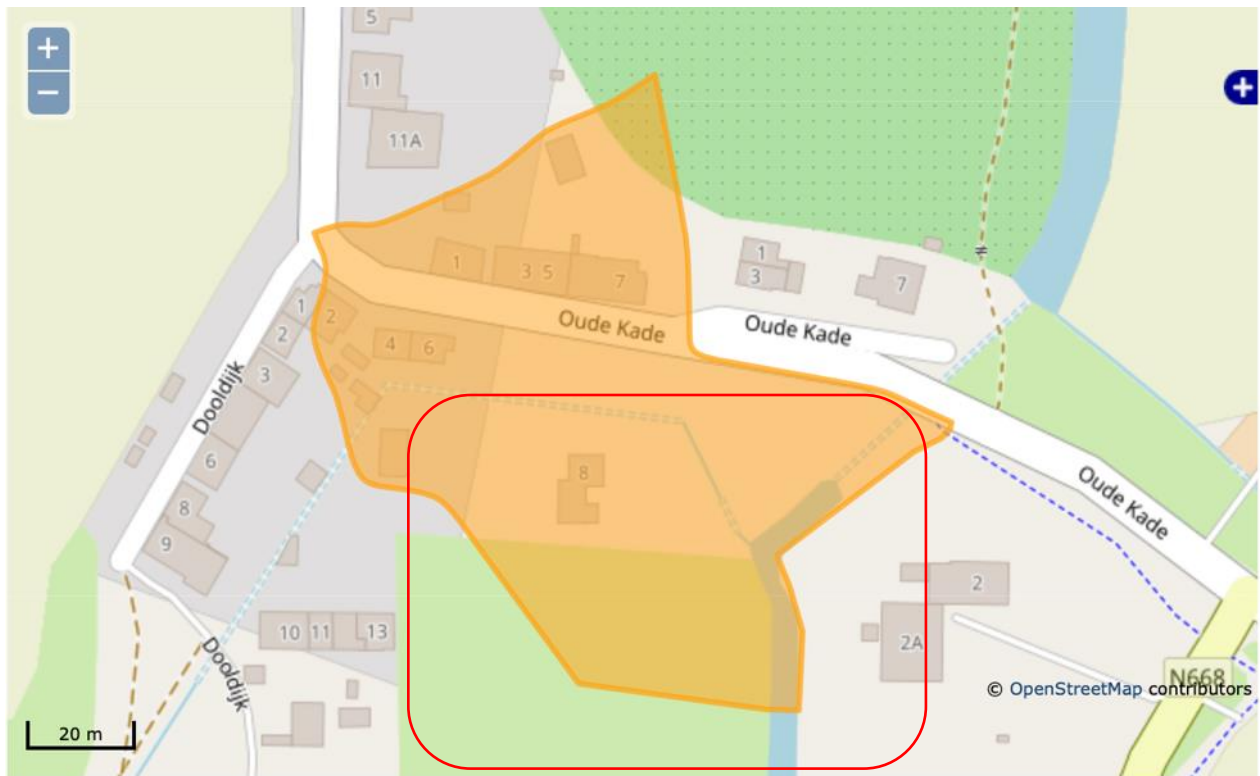
3. SOORTENBESCHERMING

3.1 Checklist ontheffing soortenbescherming

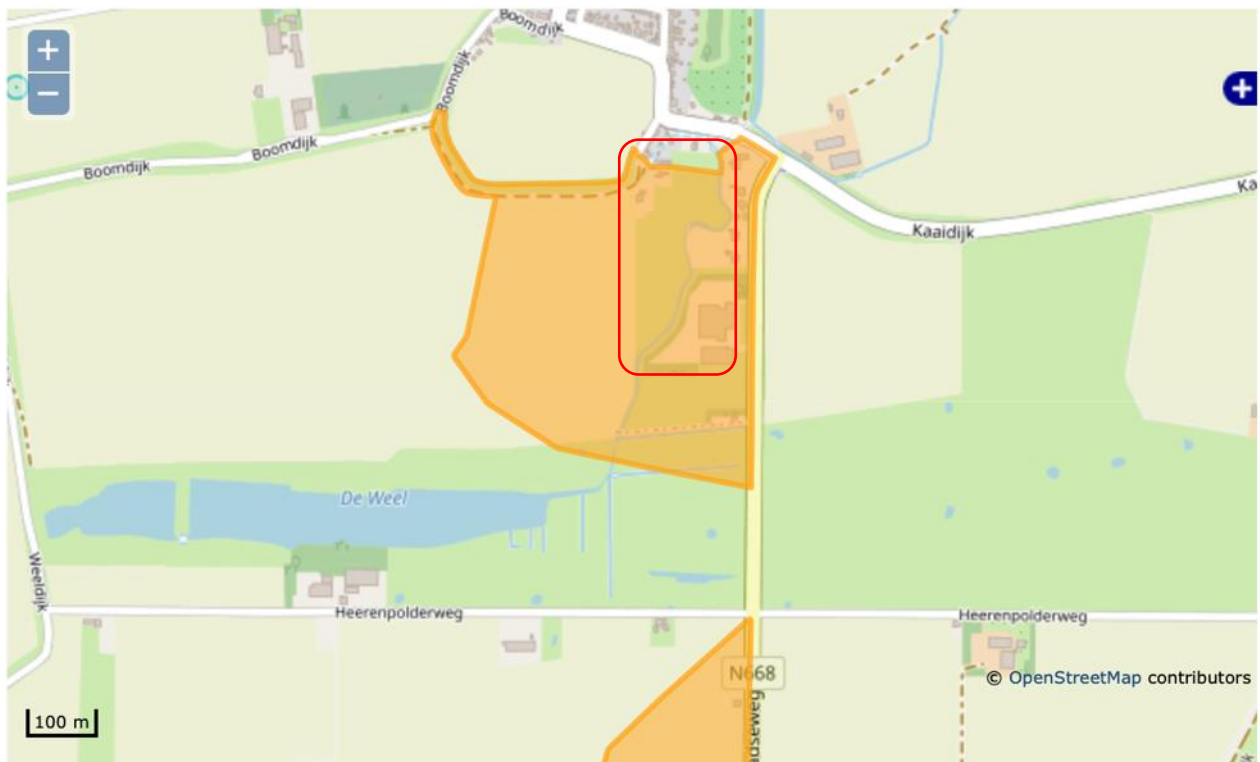
In dit hoofdstuk wordt bekeken of er *nader onderzoek* en/of een ontheffing (WNb) nodig is om de werkzaamheden uit te voeren. Hiervoor is de checklist van de Provincie Zeeland geraadpleegd (bijlage 1). De eerste stap van deze checklist is het raadplegen van de zgn. *effectenindicator*. Bij gebruik van de effectenindicator kwamen er in het geselecteerde postcodegebied **4471 PD**, in combinatie met de geselecteerde activiteiten (zie figuur 11) mogelijk 5 wettelijk beschermde vogelsoorten, 3 zoogdiersoorten en 1 amfibiesoort (bruine kikker) voor. Bovenstaande postcode is gebruikt voor de beoordeling in de effectenindicator; het totale plangebied ligt in 3 verschillende postcodegebieden (zie figuur 10a – c).



Figuur 10a: Kaartbeeld effectenindicator van het postcodegebied 4471 AT.



Figuur 10b: Kaartbeeld effectenindicator van het postcodegebied 4471 AR.



Figuur 10c: Kaartbeeld effectenindicator van het postcodegebied 4471 PD met het plangebied in rood omlijnd.

De effectenindicator geeft overigens niet volledig aan welke soorten dat zouden zijn en/of waar die zich precies bevinden. Bovendien hanteert de effectenindicator het postcodegebied 4471 PD als plan/studiegebied, hetgeen arbitrair is (de natuur houdt zich niet aan postcodegrenzen). Daarom wordt hier onderscheid gemaakt in plangebied en studiegebied op basis van het provinciaal natuurbeleid, waarneming.nl en eigen gebiedskennis.

The screenshot shows a web interface with two main sections: 'Bouwen en verbouwen' and 'Terrein inrichten of veranderen'. Each section has a list of activities with checkboxes. In the 'Bouwen en verbouwen' section, the following activities are checked: 'Bijbehorend bouwwerk bouwen', 'Slopen en/of asbest verwijderen', 'Slopen in beschermd stads- of dorpsgezicht', 'Slopen op grond van ruimtelijke regels', 'Woning bouwen', 'Zonwering, roluijk of rolhek bevestigen', and 'Overig bouwwerk bouwen'. In the 'Terrein inrichten of veranderen' section, 'Werk of werkzaamheden uitvoeren' is checked. Below these sections are two more categories: 'Werkzaamheden met betrekking tot gebruik en milieu' and 'Specialistische werkzaamheden', both with checkboxes.

Figuur 11: Overzicht van de geselecteerde activiteiten en aangetroffen beschermde soorten in de effectenindicator.

Vogels

De effectenindicator constateert dat er zich mogelijk 5 beschermde vogelsoorten in het plangebied bevinden. Het gaat in dit geval voornamelijk om gebouw bewonende vogelsoorten.

De bebouwing is volstrekt ongeschikt voor de aanwezigheid van *gierzwaluwen*. De te slopen gebouwen zijn te laag en bieden geen nestruimte onder de asbestplaten.

Voor de *huismus* zijn alle opstallen ongeschikt. Er is geen ruimte onder de asbestdaken waar genesteld kan worden. Er zijn in de buurt wel huismussen waargenomen (zie figuur 12 en 13) in de bomen achter de huizen aan de Doolwijk. Hoogstwaarschijnlijk zijn daar verblijfplaatsen aanwezig onder de pannendaken van deze huizen.



Figuur 12: Huismussen in de bomen achter de bebouwing aan de Dooldijk.

Kerkuilen maken over het algemeen graag gebruik van zowel moderne als vervallen gebouwen om in te broeden. De veestal is voor de kerkuil vrij toegankelijk en geschikt vanwege de aanwezige hooibalen. Desondanks werden er geen schijfsporen of braakballen van de kerkuil waargenomen (zie figuur 13). De andere bebouwing is volstrekt ongeschikt. Hetzelfde geldt voor de *steenuil* die ook gebruik kan maken van vervallen opstallen. Van deze soort zijn ook geen sporen aangetroffen. De afwezigheid van beide uilen is mogelijk ook te wijten aan de aanwezigheid van katten.



Figuur 13: De zolder van de veestal is toegankelijk maar niet in gebruik door kerkuil of steenuil. Er is geen nestelruimte voor huismussen onder het dak.

In de opstallen werden wel oude nesten (van bijvoorbeeld een merel) waargenomen en er was een winterkoninkje aanwezig in de oude veestal. Omdat de veestal pas in het najaar wordt gesloopt lopen deze dieren geen gevaar, omdat het broedseizoen (globaal van 1 maart tot 31 juli) dan al is afgelopen. Deze nesten of verblijfplaatsen van deze soorten zijn alleen gedurende de broedperiode en niet jaarrond beschermd.

Op het perceel van de buren staan hoge populieren. Hierin werden vooralsnog geen nesten waargenomen van bijvoorbeeld een *ekster*, *kraai* of *buizerd*. Nesten van de buizerd zijn jaarrond beschermd en om die reden mogen zij niet worden verstoord of worden vernietigd. Nesten van kraai en ekster zijn niet jaarrond beschermd, maar alleen in de broedtijd. Oude nesten van kraai

en ekster worden soms 'gekraakt' door een buizerd die het nest uitbouwt. Vooralsnog zijn er geen plannen om deze bomen te rooien.

Zoogdieren

De effectenindicator voorziet in de aanwezigheid van 3 soorten beschermde zoogdieren. Het is mogelijk dat grondgebonden zoogdieren (bosmuis, rosse woelmuis, huisspitsmuis e.a.) een schuilplaats hebben in of rondom het plangebied. Bovengenoemde soorten en hun leefgebied zijn echter niet beschermd.

Voor de wettelijk beschermde soorten (in de Provincie Zeeland) als *haas* en *konijn* is het terrein als leefgebied niet optimaal. Er werden geen hazen of konijnen of sporen (keutels; holen; legers) daarvan waargenomen. De aanwezigheid van het *konijn* wordt om die reden uitgesloten. Het is mogelijk dat zich *hazen* in het gras- en weiland ophouden, maar omdat het beheer niet wezenlijk veranderd is er geen reden om nader onderzoek te doen. Het leefgebied zal niet worden aangetast.

De *egel* is in de provincie Zeeland (helaas) vrijgesteld van de verboden in de WNb. Het is niet uitgesloten dat deze het terrein doorkruist of foerageert en/of een schuilplaats heeft op geschikte delen van het terrein, mogelijk ook in een donkere hoek in bijvoorbeeld de veestal. Bij het slopen moet hier vanwege de zorgplicht rekening worden gehouden. Bij het aantreffen van een egel kan deze uit de gevarenszone van de werkzaamheden worden gezet. Bij de toekomstige natuurlijke inrichting van het terrein kan in een rustige hoek een hoop van takken, bladeren, maaisel, oud hooi of stro een prima schuil- en overwinteringsplek worden gemaakt.

Voor kleine marterachtigen zoals *bunzing*, *wezel* en *hermelijn* is het plangebied als foerageergebied geschikt; er zijn echter geen schuilmogelijkheden. Omdat deze dieren zeer schuw zijn worden er geen schuilmogelijkheden in de te slopen opstallen verwacht. De werkzaamheden en de inrichting binnen het plangebied zullen geen negatief effect op hebben op het foerageergebied. Er is geen nader onderzoek naar deze dieren noodzakelijk. Bij de toekomstige natuurlijke inrichting van het terrein kan in een rustige hoek een hoop van takken, bladeren, maaisel, oud hooi of stro een prima schuil- en overwinteringsplek worden gemaakt.

In de te slopen opstallen zijn de mogelijkheden voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen voor gebouw bewonende vleermuizen zoals de *gewone dwergvleermuis* of *laativlieger* nihil. Er is geen ruimte onder de asbest golfplaten en er zijn geen spouwmuren aanwezig. Er zijn geen bomen aanwezig waarin zich geschikte holten of scheuren bevinden waarin bijvoorbeeld, *watervleermuis*, *ruige dwergvleermuis* of *grootoorvleermuis* een verblijf kunnen hebben. Er is geen nader onderzoek naar deze dieren noodzakelijk.

Amfibieën

De *rugstreeppad* wordt door de effectenindicator niet verwacht. Deze soort is internationaal beschermd en valt niet onder de vrijstelling van de provincie. De dichtstbijzijnde rugstreeppaddenpopulatie komt/ kwam voor ten westen van Wolphaartsdijk. Rugstreeppadden kunnen ver trekken en komen af op dynamische milieus, zoals bedrijventerreinen,

zandopspuitingen etc. waar ook plassen water blijven staan. Deze omstandigheden zijn niet aanwezig in het plangebied. Bovendien worden de werkzaamheden in het najaar uitgevoerd en dan zijn rugstreeppadden en de meeste andere amfibieën niet meer actief.

De effectenindicator geeft de *bruine kikker* met name aan als aanwezige amfibiesoort. De bruine kikker is een echte landkikker en houdt zich schuil in hopen takken, bladeren, maaisel etc. en leeft het liefst onder struweel en bosschages. In het algemeen planten bruine kikkers zich vroeg in het voorjaar voort in kleine ondiepe vrij modderige watertjes met zoet water. Waarschijnlijk is dat om de aanwezigheid van de *kleine watersalamander* te vermijden. De eieren van de bruine kikker worden namelijk door de kleine watersalamander gepredeerd. Deze slootjes zijn mogelijk wel in de buurt van het plangebied, alleen blijven zij buiten de inrichtingsmaatregelen. De sloten en een deel van de een oude kreek rondom het terrein bevatten waarschijnlijk te brak water.

Het is niet uitgesloten dat andere algemeen voorkomende amfibieën zoals de *gewone pad*, *groene kikker* en/of *kleine watersalamander* zich (ook) in het plangebied of de omgeving bevinden. Het terrein zelf is hiervoor minder geschikt vanwege het graslandgebruik. Er is (nog) geen voortplantingsbiotoop of jachtbiotoop aanwezig. Weliswaar kunnen zij zich tijdelijk ophouden in de strooisellaag na het klepelen van de berm- en sloottaluds, bermruigte, onder struweel, maar de kans dat zij negatieve effecten van de sloop- en inrichtingsmaatregelen zouden ondervinden is nihil. De werkzaamheden worden in het najaar uitgevoerd en de meeste amfibieën zijn dan niet meer actief. Hun leefgebied is overigens (helaas) niet beschermd. De zorgplicht in de WNB verlangt wel dat verstoorde amfibieën tijdens de werkzaamheden ontzien worden door hen te verzamelen en elders op een veiliger plek uit te zetten.

Planten

Het is uitgesloten dat zich zeldzame of beschermde plantensoorten in de slopen gebouwen bevinden. Er is geen enkele muurvegetatie aanwezig. Het graslandgebruik is vrij intensief qua begrazing en bemesting. Het is daarom niet noodzakelijk nader onderzoek te verrichten naar het mogelijk voorkomen van beschermde plantensoorten.

Reptielen, Vissen en overige soorten

Het is uitgesloten dat zich beschermde reptiel- of vissoorten of beschermde soorten insecten in het plangebied voorkomen. Deze komen ook in de wijdere omgeving niet voor.

Conclusie:

Er is vooralsnog **geen** noodzaak om *nader onderzoek* te verrichten naar vaste stand- of verblijfplaatsen van vogels, zoogdieren, amfibieën, bijzondere beschermde planten- en overige soorten.

Indien men van plan is om in het broedseizoen te starten met de werkzaamheden, dan is het verstandig om **wel** ruim van tevoren *nader onderzoek* te doen naar verblijfplaatsen van vogels in de te slopen gebouwen, ruigte en struweel in de directe omgeving.

3.2 Schadelijke effecten geplande werkzaamheden

De tweede stap van de checklist van de Provincie Zeeland is het onderzoek of de geplande werkzaamheden zelf schadelijk zijn voor de mogelijk aanwezige soorten.

Mogelijke hinder kan worden veroorzaakt door materieel dat naar en van het werkterrein rijdt, sloop-, breek, en graafwerkzaamheden e.d. De (tijdelijke) hinder bestaat dan vooral uit lawaai, trillingen en de aanwezigheid van personeel en medewerkers. Wanneer (overdag) wordt begonnen met de werkzaamheden en voor- of nadat het voortplantingsseizoen van kleine zoogdieren (bijvoorbeeld de egel) begint (v/a maart tot en met september) is de kans nihil dat er zoogdieren worden gedood of gewond. De aanwezigheid van verblijfplaatsen wordt vooralsnog uitgesloten.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden in het *voorjaar* verstorend zouden kunnen werken op de aanwezigheid van *vogelsoorten* die mogelijk in de groenstroken en bermen op en om het terrein broeden. Allerlei zangvogels kunnen onder of in bomen, struweel, riet hun nest hebben. De algemene *zorgplicht* verbiedt om broedende vogels te verstoren. De werkzaamheden moeten dan vóór- of nadat het broedseizoen aanvangt zijn uitgevoerd of zijn begonnen, zodat de vogels (tijdelijk) naar elders kunnen verhuizen. Het broedseizoen begint ongeveer vanaf 1 maart t/m 31 juli, maar kan voor sommige (roof)vogel soorten eerder beginnen en later eindigen.

Het is vooralsnog de bedoeling om in het najaar 2023 met de werkzaamheden te beginnen. De werkzaamheden en het afgraven van het terrein nemen ongeveer 4 weken (?) in beslag.

Het is niet waarschijnlijk dat de bouwwerkzaamheden overdag verstorend zouden werken op de aanwezigheid van *vleermuissoorten* in de buurt. Zij zullen geen schadelijk effect van de bouwactiviteiten ondervinden, omdat zij 's nachts foerageren. Omdat de aard van de bouwwerkzaamheden en omdat de activiteiten niet direct op de vleermuizen zijn gericht, is de verwachting dat eventuele verstoring (geluid; trillingen) bij aanwezigheid van vleermuizen in de buurt nihil zal zijn.

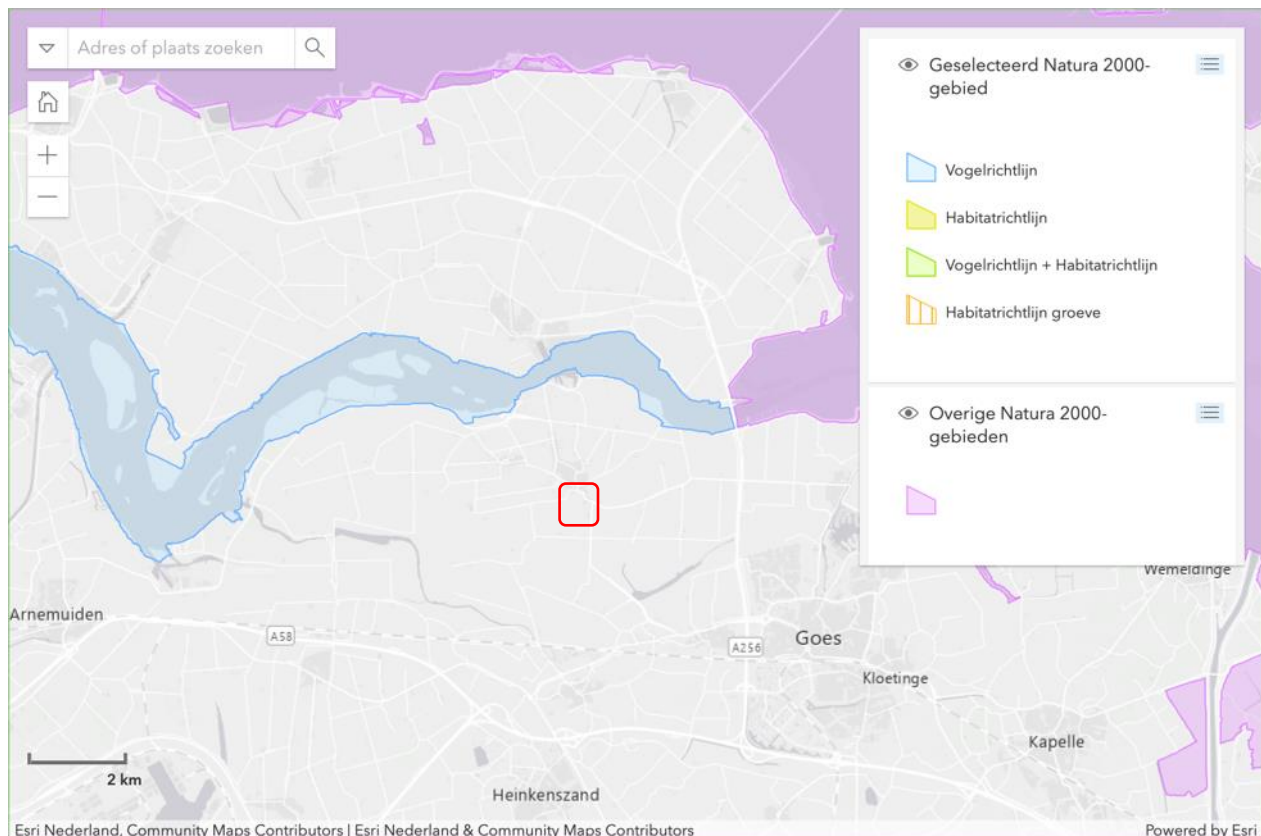
Conclusie: Volgens stap 2 van de checklist is er geen extra *nader onderzoek* nodig om te bepalen wanneer de werkzaamheden kunnen beginnen zonder dodelijke slachtoffers te maken of de verblijfplaatsen te verstoren.

4. TOETSING NATURA 2000 (Vogelrichtlijn/ Habitatrichtlijn) en NATUURGEBIEDSPAN (NNZ)

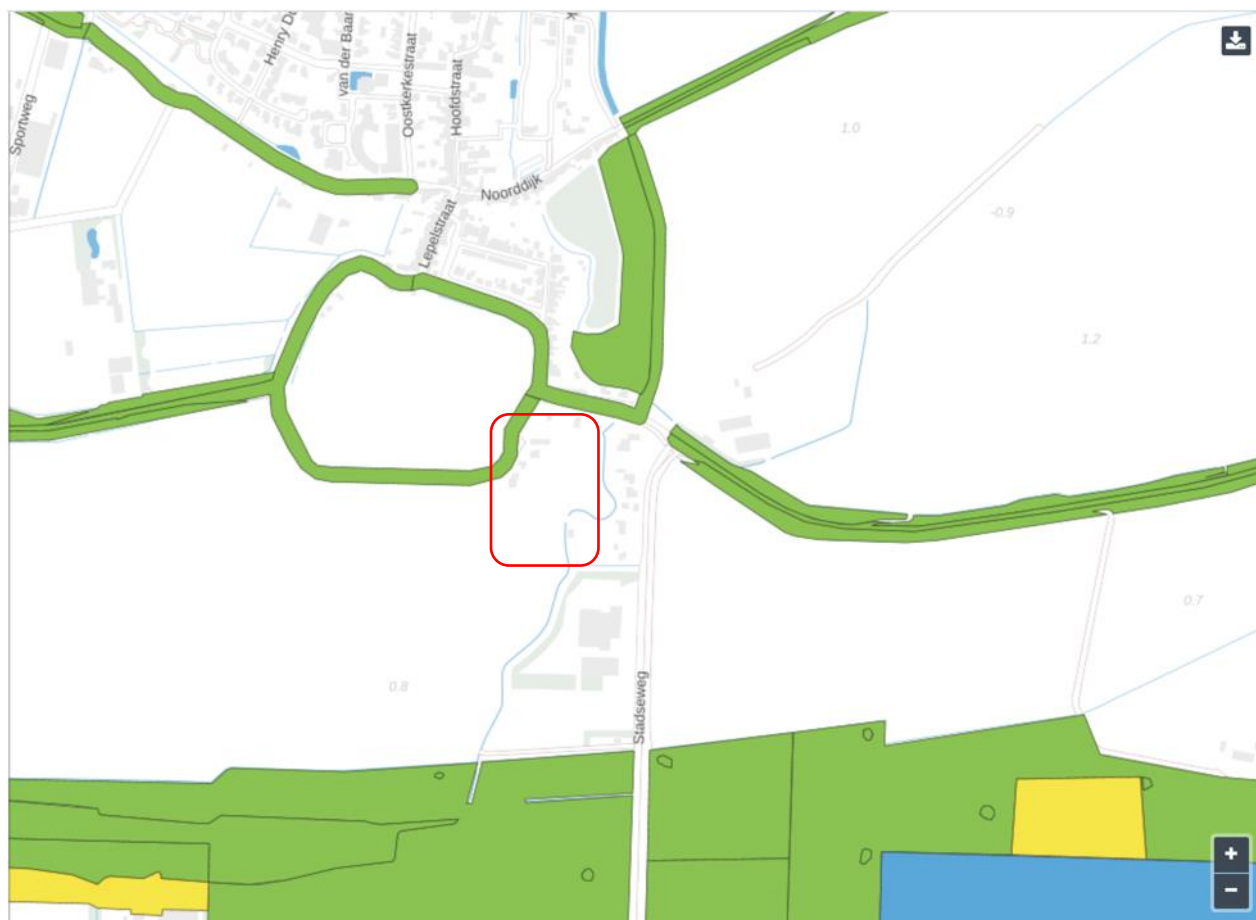
Het plangebied zelf is niet aangewezen als WNb-wet gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is “Veerse meer” (op 2 km. afstand). De invloed op dit gebied zal vanwege deze afstand en de beperkte omvang van de werkzaamheden te verwaarlozen zijn (zie figuur 14).

Het plangebied zelf is niet aanwezig als Natuur Netwerk Zeeland (NNZ) gebied (Bron: Natuurbeheerplan kaart 2023). Er is NNZ- gebied gelegen in de directe omgeving van het plangebied, in de vorm van het verlengde van de Dooldijk. De natuurwaarden van deze dijk voornamelijk vanwege de aanwezige flora. Omdat de werkzaamheden van sloop en inrichting slechts tijdelijk zijn en er wezenlijk niets veranderd in het toekomstig gebruik van het terrein in het plangebied, zijn er geen (extra) negatieve effecten te verwachten (zie figuur 15).

Conclusie: Vanwege de (tijdelijke en beperkte) omvang van de activiteiten en de aard van de natuurwaarden, zullen de geplande activiteiten geen negatieve uitstraling (externe werking van geluid, versnippering of belichting) hebben op de nabijgelegen beschermde gebieden.



Figuur 14: Natura 2000-gebied Veerse meer op ruim 2 km. afstand van het plangebied (rood omlijnd).



Figuur 15: Natuurbeheerplankaart van de Provincie Zeeland 2023.

5. Conclusies en advies

In dit hoofdstuk worden de verschillende conclusies uit deze quickscan op een rij gezet.

5.1 Conclusies

Conclusies met betrekking tot soortenbescherming

Er is **geen** noodzaak om nader onderzoek te verrichten naar vaste stand- of verblijfplaatsen van vogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën en bijzondere beschermde planten- en overige soorten.

Conclusie met betrekking tot schadelijke effecten

Er **geen** extra nader onderzoek nodig om te bepalen wanneer de werkzaamheden kunnen beginnen zonder (dodelijke) slachtoffers te maken of de verblijfplaatsen te verstoren.

Conclusie met betrekking tot gebiedsbescherming

Vanwege de (tijdelijke en beperkte) omvang van de bouwactiviteiten en de aard van de natuurwaarden, zullen de geplande activiteiten **geen** negatieve uitstraling (externe werking van geluid, versnippering of belichting) hebben op de nabijgelegen beschermde gebieden.

5.2 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek naar bepaalde soorten kan zelden het hele jaar rond worden uitgevoerd. Nader onderzoek kan in het algemeen pas in het voorjaar en zomer worden uitgevoerd. Houd daarmee rekening in de planning van de werkzaamheden.

Mochten bovengenoemde soorten wel aanwezig zijn, dan is er in veel gevallen een ontheffing van de verboden uit de Wet Natuurbescherming nodig. Deze moet worden aangevraagd bij de Provincie Zeeland. De ontheffing kan pas worden aangevraagd als het nader onderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd. Voor de aanvraag van een ontheffing moet ook een apart mitigatieplan worden aangeleverd. De procedure van een ontheffing duurt minimaal 6 tot 12 weken. Voor het verlenen van een ontheffing brengt de provincie legekosten in rekening.

Mochten de bovengenoemde soorten niet aanwezig zijn dan moet vanwege de *zorgplicht* op tijd worden begonnen met de werkzaamheden vóór het broedseizoen (ruwweg 1 maart) of ná het broedseizoen (ruwweg 31 juli).

Bijlage 1: Checklist ontheffing soortenbescherming Wet natuurbescherming Provincie Zeeland

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van planten en dieren op het gehele grondgebied van Nederland (artikelen 3.1 t/m 3.11). Dit betekent dat als u werkzaamheden gaat uitvoeren in een omgeving waar een of meerdere beschermde dieren en/of planten aanwezig zijn, u deze checklist dient te doorlopen om een antwoord te krijgen op de vraag of u een ontheffing nodig heeft.

1. Komen er binnen de invloedzone van het plangebied beschermde dier- en/of plantensoorten voor?

In de artikelen 3.1 t/m 3.4 Wnb is het beschermingsregime van de soorten die onder de Vogelrichtlijn (VR) vallen geregeld. De artikelen 3.5 tot en met 3.9 regelen het beschermingsregime van soorten uit de Habitatrichtlijn (HR) en in de artikelen 3.10 en 3.11 is het beschermingsregime van de overige soorten geregeld. U dient na te gaan of binnen de invloedzone van het plangebied waar u de werkzaamheden gaat verrichten, soorten voorkomen die onder een van deze beschermingsregimes vallen. De invloedzone van het plangebied kan ruimer zijn dan het plangebied. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen en/of gebruik van een industrieterrein, waarbij door bijvoorbeeld licht een vliegroute van beschermde vleermuizen buiten het plangebied wordt verstoord. Een hulpmiddel bij het vaststellen van beschermde soorten in uw omgeving is de Effectenindicator soorten van de Rijksoverheid (Zie: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten.aspx?subj=soorten).

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: er is geen ontheffing nodig

2. Hebben uw activiteiten/handelingen (tijdelijk) negatieve effecten op beschermde dier- en/of plantensoorten?

Denk hierbij bijvoorbeeld aan het doden, vangen of opzettelijk (ver)storen van een soort of in geval van planten het beschadigen of vernielen hiervan. Maar ook vernietiging van het leefgebied of kwaliteitsverlies van het leefgebied van de soort door bijvoorbeeld geluid, versnippering of belichting, kan een effect veroorzaken.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: er is geen ontheffing nodig

3. Geldt voor al deze soorten en handelingen een vrijstelling en/of een gedragscode?

Bij deze vraag is het van belang dat u nagaat of voor alle soorten waarop een effect te verwachten is, een vrijstelling volgens de Verordening Wet natuurbescherming Zeeland 2107 (zie www.zeeland.nl) en/of een goedgekeurde gedragscode (zie <https://mijn.rvo.nl/flora-en-faunawet-ontheffing-en-vrijstelling>) van toepassing is. In veel gevallen zal dit voor slechts een deel van de soorten gelden en dient u naar de volgende vraag te gaan.

JA: u heeft geen ontheffing nodig

NEE: ga door naar de volgende vraag

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

In artikel 3.1 zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk storen en doden van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort. In artikel 3.1 is ook geregeld dat het verbod om vogels opzettelijk te storen, niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort. Het verjagen en/of storen van niet-broedende vogels -voor zover het niet gaat om jaarrond beschermde verblijfplaatsen- wordt niet als storing beschouwd, omdat vogels kunnen vliegen en verderop kunnen gaan zitten, zonder dat dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Voor de vraag wanneer er sprake is van een storing die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort verwijzen wij u naar de toelichting van het aanvraagformulier ruimtelijke ingrepen soortbescherming.

4. Zijn er binnen de invloedssfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van vogels?

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen worden gerekend nesten van vogels gedurende de broedperiode en de jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Onder nesten van vogels moet ook de functionele omgeving daarvan worden begrepen, voor zover het broedsucces daarvan afhankelijk is. Het gaat dan om essentiële ecologische functies zoals een goed foerageergebied nabij de nestplaats welke bepalend is voor het broedsucces. Indien dit foerageergebied verdwijnt of wordt aangetast kan dit resulteren in het verlaten van de nestplaats of een lagere overleving van het aantal jongen daar de oudervogels verder moeten vliegen en minder profijt hebben van het foerageren zelf (kosten wegen niet op tegen de baten). Zie voor de lijst van jaarrond beschermde vogelnesten: www.odh.nl Zie voor de wijze waarop dit dient te worden beschouwd, de toelichting op vraag 2 van het aanvraagformulier.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 6

5. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.1 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: u dient in ieder geval voor vogels een ontheffing aan te vragen

Beschermingsregime diersoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige diersoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, waaronder het opzettelijk doden, vangen en verstoren van de diersoort, maar ook het opzettelijk beschadigen of vernielen van de (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de dieren. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

6. Zijn er binnen de invloedssfeer van het plangebied (ecologische functies die essentieel zijn voor de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van diersoorten?

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen worden bijvoorbeeld locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven en overwinteringsplaatsen bevinden, afhankelijk van de soort. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld hollen, burchten) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort onder de reikwijdte van artikel 3.5 Wnb. Bij essentiële ecologische functies gaat het bijvoorbeeld om migratie- en vliegroutes of foerageergebieden, die van groot belang zijn voor het functioneren van een voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: ga door naar vraag 8.

7. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het afstemmen van de werkzaamheden op de biologische ritmes en seizoencycli van de soort maar het kan ook gaan om maatregelen waardoor (de functionaliteit van) voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen in het geheel niet worden aangetast.

NEE: u dient in ieder geval voor diersoorten (van de Habitatrichtlijn)

JA: ga door naar de volgende vraag een ontheffing aan te vragen

Beschermingsregime plantensoorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5) en overige plantensoorten (artikel 3.10)

In de artikelen 3.5 en 3.10 Wnb zijn een aantal verboden opgenomen, te weten het opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van plantensoorten die vallen onder de Habitatrichtlijn en vaatplanten van soorten die in de bijlage, onderdeel B, bij de Wnb zijn genoemd. Onder opzet wordt ook voorwaardelijke opzet verstaan, dat wil zeggen dat een handeling wordt verricht waarbij bewust de aannemelijke kans wordt aanvaard dat deze handeling schadelijke gevolgen kan hebben voor de soort.

8. Zijn er binnen (de invloedssfeer van) het plangebied plantensoorten aanwezig die onder het beschermingsregime van de artikelen 3.5 en/of 3.10 vallen?

Naast het fysiek wegnemen of beschadigen van individuele plantensoorten is ook aantasting van de kwaliteit van de groeiplaats van beschermde soorten relevant. Gedacht kan worden aan verdroging of vernatting wat maakt dat de soorten in hun voortbestaan worden belemmerd.

JA: ga door naar de volgende vraag

NEE: u heeft geen ontheffing nodig

9. Voorkomt u door het nemen van maatregelen dat de in artikel 3.5 en/of artikel 3.10 genoemde verboden worden overtreden?

Kunt u aannemelijk maken en verzekeren dat door het tijdig treffen van maatregelen voorafgaand aan de activiteit(en) geen verboden worden overtreden? U kunt hierbij denken aan het ontzien van de groeiplaats, werken buiten de bloeiperiode en periode van zaadzetting of, afhankelijk van welke soort en/of het beschermingsregime van toepassing is.

JA: u heeft geen ontheffing nodig

NEE: u dient in ieder geval voor plantensoorten een ontheffing aan te vragen

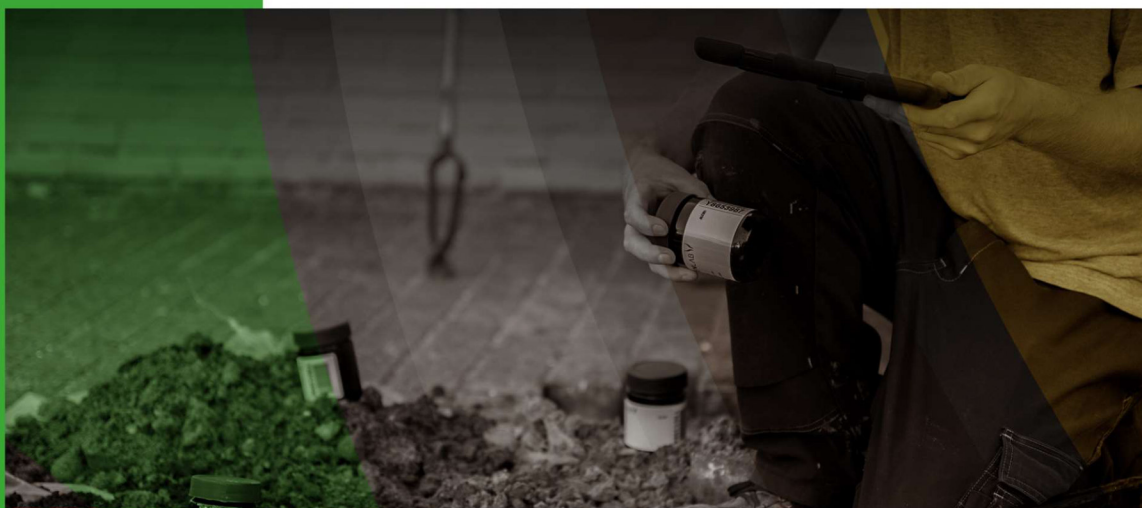
Indien u een ontheffing nodig heeft, dient u bij het aanvragen hiervan in alle gevallen aan te tonen dat: 1) er geen andere bevredigende oplossing bestaat en 2) dat de activiteit nodig is in één van de voor de soort van toepassing geachte belangen.

Daarnaast gelden voor Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn soorten specifieke randvoorwaarden m.b.t. de staat van instandhouding. Voor een nadere uitleg over deze voorwaarden dient u toelichting op het aanvraagformulier soortbescherming te raadplegen. Het aanvraagformulier vindt u op <https://www.zeeland.nl/vergunningen-en-ontheffingen/soortenbescherming>.

Bron: Provincie Zeeland 22 december 2016

BIJLAGE 4 en 4a

VERKENNEND BODEM- EN ASBEST IN GROND ONDERZOEK



Dooldijk 13 Wolphaartsdijk

Opdrachtgever

De Witte Tuinadvies
Dooldijk 13
4471 AT Wolphaartsdijk

Projectnummer

23MCG085.10

Status

Definitief

Versie

01

Datum

20 april 2023

Projectleider

Mevr. E.D. Postma

Controle

Dhr. M. Kwast

MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
T: 0113 567 926
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Bodemgebruik	5
2.2	Terreinverkenning	5
2.3	Boomgaardenkaart	5
2.4	Bodemkwaliteitskaart	5
2.5	Eerdere onderzoeken	5
2.6	Conclusie vooronderzoek	5
2.7	Onderzoeksstrategie	6
3	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader verkennend bodemonderzoek	9
4.2	Toetsingskader verkennend asbest in grond onderzoek	9
4.3	Toetsing	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11
5.1	Conclusies	11
5.2	Advies	11

BIJLAGEN

- 1: Overzicht onderzoekslocatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van De Witten Tuinadvies heeft MCG Zuidwest B.V. in maart en april 2023 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en verkennend asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van de locatie Doolwijk 13 te Wolphaartsdijk. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Goes, sectie G, nummer 681 (gedeeltelijk), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor de onderzoeken is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande nieuwbouw van een woning (met bedrijfsschuur) op de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 is het bepalen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de omgevingsvergunning.

Doel van het verkennend asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 is vaststellen of op (een deel van) de locatie een reële kans bestaat op asbestverontreiniging. Op basis van het onderzoek dient te worden vastgesteld of nader onderzoek naar asbest wel of niet noodzakelijk is.

1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters;
- Protocol 2018: maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering d.d. 2013.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisico). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

In algemene zin wordt gesteld dat ongedefinieerd puin en funderingspuin waarvan de herkomst en tijdstip van productie en toepassing niet bekend is, verdacht zijn voor asbest, tenzij het materiaal is toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt, of een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek volgens de NEN 5725 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale, topografische en historische kaarten;
- een terreinverkenning;
- Bodemkwaliteitskaart en boomgaardenkaart provincie Zeeland;
- Bodemloket;
- nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan zuidoostelijke grens van het dorp Wolphaartsdijk. Op de locatie zijn diverse opstallen aanwezig bestaande uit kleine schuurtjes, een kippenren en stallen voor de enkele aanwezige koeien en paarden. Op basis van historisch kaartmateriaal is op te maken dat de aanwezige opstallen vermoedelijk half de jaren '80 van de vorige eeuw zijn gebouwd. Hiervoor was de onderzoekslocatie onbebouwd en onderdeel van het buitengebied. Voor zover bekend hebben geen dempingen van voormalige sloten plaatsgevonden.

2.2 Terreinverkenning

Uit de terreinverkenning die is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk blijkt het volgende.

Het aangrenzende maaiveld van de aanwezige opstallen is grotendeels verhard met klinkers en/of tegels. Het dak ter plaatse van een kleine opstal op het noordoostelijke deel van de locatie bestaat vermoedelijk uit asbesthoudend plaatmateriaal. Deze is aan één kant niet voorzien van een dakgoot en is het maaiveld onverhard. De groteren opstal (met stallen) op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie bestaat ook vermoedelijk uit asbesthoudend plaatmateriaal waarbij aan de oostkant het dak ook niet voorzien is van een dakgoot. Het aangrenzende maaiveld betreft een onverharde groenstrook.

Ter plaatse van het deel binnen de contouren van de onderzoekslocatie waar het voornemen is de nieuwe woning en bedrijfsschuur te realiseren zijn geen bijzonderheden waargenomen welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart van de provincie Zeeland is de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied. Daarom is de locatie niet verdacht voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Goes wordt de bodemkwaliteit van zowel de boven- als ondergrond geclassificeerd als 'achtergrondwaarde'.

2.5 Eerdere onderzoeken

Uit de beschikbare gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie en de nabije omgeving voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat het deel van de onderzoekslocatie waar het voornemen is de nieuwe woning en bedrijfsloods te realiseren als onverdacht kan worden beschouwd. De eerste contactlaag (druppellijnen) ter plaatse van de opstallen met asbestverdachte plaatmaterialen dienen als verdachte deellocaties aangemerkt te worden.

2.7 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.800 m². De op basis van bovengenoemde informatie wordt derhalve in eerste instantie uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie (NEN 5740: ONV-NL) met twee verdachte deellocaties met betrekking tot asbest in grond ter plaatse van de druppellijnen (NEN 5707). De benodigde boringen en analyses is in onderstaande tabel schematisch weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie voorgenomen nieuwbouwwak woning met schuur en aangrenzend erf

Opp.	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0,5 m-mv	2,0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Woning met bedrijfsschuur 1.800 m ²	ONV-NL NEN 5740	8	2	1	2 NEN bovengrond 1 NEN ondergrond	1 NEN
Druppellijn kleine schuur	VEP NEN 5707	10*	-	-	1 Asbest in grond	-
Druppellijn stal	VEP NEN 5707	10*	-	-	1 Asbest in grond	-

*10 grepen van de eerste contactzone tot 0,1 m-mv direct onder de druppellijn.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 maart 2023 door dhr. S.P. Rijk, gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. De grondboringen 01 t/m 11 zijn verricht conform de onderzoeksstrategie; boring 01 is uitgevoerd met een peilbuis. Ter plaatse van de verdachte druppellijnen is bij de kleine schuur één mengmonster van de eerste contactlaag samengesteld. Tijdens de veldwerkzaamheden ter plaatse van de schuur met stallen is op het maaiveld asbest verdacht plaatmateriaal waargenomen. Zodoende is de eerste contactlaag niet bemonsterd, maar zijn een drietal inspectiegaten gegraven (0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv). Hierbij is in de bovengrond van inspectiegat IG3 een hoeveelheid asbest verdacht plaatmateriaal aangetroffen.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De grond bestaat vanaf het maaiveld tot de maximale boordiepte van 2,7 m-mv afwisselend uit zand en klei. De bodemprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4, de situatietekening is bijgevoegd in Bijlage 2.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen, zie Tabel 2.

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring / inspectiegat	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolengruis
03	0,50	0,08 - 0,50	Klei	sporen baksteen
13	0,10	0,00 - 0,10	Klei	zwak puinhoudend
IG3	2,00	0,00 - 0,50	Klei	AVM 14x (422 gram)

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Meer dan 25% van het maaiveld was zichtbaar en inspecteerbaar.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

Op 3 april 2023 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd door dhr. S.P. Rijk. In Tabel 3 zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 3: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,70 - 2,70	1,03	6,9	530	6,69

3.2 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en het grondwatermonster te analyseren volgens Tabel 4 en Tabel 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 4: Analyses grond

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
MM01	01 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond	Sporen kolengruis
MM02	02 (0,08 - 0,50) 06, 09 (0,30 - 0,80) 11 (0,20 - 0,70)	Standaardpakket grond	Algemene kwaliteit bovengrond
MM03	01 (0,80 - 1,30) 02, 10 (0,50 - 1,00) IG3 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond	Algemene kwaliteit ondergrond
AVM1+2	12 (0,00 - 0,01) 12 (0,00 - 0,01)	Asbestonderzoek plaatmateriaal	Asbestverdacht materiaal maaiveld schuur met stallen

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
AVMIG3	IG3 (0,00 - 0,50)	Asbestonderzoek plaatmateriaal	Asbestverdacht materiaal uit inspectiegat
MMASB01	IG1 (0,00 - 0,50) IG2 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Bovengrond visueel schone bovengrond schuur met stallen
MMASB02	13 (0,00 - 0,10)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Eerste contactlaag kleine schuur
MMASB03	IG3 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Bovengrond inspectiegat schuur met stallen waar asbestverdacht materiaal in was aangetroffen

Tabel 5: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie
01-1-1	1,7-2,7	Standaardpakket grondwater	Algemene kwaliteit grondwater

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader verkennend bodemonderzoek

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de achtergrond/streef- en interventiewaarden uit de Wet bodembescherming en de Circulaire bodemsanering 2013. Voor grondwater wordt in plaats van achtergrondwaarde de term streefwaarde gebruikt.

De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

- Achtergrond-/streefwaarden (AW / S): de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de achtergrond/streef- en interventiewaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD); bij grond worden de analyseresultaten hierbij omgerekend aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte. Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grond: $(GSSD - AW) / (I - AW)$
- index grondwater: $(GSSD - S) / (I - S)$

Bij de beoordeling van de gehalten wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < AW / S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$: gehalte $\geq$ AW / S (licht verhoogd gehalte)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$: gehalte $\geq$ tussenwaarde T (matig verhoogd gehalte)
- Index $\geq 1,0$: gehalte $\geq$ I (sterk verhoogd gehalte)

Bij gehalten groter dan de tussenwaarde worden grondmengmonsters indien nodig uitgesplitst en de separate deelmonsters geanalyseerd om een eventuele (sterke) verontreiniging te kunnen lokaliseren.

4.2 Toetsingskader verkennend asbest in grond onderzoek

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg ds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte aan asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn-asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogene) amfibool-asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg ds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg ds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg ds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalgehalte aan asbest onder de interventiewaarde.

In de meeste gevallen, zo blijkt uit de onderbouwing van de interventiewaarde voor asbest (zie RIVM- rapport 7117011034/2003) zal, indien de interventiewaarde niet is overschreden, deze grens voor respirabele vezels ook niet worden overschreden. In specifieke gevallen, denk aan de druppelzone van asbesthoudende golfplaten-daken zonder dakgoot, locaties waar leidingisolatie

is toegepast en/of opgebracht havenslib, is het mogelijk dat ondanks dat de interventiewaarde niet wordt overschreden toch sprake is van risico als gevolg van een hoog gehalte aan respirabele vezels in de contactzone. Wanneer uit de analyseresultaten van de fijne fractie (< 20 mm) door het laboratorium wordt geconcludeerd dat sprake is van asbestbundels in de fractie < 0,5 mm (respirabele fractie) dient hier aanvullend onderzoek naar plaats te vinden.

4.3 Toetsing

In Tabel 6 en Tabel 7 zijn de toetsingsresultaten voor de grond en het grondwater samengevat weergegeven. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Visuele waarneming	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)
MM01	01 (0,00 - 0,50)	Sporen kolengruis	Standaardpakket grond	PAK 10 VROM (0,01)	-
MM02	02 (0,08 - 0,50) 06, 09 (0,30 - 0,80) 11 (0,20 - 0,70)	-	Standaardpakket grond	Cadmium (-) Lood (0,01)	-
MM03	01 (0,80 - 1,30) 02, 10 (0,50 - 1,00) IG3 (0,50 - 1,00)	-	Standaardpakket grond	-	-

Tabel 7: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	1,7-2,7	Minerale olie C10 - C40 (0,56) Molybdeen (-) Xylenen (som) (-)	-

In Tabel 8 is het behaalde resultaat met betrekking tot het verzamelde asbest verdachte materiaal op het maaiveld weergegeven. Onder het maaiveld wordt de bodemlaag van 0 tot 0,02 m-mv verstaan.

Tabel 8: Asbest in materiaal op maaiveld (fractie > 20 mm)

Analyse-monster	Aantal fragmenten	Totaal gewicht materiaal (g)	Soort asbest	Binding asbest	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
AVM1+2	2	194,51	Chrysotiel (10-15 %, serpentijn)	Hechtgebonden	24,3

In Tabel 9 is het hoogste gewogen gehalte asbest per onderzochte laag weergegeven. De bijbehorende berekeningen zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 9: Analyseresultaten asbest

Proefgat / proefsteken	Materiaaltype	Analyse-monster(s) (m-mv)	Asbest <20 mm (mg/kg ds)	Asbest >20 mm (mg/kg ds)	Asbest som fracties (mg/kg ds)
IG01+02	Plaatmateriaal en grond	AVM1+2 + MMASB01 (0-0,5)	118,9	442,1	561
IG03	Plaatmateriaal en grond	AVMIG3 + MMASB03 (0-0,5)	2.241,1	1.050,9	3.292
13	-	MMASB02 (0-0,1)	11	-	11

Tijdens het analyseren van de grondmengmonsters is in het laboratorium geconstateerd dat in alle grondmengmonsters vezels zijn gevonden in de fractie <0,5 mm. Derhalve betreffen de berekende gehalten als indicatief beschouwd te worden. Deze kunnen definitief worden vastgesteld door middel van een zogeheten SEM-analyse methode. Een betreffende analyse is tijdens onderhavig onderzoek niet uitgevoerd.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van de grond(meng)monsters kan worden geconcludeerd dat de bovengrond ten hoogste licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarden) is met PAK, cadmium en lood. In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen (overschrijding streefwaarden) met molybdeen en xylenen en een matige verontreiniging (overschrijding index 0,5) met minerale olie aangetoond. De herkomst van de verontreiniging is onbekend.

Gezien de verkregen resultaten dient de hypothese 'onverdachte locatie' formeel te worden verworpen.

Ter plaatse van de kleine schuur (in noordoostelijke richting) is in de eerste contactlaag van de grond (tot maximaal 0,1 m-mv) een geringe hoeveelheid asbest aangetoond (10 mg/kg ds). Ter plaatse van de schuur met stallen is in de grond in zowel in de fijne fractie (<20 mm) als in de grove fractie (>20 mm) gehalten aangetoond welke de interventiewaarden ruimschoots overschrijden (> 100 mg/kg ds).

5.2 Advies

Ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouwwoning en bedrijfsloods wordt in het kader van de Wet bodembescherming een aanvullend en/of nader bodemonderzoek in eerste instantie niet noodzakelijk geacht. Vanuit milieukundig oogpunt zijn binnen de betreffende deel van de onderzoekslocatie geen belemmeringen met betrekking tot de grond. Wel wordt geadviseerd het grondwater opnieuw te bemonsteren en het betreffende grondwatermonster te analyseren op minerale olie.

Ter plaatse van de schuur met stallen is echter op basis van de analyseresultaten in het kader van de Wet bodembescherming een nader onderzoek wel noodzakelijk. Dit ten behoeve van de bepaling van de ernst en omvang van de verontreiniging met asbest. Hierbij dient rekening gehouden te worden met zowel de fijne fractie (<20 mm) als de grove fractie (>20 mm) asbest.

Dit onderzoek kan niet zonder meer gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

BIJLAGE 1

Overzicht onderzoekslocatie

LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Topotijdreis, schaal 1 : 25.000

BIJLAGE 2

Situatietekening

BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4



Foto 5



Foto 6

FOTOVERSLAG



Foto 7



Foto 8



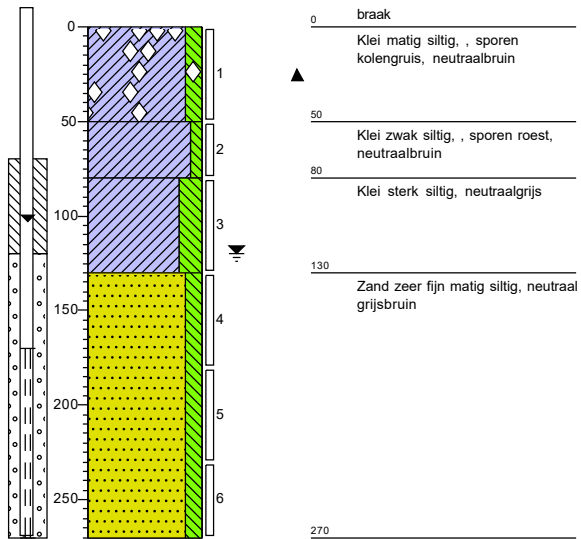
Foto 9

BIJLAGE 4

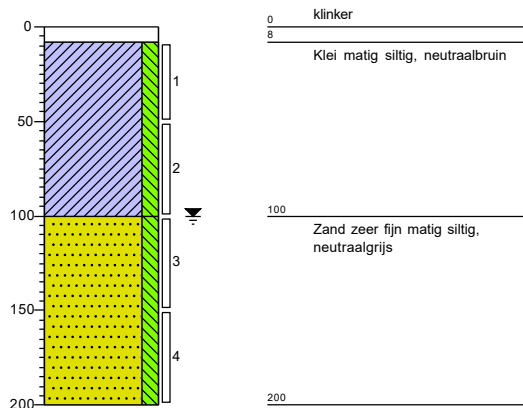
Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 40

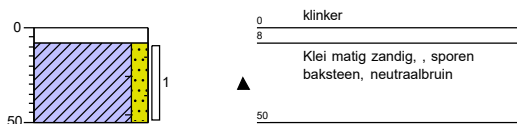
Boring: 01



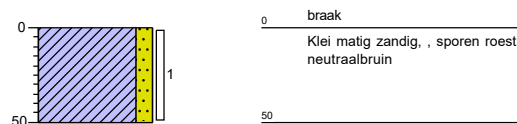
Boring: 02



Boring: 03

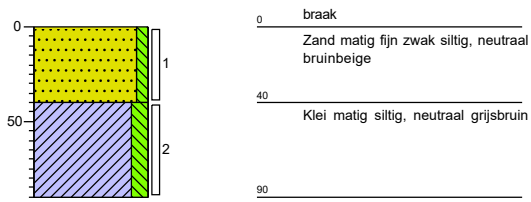


Boring: 04

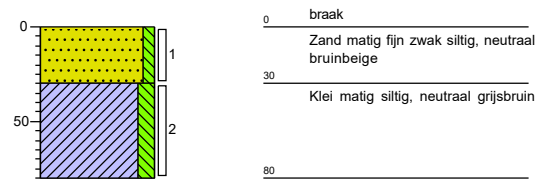


Schaal 1: 40

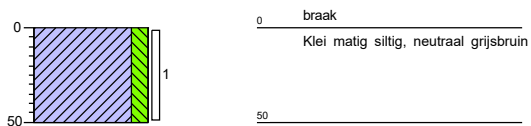
Boring: 05



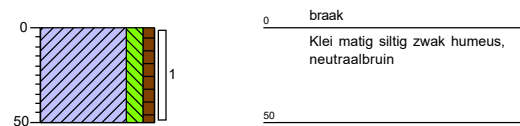
Boring: 06



Boring: 07

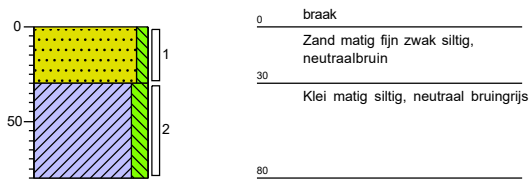


Boring: 08

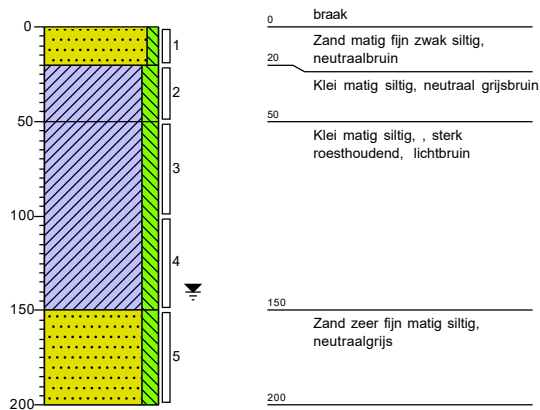


Schaal 1: 40

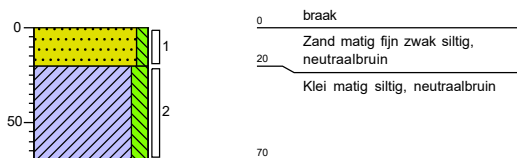
Boring: 09



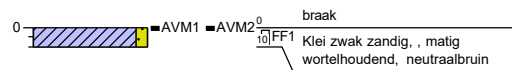
Boring: 10



Boring: 11

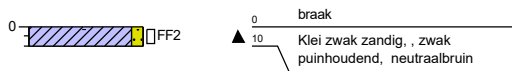


Boring: 12

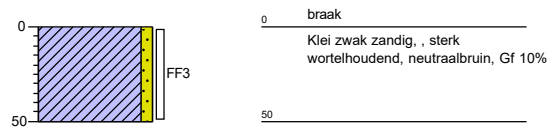


Schaal 1: 40

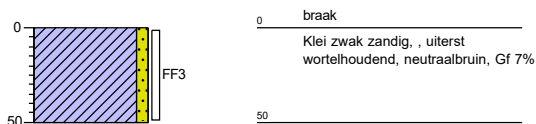
Boring: 13



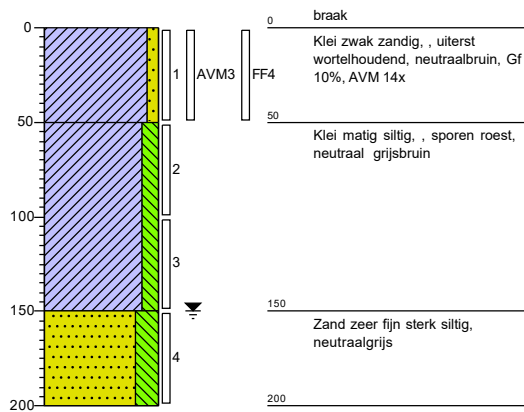
Boring: IG1



Boring: IG2

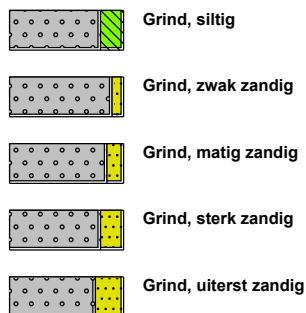


Boring: IG3

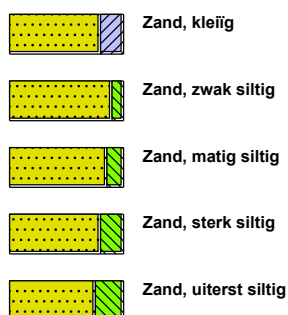


Legenda (conform NEN 5104)
Schaal 1: 40

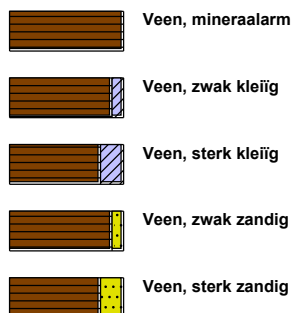
grind



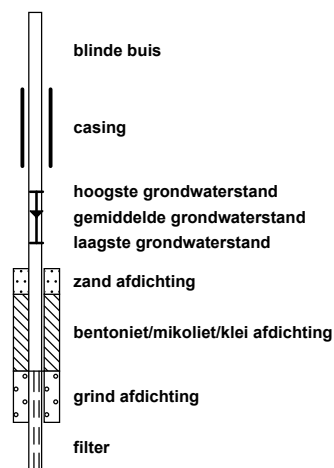
zand



veen



peilbuis



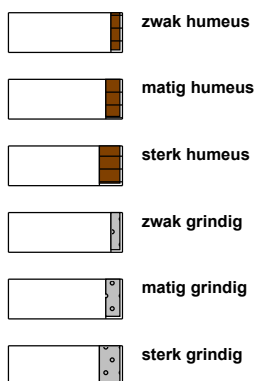
klei



leem



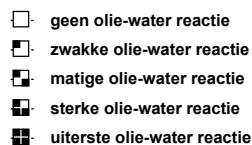
overige toevoegingen



geur



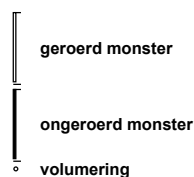
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw projectnummer : 23MC085.10
SGS rapportnummer : 13842298, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 24KJKWD9

Rotterdam, 05-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MC085.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

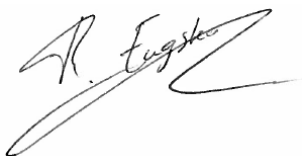
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM02 02 (8-50) 06 (30-80) 09 (30-80) 11 (20-70)				
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (80-130) 02 (50-100) 10 (50-100) IG3 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.4	81.5	77.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.6	2.0	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	12	12	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	34	42	24	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.42	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.5	5.5	5.9	
koper	mg/kgds	S	18	16	6.4	
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	35	43	13	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.56	0.63	
nikkel	mg/kgds	S	13	15	17	
zink	mg/kgds	S	83	73	46	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.15	0.22	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	0.30	0.34	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25	0.15	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.24	0.14	0.09	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.12	0.08	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.16	0.09	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.25	0.15	0.08	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.14	0.08	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.077 ¹⁾	1.347 ¹⁾	1.077 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 7

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 02 (8-50) 06 (30-80) 09 (30-80) 11 (20-70)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (80-130) 02 (50-100) 10 (50-100) IG3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0450766	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
002	O0533098	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
002	O0502118	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
002	O0500985	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
002	O0450770	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
003	O0533097	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
003	O0486918	27-03-2023	27-03-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0450773	27-03-2023	27-03-2023	ALC201
003	O0501000	27-03-2023	27-03-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842298 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM01 01 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

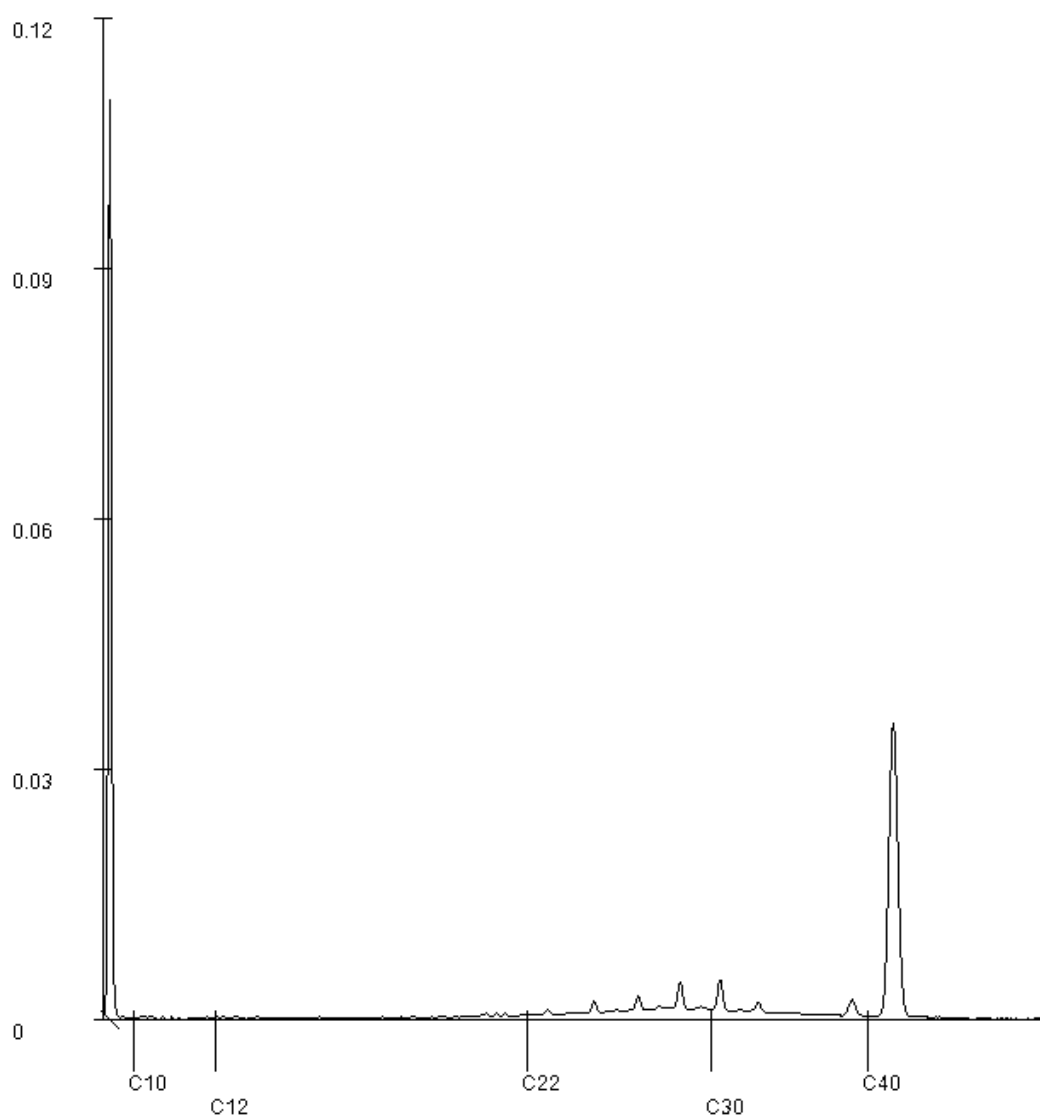
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw projectnummer : 23MC085.10
SGS rapportnummer : 13845848, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3JBHZ7JH

Rotterdam, 05-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MC085.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

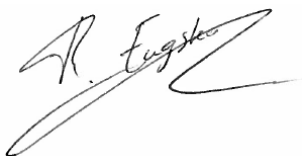
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13845848 - 1

Orderdatum 03-04-2023

Startdatum 03-04-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (170-270)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	5.9	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	6.2	
nikkel	µg/l	S	8.1	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.37	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.13	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.45 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13845848 - 1

Orderdatum 03-04-2023

Startdatum 03-04-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		85
fractie C22-C30	µg/l		130
fractie C30-C40	µg/l		140
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	360

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

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13845848 - 1

Orderdatum 03-04-2023

Startdatum 03-04-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13845848 - 1

Orderdatum 03-04-2023

Startdatum 03-04-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7183382	03-04-2023	03-04-2023	ALC236
001	B2135596	03-04-2023	03-04-2023	ALC204
001	G7183383	03-04-2023	03-04-2023	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13845848 - 1

Orderdatum 03-04-2023

Startdatum 03-04-2023

Rapportagedatum 05-04-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01-1-1 01 (170-270)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

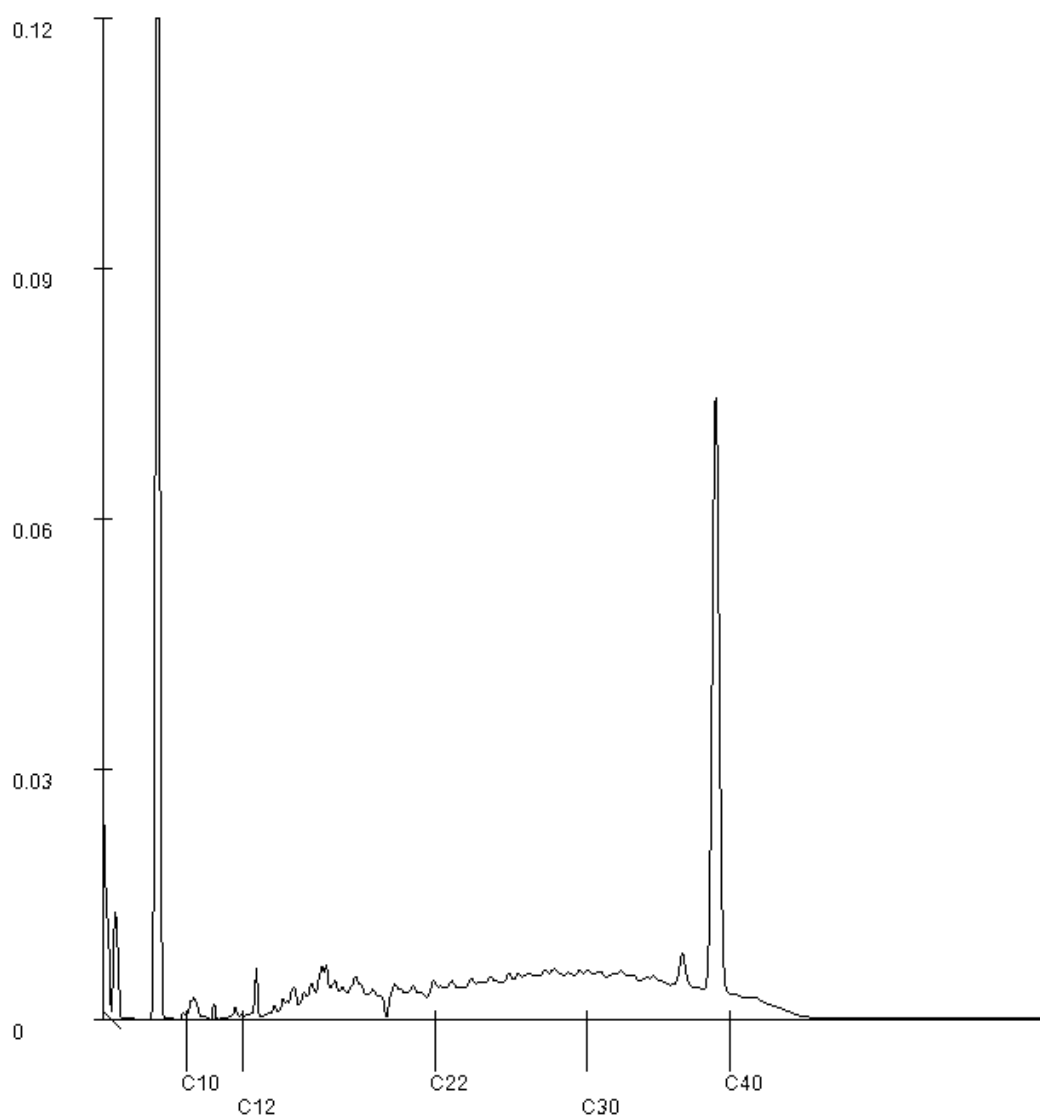
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw projectnummer : 23MC085.10
SGS rapportnummer : 13842678, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1PRLFEKY

Rotterdam, 18-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MC085.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

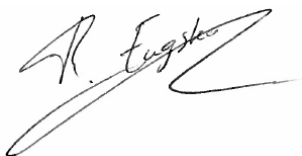
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842678 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB01 IG1 (0-50) IG2 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMASB02 13 (0-10)
003	Asbestverdacht	MMASB03 IG3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.56	13.83	13.77
in behandeling genomen gewicht	kg		13.56	13.83	13.77
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9742 ¹⁾	10757	11266
droge stof	gew.-%		71.9	77.8	81.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	24	10	87
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	1.8	75
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	24	8.6	12
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	1.5	6.2	67
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	120	17	120
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	1.8	75
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	12	8.6	5.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<0.1	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	12	<2	7.3
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.04	n.v.t.	4.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	129.7	10.8	153.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842678 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 18-04-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd. |
| 002 | * | Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald. |
|---|--|

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842678 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 18-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2150754	27-03-2023	27-03-2023	ALC291
002	E2150753	27-03-2023	27-03-2023	ALC291
003	E2150720	27-03-2023	27-03-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13842678-001

Datum analyse: 18-04-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: MMASB01 IG1 (0-50) IG2 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	12	0.74	59
gemeten amfibool-asbestconcentratie	12	0.74	59
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	24	1.5	120
gemeten totaal asbestconcentratie	24	1.5	120
berekende bepalingsgrens	0.04		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	129.7	8.1	646.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	130		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9742	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9742	g	
totaal gewicht voor drogen	13557	g	
droge stof	71.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	90	100														
4-8	183	100	X	X					Grond met bundels	1	3.5971		7.754	0.738	14.769	
2-4	192	100	X	X					Grond met bundels	1	2.3841		5.139	0.489	9.789	
1-2	155	22.1	X	X					Grond met bundels	1	1.0973		10.701	0.245	92.973	
0.5-1	168	5.4														0.04
<0.5	8953															

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

bundels Chrysotiel	4
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	2
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13842678-002

Datum analyse: 18-04-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: MMASB02 13 (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	6.2	17
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.21
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.8	1.2	4.0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	8.6	5.0	13
gemeten totaal asbestconcentratie	10	6.2	17
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.8	6.27	19.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	8.6		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10757	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10757	g	
totaal gewicht voor drogen	13832	g	
droge stof	77.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestcement	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	593	100														
4-8	491	100	X						Plaat	1	0.0599	0.696		0.557	0.835	
2-4	354	100	X						Isolatie	15	0.1124		4.702	3.135	6.269	
2-4	354	100	X						Plaat	2	0.0567	0.659		0.527	0.791	
1-2	316	20.8	X		X				Asbestcement	2	0.0031	0.222		0.051	0.853	
1-2	316	20.8	X						Isolatie	32	0.0117		2.359	1.179	4.171	
1-2	316	20.8	X						Plaat	1	0.0019	0.106		0.019	0.590	
0.5-1	300	9.5	X						Isolatie	29	0.0035		1.534	0.717	2.853	
0.5-1	300	9.5	X						Plaat	1	0.0012	0.146		0.014	0.901	
<0.5	8703															

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

bundels Chrysotiel	5
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13842678-003

Datum analyse: 04-04-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: MMASB03 IG3 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	80	62	110
gemeten amfibool-asbestconcentratie	7.3	5.4	10
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	75	60	90
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	12	7.0	34
gemeten totaal asbestconcentratie	87	67	120
berekende bepalingsgrens	4.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	153.1	115.2	214.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	78		

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11266	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11266	g	
totaal gewicht voor drogen	13768	g	
droge stof	81.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Sputasbest	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	44	100	X						Bundels Chrysotiel	11	0.0011		0.078	0.059	0.098	
8-20	44	100	X						Plaat	4	3.0778	34.149		27.319	40.979	
4-8	261	100	X						Plaat	24	3.1479	34.927		27.942	41.912	
4-8	261	100	X						Bundels Chrysotiel	28	0.0028		0.199	0.149	0.249	
4-8	261	100			X				Sputasbest	1	0.0328		2.329	1.747	2.911	
2-4	204	100	X						Bundels Chrysotiel	59	0.009		0.639	0.479	0.799	
2-4	204	100	X						Plaat	21	0.5266	5.843		4.674	7.011	
2-4	204	100			X				Sputasbest	1	0.0675		4.793	3.595	5.991	
1-2	139	26.5	X		X				Isolatie	1	0.0157		4.391	0.924	24.073	
0.5-1	146	6.2														4.3
<0.5	10471															

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13842678-003

Datum analyse: 04-04-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: MMASB03 IG3 (0-50)

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw projectnummer : 23MC085.10
SGS rapportnummer : 13842677, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JI7HSA8A

Rotterdam, 29-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MC085.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

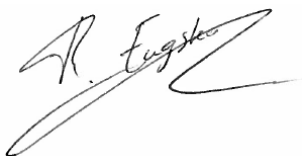
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842677 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 29-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM1+2 12 (0-1) 12 (0-1)
002	Asbestverdacht	AVMIG3 IG3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		194.5	411.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842677 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 29-03-2023

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <p>* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).</p> |
| 002 | <p>* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).</p> |

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Diana Postma

Projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk

Projectnummer 23MC085.10

Rapportnummer 13842677 - 1

Orderdatum 28-03-2023

Startdatum 28-03-2023

Rapportagedatum 29-03-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5288862	27-03-2023	27-03-2023	ALC299
001	P5288906	27-03-2023	27-03-2023	ALC299
002	P5288861	27-03-2023	27-03-2023	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13842677-001

Datum analyse: 29-03-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: AVM1+2 12 (0-1) 12 (0-1)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	194.5163	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	24.3	19.5	29.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					24 <0.1	19 <0.1	29 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13842677-002

Datum analyse: 29-03-2023

Projectnummer: 23MC08510

Projectnaam: 23MC085.10

Monsteromschrijving: AVMIG3 IG3 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	16.2115	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.0	1.6	2.4
Plaat	12	394.85	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.57	0.32	0.81
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	49.4	39.5	59.2
Totalen			Serpentijn			51	41	62
			Amfibool			0.6	0.3	0.8

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis								
Certificaatcode		13842298			13842298			13842298		
Boring(en)		01			02, 06, 09, 11			01, 02, 10, IG3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,08 - 0,80			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	2,80			2,60			2,00		
Lutum	% ds	13,00			12,00			12,00		
Datum van toetsing		18-4-2023			18-4-2023			18-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	% ds	2,8			2,6			2,0		
Lutum	%	13			12			12		
Droge stof	% ds	82,4	82,4 ⁽⁶⁾		81,5	81,5 ⁽⁶⁾		77,0	77,0 ⁽⁶⁾	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	34	55 ⁽⁶⁾		42	72 ⁽⁶⁾		24	41 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,54	-0	0,42	0,61	0	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,5	7,2	-0,04	5,5	9,2	-0,03	5,9	9,9	-0,03
Koper	mg/kg ds	18	26	-0,09	16	24	-0,11	6,4	9,8	-0,2
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,06	-0	0,06	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,56	0,56	-0	0,63	0,63	-0
Nikkel	mg/kg ds	13	20	-0,23	15	24	-0,17	17	27	-0,12
Lood	mg/kg ds	35	45	-0,01	43	57	0,01	13	17	-0,07
Zink	mg/kg ds	83	125	-0,03	73	114	-0,05	46	72	-0,12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<50	-0,03	<20	<54	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<17,5	-0	4,9	<18,8	-0	4,9	<24,5	0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,15		0,22	0,22	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,30	0,30		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,15	0,15		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,14	0,14		0,09	0,09	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,12	0,12		0,08	0,08	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,16	0,16		0,09	0,09	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,15	0,15		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,14	0,14		0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,077	2,077	0,01	1,347	1,347	-0	1,077	1,077	-0,01

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		3-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		18-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	5,9	5,9	-0,15
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	6,2	6,2	0
Nikkel	µg/l	8,1	8,1	-0,12
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	360	360	0,56
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	85	85 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	130	130 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	140	140 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,37	0,37	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,45	0,45	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,32	0,32	
ortho-Xyleen	µg/l	0,13	0,13	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,24 ^(2,14)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Gat / sleuf	13	23MCG085,10	Doeldijk 13, Wolphaartsdijk		
traject	0-0,1				
lengte gat / sleuf	3,0 m	breedte	0,1 m	laagdikte	0,10 m
volume gat / sleuf	0,030 m3				
bulkdichtheid	1,7 ton/m3				
onderzochte hoeveelheid	51,0 kg veldvochtig				
drogestofgehalte	77,8 %				
onderzochte hoeveelheid	39,7 kg ds				
percentage puin e.d. >20 mm	10 %		percentage grond/puin < 20 mm:		90 %

uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdacht materiaal:	Plaat						
totaalmassa	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g

analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

serpentijsgehalte gemiddeld	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
serpentijsgehalte ondergrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
serpentijsgehalte bovengrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte gemiddeld	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte ondergrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte bovengrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin

gemiddelde serpentijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: 13

analyseresultaten (mg/kg ds)

serpentijsgehalte	10,20
serpentijsgehalte ondergrens	6,1
serpentijsgehalte bovengrens	16,4
amfiboolgehalte	0,2
amfiboolgehalte ondergrens	0,1
amfiboolgehalte bovengrens	0,9

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)

Weergegeven in mg per kg ds

serpentijsgehalte	9,18
serpentijsgehalte ondergrens	5,5
serpentijsgehalte bovengrens	14,8
amfiboolgehalte	0,2
amfiboolgehalte ondergrens	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,8

berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:

	11 mg/kg ds
ondergrens	6 mg/kg ds
bovengrens	22 mg/kg ds

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

Ter plaatse van de onderhavige locatie is een verkennend onderzoek asbest (bepaling asbestgehalte in gaten) verricht. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. De asbestgehalten dienen daarom als indicatief te worden beschouwd.

Gat / sleuf	IG1+2	23MCG085,10	Doeldijk 13, Wolphaartsdijk		
traject	0-0,5				
lengte gat / sleuf	0,3 m	breedte	0,3 m	laagdikte	0,50 m
volume gat / sleuf	0,045 m3				
bulkdictheid	1,7 ton/m3				
onderzochte hoeveelheid	76,5 kg veldvochtig				
drogestofgehalte	71,9 %				
onderzochte hoeveelheid	55,0 kg ds				
percentage puin e.d. >20 mm	10 %		percentage grond/puin < 20 mm:		90 %

uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdacht materiaal:	Plaat							
totaal massa	194,52 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g

analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

serpentijsgehalte gemiddeld	12,5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
serpentijsgehalte ondergrens	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
serpentijsgehalte bovengrens	15 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte gemiddeld	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte ondergrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
amfiboolgehalte bovengrens	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin

gemiddelde serpentijs	442,1	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijs	353,7	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijs	530,5	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfibool	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: IG1+2

analyseresultaten (mg/kg ds)

serpentijsgehalte	12,00
serpentijsgehalte ondergrens	0,7
serpentijsgehalte bovengrens	59,0
amfiboolgehalte	12,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,7
amfiboolgehalte bovengrens	59,0

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)

Weergegeven in mg per kg ds

serpentijsgehalte	10,80
serpentijsgehalte ondergrens	0,7
serpentijsgehalte bovengrens	53,1
amfiboolgehalte	10,8
amfiboolgehalte ondergrens	0,7
amfiboolgehalte bovengrens	53,1

berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:

	561 mg/kg ds
ondergrens	361 mg/kg ds
bovengrens	1115 mg/kg ds

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

Ter plaatse van de onderhavige locatie is een verkennend onderzoek asbest (bepaling asbestgehalte in gaten) verricht. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. De asbestgehalten dienen daarom als indicatief te worden beschouwd.

Gat / sleuf	IG3	23MCG085,10	Doeldijk 13, Wolphaartsdijk		
traject	0-0,5				
lengte gat / sleuf	0,3 m	breedte	0,3 m	laagdikte	0,50 m
volume gat / sleuf	0,045 m3				
bulkdictheid	1,7 ton/m3				
onderzochte hoeveelheid	76,5 kg veldvochtig				
drogestofgehalte	81,8 %				
onderzochte hoeveelheid	62,6 kg ds				
percentage puin e.d. >20 mm	10 %		percentage grond/puin < 20 mm:		90 %

uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdacht materiaal:	Plaat									
totaalmassa	411	g	0	g	0	g	0	g	0	g

analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

serpentijsgehalte gemiddeld	12,5	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijsgehalte ondergrens	10	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijsgehalte bovengrens	15	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgehalte gemiddeld	3,5	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgehalte ondergrens	2	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgehalte bovengrens	5	%	0	%	0	%	0	%	0	%

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin

gemiddelde serpentijn	821,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens serpentijn	656,8	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens serpentijn	985,2	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde amfibool	229,9	0,0	0,0	0,0	0,0
ondergrens amfibool	131,4	0,0	0,0	0,0	0,0
bovengrens amfibool	328,4	0,0	0,0	0,0	0,0

in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: IG3

analyseresultaten (mg/kg ds)

serpentijsgehalte	75,84
serpentijsgehalte ondergrens	60,6
serpentijsgehalte bovengrens	91,0
amfiboolgehalte	11,5
amfiboolgehalte ondergrens	6,3
amfiboolgehalte bovengrens	33,0

berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf

(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)

Weergegeven in mg per kg ds

serpentijsgehalte	68,25
serpentijsgehalte ondergrens	54,6
serpentijsgehalte bovengrens	81,9
amfiboolgehalte	10,4
amfiboolgehalte ondergrens	5,6
amfiboolgehalte bovengrens	29,7

berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:

	3292 mg/kg ds
ondergrens	2081 mg/kg ds
bovengrens	4648 mg/kg ds

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

Ter plaatse van de onderhavige locatie is een verkennend onderzoek asbest (bepaling asbestgehalte in gaten) verricht. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. De asbestgehalten dienen daarom als indicatief te worden beschouwd.

VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK + VERKENNEND EN NADER ASBESTONDERZOEK

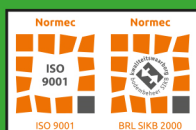


Dooldijk 13 Wolphaartsdijk

Opdrachtgever De Witte Tuinwerkzaamheden
Dooldijk 13
4471 AT Wolphaartsdijk

Projectnummer	23MCG166.10
Status	Definitief
Versie	01
Datum	1 maart 2024
Projectleider (Mede)auteur	Mevr. E.D. Postma Dhr. T.W. van Goethem

MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
T: 0113 567 926
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Locatiegegevens	5
2.2	Terreinverkenning	5
2.3	Boomgaardenkaart	6
2.4	Asbest	6
2.5	PFAS	6
2.6	Bodemkwaliteitskaart	6
2.7	Geohydrologie	6
2.8	Archeologie en ontplofbare oorlogsresten	7
2.9	Eerdere onderzoeken	7
2.10	Interpretatie en conclusie vooronderzoek	8
2.11	Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek	9
2.12	Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek	9
2.13	Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek	10
3	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	11
3.1	Veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek	11
3.2	Veldwerkzaamheden asbest onderzoek	11
3.3	Laboratoriumonderzoek	12
4	RESULTATEN	13
4.1	Toetsing verkennend bodemonderzoek	13
4.2	Toetsing asbest	13
5	CONCLUSIES EN ADVIES	15
5.1	Conclusies	15
5.2	Toetsing onderzoekshypotheses	15
5.3	Advies	16

BIJLAGEN

- 1: Overzichtskaart
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten
- 7: Toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van De Witte Tuinwerkzaamheden heeft MCG Zuidwest B.V. in januari 2024 een verkennend bodem- asbest en nader asbestonderzoek volgens de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van Doolwijk 13 te Wolphaartsdijk.

De aanleiding voor het verkennend en aanvullend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de paardenbak naar tuin en de aangetoonde matige verontreiniging (overschrijding > 0,5 index) bij het voorgaande onderzoek. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

De aanleiding voor het verkennend en nader asbestonderzoek was de aangetoonde asbestverontreiniging bij het voorgaande verkennend asbestonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹, NEN 5740² en NEN 5707³. In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters;
- Protocol 2018: maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals gesteld in de Omgevingswet.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

¹ NEN 5725:2023 (NEN, oktober 2023)

² NEN 5740:2023 (NEN, oktober 2023)

³ NEN 5707+C2:2017 (NEN, december 2017)

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisiko). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

In algemene zin wordt gesteld dat ongedefinieerd puin en funderingspuin waarvan de herkomst en tijdstip van productie en toepassing niet bekend is, verdacht zijn voor asbest, tenzij het materiaal is toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt, of een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897, zoals onderhavig onderzoek, is uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

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

- *Aanleiding A: uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.*

Voor het vooronderzoek volgens de NEN 5725 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- Kadastrale, topografische en historische kaarten;
- Een terreinverkenning;
- Bodemkwaliteitskaart en boomgaardenkaart provincie Zeeland;
- Digitale bodeminformatiesystemen (bijvoorbeeld Bodemloket);
- Informatie van het bevoegd gezag (gemeente Goes, d.d. 9 november 2023);
- Eerder onderzoek;
- informatie van de opdrachtgever.

2.1 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 1: Locatiegegevens

Projectnaam	Verkennd en aanvullend bodemonderzoek + verkennend en nader asbestonderzoek Dooldijk 13 te Wolphaartsdijk
Adres	Dooldijk 13 te Wolphaartsdijk
Kadastrale aanduiding	Gemeente Goes, sectie G, perceelnummer 681 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	Verkennd bodemonderzoek circa 500 m ² Verkennd asbestonderzoek circa 100 m ² Nader asbestonderzoek circa 12 m ²
Aard maaiveld	Braakliggend terrein, klinkers en paardenzandbak
Huidig gebruik	Tuin en schuren
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Gebruik omgeving	Wonen met tuin en landbouwgrond

Een overzicht van de ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in Bijlage 1.

De onderzoekslocatie is gelegen aan zuidoostelijke grens van het dorp Wolphaartsdijk. Op de locatie waren diverse opstallen aanwezig bestaande uit kleine schuurtjes, een kippenren en stallen voor de enkele aanwezige koeien, kippen en paarden. Op basis van historisch kaartmateriaal is op te maken dat de aanwezige opstallen vermoedelijk half de jaren '80 van de vorige eeuw zijn gebouwd. Hiervoor was de onderzoekslocatie onbebouwd en onderdeel van het buitengebied. Voor zover bekend hebben geen dempingen van voormalige sloten plaatsgevonden.

Er zijn geen historische gegevens bekend over bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten of calamiteiten op de locatie, waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

2.2 Terreinverkenning

Uit de terreinverkenning die is uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk blijkt het volgende.

- Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld waargenomen. Ook zijn er geen asbestverdachte objecten meer aanwezig, waarvan door verwerking of beschadiging asbest in de bodem kan zijn gekomen. Wel is bekend dat deze in het verleden aanwezig waren.
- Er zijn geen bovengrondse brandstof- of dieseltanks aangetroffen. Er zijn ook geen aanwijzingen waargenomen die duiden op ondergrondse tanks.
- Er zijn verder geen verdachte deellocaties of bodembedreigende activiteiten zoals illegale lozingen of stortingen aangetroffen.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3 Boomgaardenkaart

Op basis van de boomgaardenkaart van de provincie Zeeland is de onderzoekslocatie niet gelegen in een voormalig fruitteeltgebied. Daarom is de locatie niet verdacht voor organochloor-bestrijdingsmiddelen.

2.4 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toegepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De schuren ter plaatse van Dooldijk 13 zijn vanaf 1980 zichtbaar (bron: www.Topotijdreis.nl) en vallen dus binnen de periode waarbij tijdens de bouwprojecten asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve mogelijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Het is echter nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander slooafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van asbest. Mogelijk is sprake van verontreiniging met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en slooafval en recyclingsgranulaat).

Door gemeente Goes is op 9 november 2023 een asbestinventarisatie rapport aangeleverd.

Rapportage asbestinventarisatie conform certificatieschema asbestinventarisatie en asbestverwijdering opstellen Dooldijk 13 te Wolphaartsdijk, Asbest Advies Zeeland, projectnummer 2023153, d.d. 8 maart 2023:

Uit de asbestinventarisatie blijkt dat een gedeelte van het dak van het kippenhok en het volledige dak van de stal bestaan uit asbesthoudende platen. Een schuur welke geen onderdeel uitmaakt van de huidige onderzoekslocatie bleek ook een asbesthoudend dak te hebben.

2.5 PFAS

PFAS betreft de verzamelnaam voor poly- en perfluoralkylverbindingen. Stoffen die breed zijn toegepast in industriële en huishoudelijke producten. De bekendste verbindingen betreffen PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) en PFOA (perfluorooctaanzuur). De unieke oppervlakte-actieve eigenschappen maken deze stoffen, en dus de producten waarin ze verwerkt zijn, water- en olieafstotend en daarnaast zijn ze zeer bestendig tegen hoge temperaturen en zuren. Ze zijn dan ook toegepast als bijvoorbeeld vlekkenbeschermingsmiddelen, het waterafstotend maken van textiel, als antiaanbaklagen en als hulpstof in bepaalde soorten blusschuim.

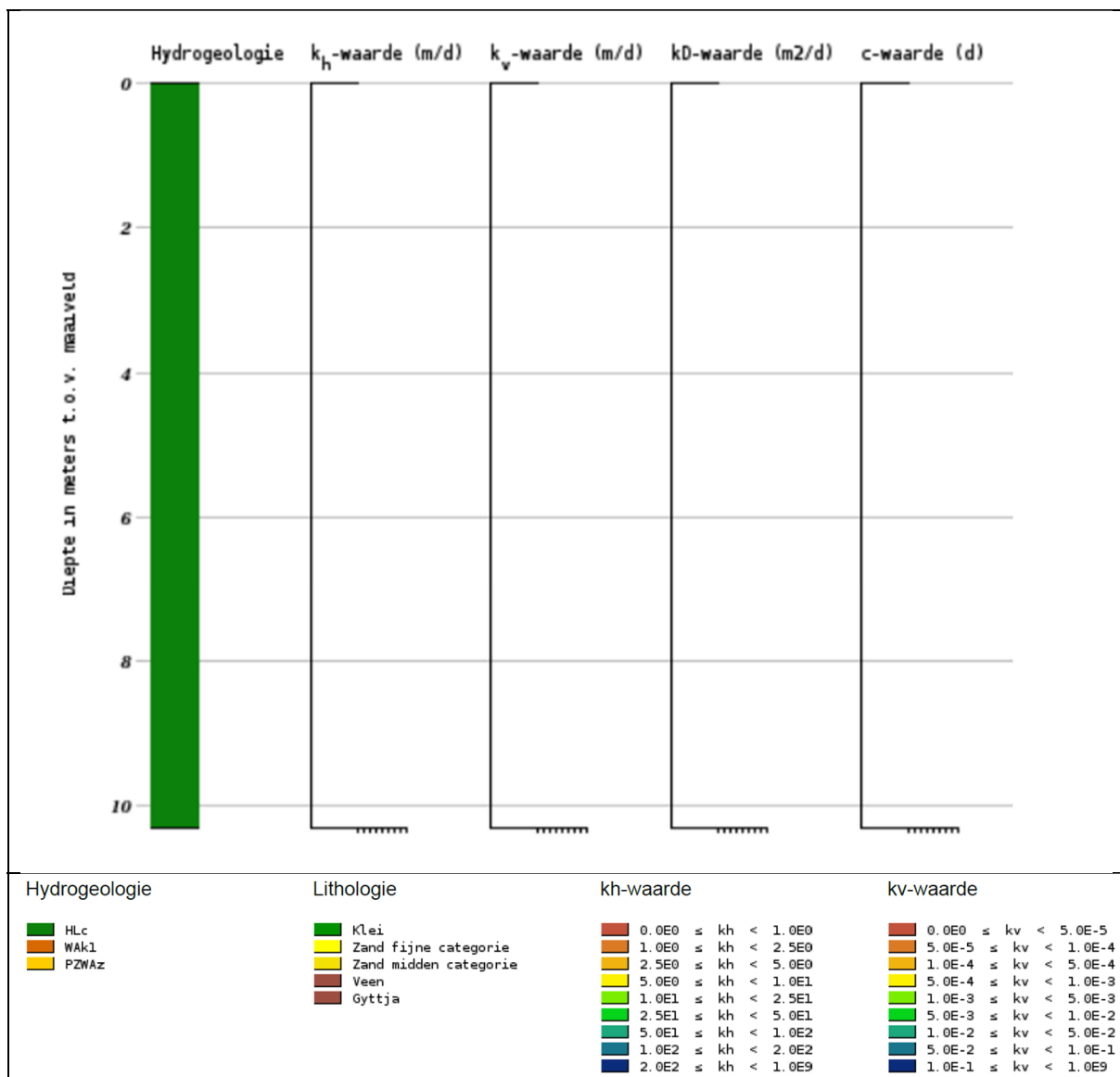
Uit het vooronderzoek blijkt dat geen sprake is van (historische) activiteiten op of nabij de onderzoekslocaties welke verontreiniging met PFAS en/of GenX in de grond of het grondwater kunnen hebben veroorzaakt. Er zijn geen voorgaande onderzoeken naar PFAS en/of GenX op of nabij de onderzoekslocaties bekend.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Goes is de onderzoekslocatie gelegen in zone 1 'Buitengebied en naoorlogse bebouwing' en heeft de locatie de bodemfunctie 'wonen'. De bodemkwaliteit van zowel de boven- als ondergrond is geclassificeerd als 'Achtergrondwaarde'.

2.7 Geohydrologie

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



2.8 Archeologie en ontplofbare oorlogsresten

De onderzoekslocatie is op basis van de digitale archeologische waardenkaart (*bron: Indicatief Kaart Archeologische Waarden (IKAW)*) gelegen in een zone met een lage archeologische waarde. Naar verwachting dient geen rekening gehouden te worden met het mogelijk aanwezig zijn van archeologische waardevolle artefacten in de grond. Er gelden daarom geen beperkingen voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden.

Op basis van de digitaal interactieve kaart van Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (*IKME*) en het Beobom Ruimingskaart (*Ruimingskaart*) is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied welke gelegen is in een zone met geen tot lage kans op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.

De veldwerkzaamheden voor het bodemonderzoek worden handmatig en voorzichtig uitgevoerd.

2.9 Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie is eerder bodemonderzoek uitgevoerd. De relevante onderzoeksresultaten worden hieronder besproken.

- *Verkennd bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek Doodijk 13 Wolphaartsdijk, MCG Zuidwest B.V., projectnummer 23MCG085.10, d.d. 20 april 2023;*

De aanleiding voor de onderzoeken was de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande nieuwbouw van een woning (met bedrijfsschuur) op de locatie.

Bij het verkennend bodemonderzoek werden in de bovengrond lichte verontreinigingen (overschrijding achtergrondwaarden) met PAK, cadmium en lood aangetoond. De ondergrond op de locatie was niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het grondwater op de locatie was matig verontreinigd (overschrijding index 0,5) met minerale olie en licht verontreinigd (overschrijding streefwaarden) met molybdeen en xylenen.

Ter plaatse van de schuur met stallen op de locatie werden concentraties asbest aangetoond boven de interventiewaarden (> 100 mg/kg ds).

Naar aanleiding van bovengenoemd onderzoek is een nader asbestonderzoek ter plaatse van de schuur met stallen noodzakelijk om de mate en omvang van de asbestverontreiniging op de locatie in kaart te brengen. Tevens dient het grondwater uit de peilbuis op de locatie nogmaals bemonsterd te worden om de mate van minerale olieverontreiniging in het grondwater beter in kaart te brengen.

2.10 Interpretatie en conclusie vooronderzoek

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

Tabel 2: Beantwoorden onderzoeksvragen

Aanleiding A: uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.
<i>Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?</i>
- Ter plaatse van een voormalig kippenhok op de locatie is de bodem verdacht op de aanwezigheid van asbest. - Ter plaatse van de schuur met stallen is een overschrijding van de interventiewaarden voor asbest geconstateerd. Deze dient nader onderzocht te worden.
<i>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</i>
- Achtergrondwaarde voor zowel boven- als ondergrond.
<i>Is de bodem asbestverdacht?</i>
- Ja ter plaatse van de schuur met stallen en ter plaatse van het voormalige kippenhok.
<i>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie, en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden die zich?</i>
- Nee
<i>Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?</i>
- Nee
<i>Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</i>
- Ja, sterke asbestverontreiniging ter plaatse van de schuur met stallen.
<i>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</i>
- Een deel van de locatie is nog onvoldoende onderzocht. Ter plaatse van de huidige paardenbak dient een onderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd te worden.
<i>Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van een bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?</i>
- Verdachte, heterogeen verontreinigde, niet lijnvormige onderzoekslocatie (VED-HE-NL) - Voor het verkennend asbestonderzoek wordt uitgegaan van een verdachte, heterogeen belaste locatie ter plaatse van het voormalige kippenhok. - Ter plaatse van de schuur met stallen wordt de onderzoeksstrategie voor een nader asbestonderzoek conform de NEN 5707 gehanteerd.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende onderzoekshypotheses geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties.

Voor de bovengrond ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze licht verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond.

Voor de ondergrond ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze niet verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond.

Voor het grondwater ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze licht verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket B) voor grondwater.

Voor het grondwater ter plaatse van het overige terrein is de hypothese gesteld dat deze matig verontreinigd (overschrijding index 0,5) is met minerale olie.

De onderzoekshypotheses voor het asbestonderzoek zijn beschreven in onderstaande tabel 3.

Tabel 3: Onderzoekshypotheses

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Onderzoekshypothese en verontreinigingsbeeld
Kippenhok	< 100 m ²	Braakliggend	Verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld
Schuur met stallen	Circa 12 m ²	Schuur met stallen	Sterk verontreinigd met asbest, mogelijk sprake van losse vezels

2.11 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek

De onderzoekslocatie (niet onderzochte toekomstige tuin) heeft een oppervlakte van circa 320 m². In het kader van de NEN 5740 en het advies van gemeente Goes, wordt uitgegaan van de strategie voor een verdachte locatie (VED-HE-NL). De aangetoonde matige minerale olieverontreiniging in het grondwater van het voorgaande onderzoek dient middels herbemonstering bevestigd te worden.

In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 4: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie Opp.	Strategie	Aantal boringen			Analyses	
		0.5 m-mv	2.0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
< 500 m ²	VED-HE-NL	3	1	1	2 Pakket A	1 Pakket B
Bestaande peilbuis	-	-	-	-	-	1 minerale olie

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCI en minerale olie

Minerale olie: Minerale olie C10-C40

2.12 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek

Een verkennend asbest onderzoek omvat twee aansluitende fases van veldonderzoek. Allereerst wordt een maaiveldinspectie (asbest op de bodem) en vervolgens wordt gericht onderzoek naar de grondlagen (asbest in de bodem) uitgevoerd.

De visuele inspectie van het maaiveld/van het oppervlak heeft als doel het (visueel) ruimtelijk afperken van deellocaties die verdacht zijn voor het voorkomen van asbest en het komen tot een inschatting van het gemiddelde asbestgehalte binnen de betreffende deellocatie. De resultaten worden vervolgens getoetst aan de eerder opgestelde onderzoekshypothese voor de specifieke deellocatie.

De uitgangspunten voor een betrouwbare inspectie zijn:

- Het maaiveld of het oppervlak van de verhardingslaag dient vrij inspecteerbaar te zijn;
- De toplaag of het oppervlak dient droog (geen plasvorming) en vrij van sneeuw of rijp te zijn;
- Er moet voldoende licht en zicht zijn.

De inspectie-efficiëntie dient tenminste 50% te zijn om een kwantitatieve uitspraak over het gehalte aan asbest binnen de deellocatie te kunnen doen. Wanneer dit niet mogelijk is, dan dient de gehele deellocatie als verdacht te worden beschouwd. Iedere deellocatie is in twee (haaks op elkaar gelegen) richtingen in stroken van 1,5 meter breed geïnspecteerd.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 50 m². In het kader van de NEN 5707 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (VED-HE).

In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 5: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie Opp.	Strategie	Inspectiepunten		Analyses	
		Inspectiegaten (30x30cm) 0,5 m-mv	Gaten tot onverdachte ondergrond (tot 2,0 m-mv)	NEN 5898 Grond	NEN 5898 Materiaal
< 100 m ²	VED-HE	2	1	1	Indien van toepassing

NEN 5898 Grond: Droge stof, asbestgehalte grond kwantitatief (mg/kg ds) en kwalitatief (minimaal 10 kg ds)

NEN 5898 Materiaal: Samenstelling materiaalverzamelmonster (kwantitatief (aantal en gewicht) en kwalitatief (soort en percentage asbest)).

2.13 Onderzoeksstrategie nader asbestonderzoek

Tijdens eerder uitgevoerd bodemonderzoek (*verkennend bodem- en asbest in grond onderzoek, MCG Zuidwest B.V., kenmerk: 23MCG085.10, d.d. 20 april 2023*) werd aangrenzend aan de schuur met stallen een sterke verontreiniging (overschrijding interventiewaarde) met asbest aangetoond. Er werd geadviseerd de verontreiniging met asbest nader te onderzoeken.

De onderzoeksstrategie van het nader bodemonderzoek wordt in eerste instantie afgeleid van de NEN 5707 en de NTA 5755. De doelstelling is om de verontreiniging in zowel de horizontale als verticale richting af te perken.

Tabel 6: Onderzoeksstrategie nader onderzoek

Opp.	Strategie	Aantal boringen/sleuven		Analyses	
		Sleuven 2,0 x 0,3 x 0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	NEN 5898 Grond	NEN 5898 Materiaal
<15 m ²	NEN 5707 /NTA 5755	4	1	4 Asbest + SEM grond	1

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Het veldwerk is uitgevoerd op 25 januari 2024 door dhr. S.P. Rijk, gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. De positionering van de boringen, gaten en sleuven zijn weergegeven op de situatietekening in Bijlage 2. De booromschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 4.

3.1 Veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

Er zijn in totaal 5 boringen (201 t/m 205) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,7 m-mv, waarbij boring 202 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater. De grondwaterstand is tijdens de veldwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,0 m-mv.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. In de ondergrond is tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,7 m-mv klei aanwezig.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. De zintuiglijke bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
202	2,70	0,80 - 1,10	Klei	zwak schelphoudend
203	1,00	0,20 - 0,40	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis, zwak kalkhoudend
204	2,00	1,20 - 2,00	Klei	zwak schelphoudend

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de opgeboorde grond. Dit materiaal is zintuiglijk niet waargenomen ter plaatse van de paardenbak.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

Op 25 januari 2024 is het grondwater uit de bestaande peilbuis 01 bemonsterd door dhr. S.P. Rijk. Op 1 februari 2024 is het grondwater uit de peilbuis 202 bemonsterd door dhr. B.N. Maas.

In onderstaande tabel zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 8: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	1,70 - 2,70	1,26	6,8	651	6,7
202-1-1	1,70 - 2,70	1,00	6,7	1644	12,8

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit peilbuis 202. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.2 Veldwerkzaamheden asbest onderzoek

Er zijn in totaal 3 inspectiegaten (IG101 t/m IG103) en 4 sleuven (SL1 t/m SL4) uitgevoerd. Hiervan zijn IG103 en SL1 doorgezet tot 2,0 m-mv. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Meer dan 25% van het maaiveld was zichtbaar en inspecteerbaar. De inspectie-efficiëntie is ingeschat op 90-100%.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling en het voorkomen van asbestverdacht materiaal (op het maaiveld uitgespreid en geschouwd). Daarnaast zijn de positionering en omvang van ieder inspectiepunt vastgelegd.

Het vrijgekomen materiaal is aansluitend laagsgewijs bemonsterd, waarbij per deellocatie (meng)monsters zijn samengesteld per inspectiegat of per te onderscheiden laag met een maximale dikte van 0,5 meter. Het vrijkomende materiaal is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd over 20 mm. De volumefractie >20 mm is hierbij vastgelegd. De fracties asbestverdacht materiaal >20 mm zijn verzameld en genoteerd.

Bij de uitgevoerde inspectiegaten zijn geen bijzonderheden waargenomen. Bij de uitgevoerde sleuven zijn wel zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. De zintuiglijke bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 9: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Deellocatie	Inspectiesleuf (traject m-mv)	Type materiaal	Aantal fragmenten	Totaal gewicht	Monsternaam	Opmerkingen
SL3	0,0 - 0,50	Cement, golfplaat	3	190,4	AVM 3	-

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De grond-, asbest en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters, asbestmonsters en de grondwatermonster te analyseren volgens het opgestelde analyseprogramma zoals weergegeven in onderstaande tabellen. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 10: Analyses grond

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
MM01	201 (0,00 - 0,20) 202 (0,00 - 0,20) 203 (0,00 - 0,20) 204 (0,00 - 0,20)	Pakket A	Algemene kwaliteit
MM02	201 (0,60 - 1,00) 202 (0,80 - 1,10) 203 (0,40 - 0,70)	Pakket A	Algemene kwaliteit

Tabel 11: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Motivatie
01-1-1	-	Minerale olie	Herbemonstering matige verontreiniging
202-1-1	1,70 - 2,70	Pakket B	Centrale peilbuis

Tabel 12: Analyses asbest

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse	Motivatie
SL1	SL1 (0,00 - 0,50)	Asbest grond + SEM	Nader asbest onderzoek
SL2	SL2 (0,00 - 0,50)	Asbest grond + SEM	Nader asbest onderzoek
SL3	SL3 (0,00 - 0,50)	Asbest grond + SEM	Nader asbest onderzoek
SL4	SL4 (0,00 - 0,50)	Asbest grond + SEM	Nader asbest onderzoek
ASB01	IG101 (0,00 - 0,50), IG102 (0,00 - 0,50), IG103 (0,00 - 0,50),	Asbest grond	Asbest in grond ter plaatse van voormalig kippenhok

4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de analyseresultaten van het eerder opgestelde analyseprogramma. De resultaten zijn weergegeven in de volgende paragrafen. De bijbehorende analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in Bijlage 5 en 6. Voor een overzicht van het toetsingskader wordt verwezen naar Bijlage 7.

4.1 Toetsing verkennend bodemonderzoek

In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten voor de grond en het grondwater samengevat weergegeven.

Tabel 13: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Visuele waarneming	Analyse	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
MM01	201 (0,00 - 0,20) 202 (0,00 - 0,20) 203 (0,00 - 0,20) 204 (0,00 - 0,20)	-	Pakket A	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	201 (0,60 - 1,00) 202 (0,80 - 1,10) 203 (0,40 - 0,70)	-	Pakket A	-	-	Altijd toepasbaar

Disclaimer: Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 14: Toetsingsresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	1,70 - 2,70	-	-
202-1-1	1,70 - 2,70	-	-

4.2 Toetsing asbest

In onderstaande tabel is het behaalde resultaat met betrekking tot het verzamelde asbest verdachte materiaal op het maaiveld weergegeven. Onder het maaiveld wordt de bodemlaag van 0 t/m 0,02 m-mv verstaan.

Verkennd asbestonderzoek voormalig kippenhok

Ter plaatse van het voormalige kippenhok is geen asbestverdacht materiaal waargenomen in de fractie > 20mm. In onderstaande tabel zijn de resultaten van het asbest in grond onderzoek fractie < 20mm weergegeven.

Tabel 15: Analyseresultaten asbest

Proefgat / proefsteken	Materiaaltype	Analyse-monster(s) (m-mv)	Asbest <20 mm (mg/kg ds)	Asbest >20 mm (mg/kg ds)	Asbest som fracties (mg/kg ds)
IG101, IG 102, IG103	Grond	ASB01	< 0,4	-	-

Nader asbestonderzoek Schuur met stallen

Op de locatie is geen asbest aangetroffen op het maaiveld. Wel is in sleuf 3 (SL3) asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in de fractie > 20 mm.

Tabel 16: Asbest in materiaal (fractie > 20 mm)

Analyse-monster	Aantal fragmenten	Totaal gewicht materiaal (g)	Soort asbest	Binding asbest	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
AVM3	3	190,4	Chrysotiel (10-15 %, serpentijn) Crocidoliet (2-5 %, amfibool)	Hechtgebonden	23.000

In onderstaande tabel is het hoogste gewogen gehalte asbest per onderzochte laag weergegeven. De bijbehorende berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 17: Analyseresultaten asbest

Proefgat / proefsteken	Materiaaltype	Analyse- monster(s) (m-mv)	Asbest <20 mm (mg/kg ds)	Asbest >20 mm (mg/kg ds)	Asbest som fracties (mg/kg ds)
SL1	Grond	SL1 (0,00 - 0,50)	<0,3	-	-
SL2	Grond	SL2 (0,00 - 0,50)	160	-	150
SL3	Grond	SL3 (0,00 - 0,50)	3,5	72,57	76
SL4	Grond	SL4 (0,00 - 0,50)	< 0,4	-	-

Omdat de locatie verdacht is op het voorkomen van fijne vezels, zijn de monster aanvullend onderzocht middels SEM-analyse. In sleuf 2 (SL2) zijn vezels in de fractie $5 \mu\text{m} < L \leq 100 \mu\text{m}$. De resultaten zijn verwerkt in bovenstaande tabel. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de asbestberekeningen in bijlage 6.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Verkennd bodemonderzoek paardenbak

Uit de resultaten blijkt dat in mengmonster 1 (MM1), van de bovengrond, voor de onderzochte parameters geen overschrijding van de klasse landbouw/natuur is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 (MM2), van de ondergrond, voor de onderzochte parameters geen overschrijding van de klasse landbouw/natuur is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 202 (202-1-1) voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Herbemonstering grondwater voorgaand bodemonderzoek

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat bij herbemonstering van peilbuis 01 (01-1-1) de, eerder aangetoonde, matige minerale olie verontreiniging (overschrijding index 0,5) niet reproduceerbaar is.

Verkennd asbestonderzoek voormalig kippenhok

Ter plaatse van het voormalig kippenhok, met asbesthoudend dak, is geen asbest aangetoond in de grond.

Nader asbestonderzoek schuur met stallen

Ter plaatse van sleuf 1 (SL1) en sleuf 4 (SL4) is geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van sleuf 2 (SL2) is asbest aangetroffen in de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 150 mg/kg ds. In sleuf 3 (SL3) is asbest aangetroffen in de fractie > 20mm en de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 76 mg/kg ds. Ter plaatse van sleuf 2 is sprake van een sterke verontreiniging met asbest. De verontreiniging heeft een oppervlakte van circa 4 m². Met een diepte van 0,5 m-mv komt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond op circa 2 m³.

5.2 Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte onderzoeks- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is weergegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden of dienen te worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn in de paragraaf Advies opgenomen.

Verkennd en aanvullend bodemonderzoek

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Voor de bovengrond ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze licht verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. De locatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Voor de ondergrond ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze niet verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.
- Voor het grondwater ter plaatse van de paardenbak is de hypothese gesteld dat deze licht verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket B) voor grondwater. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. De locatie is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Voor het grondwater ter plaatse van het overige terrein (bestaande peilbuis) is de hypothese gesteld dat deze matig verontreinigd (overschrijding index 0,5) is met minerale olie. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen. Het grondwater uit de bestaande peilbuis is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Verkennd en nader asbestonderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennd asbestonderzoek is in onderstaande tabel weergegeven is wat de eindconclusie van de gestelde onderzoekshypotheses is:

Tabel 18: Toetsing onderzoekshypotheses

Deellocatie	Onderzoekshypothese en verontreinigingsbeeld	Conclusie
Kippenhok	Verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld	Verworpen
Schuur met stallen	Sterk verontreinigd met asbest, mogelijk sprake van losse vezels	Aangenomen

5.3 Advies

Verkennd bodemonderzoek paardenbak

Aangezien er geen verhoogde gehalten zijn gemeten, is een nader onderzoek in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk ter plaatse van de paardenbak. Vanuit milieukundig oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten ter plaatse van de paardenbak.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van een woning.

Dit onderzoek kan niet zonder meer gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingsseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Verkennd asbestonderzoek voormalig kippenhok

Ter plaatse van het voormalige kippenhok is geen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte is kleiner dan de helft van de interventiewaarde (< 50 mg/kg ds). Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Nader asbestonderzoek schuur met stallen

Ter plaatse van sleuf 1 (SL1) en sleuf 4 (SL4) is geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van sleuf 2 (SL2) is asbest aangetroffen in de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 150 mg/kg ds. In sleuf 3 (SL3) is asbest aangetroffen in de fractie > 20mm en de fractie < 20mm. Er is sprake van een gewogen gehalte van 76 mg/kg ds. Ter plaatse van sleuf 2 is sprake van een sterke verontreiniging met asbest. De verontreiniging heeft een oppervlakte van circa 4 m². Met een diepte van 0,5 m-mv komt de hoeveelheid sterk verontreinigde grond op circa 2 m³.

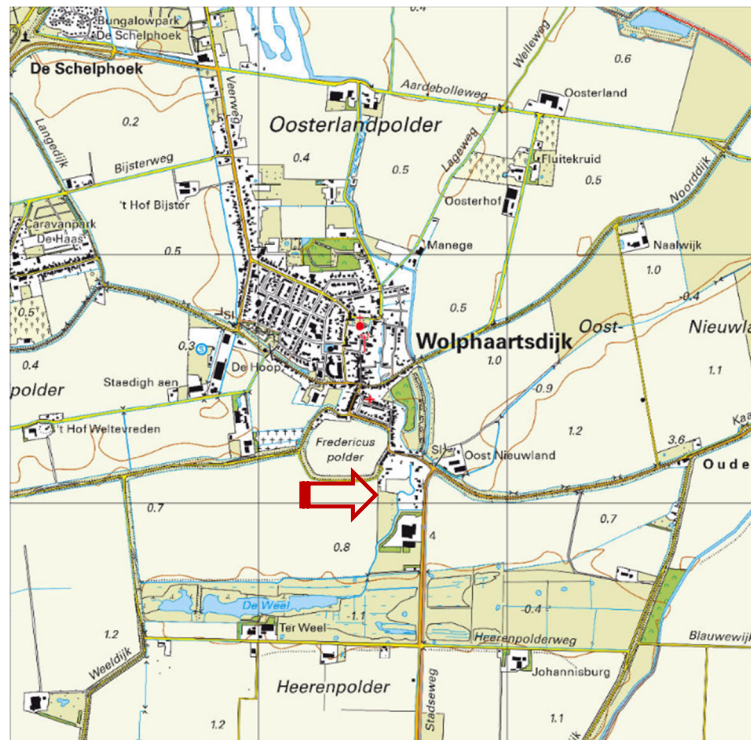
Gezien de eerste aanvragen en onderzoeken zijn uitgevoerd voor 1 januari 2024 (ingangsdatum Omgevingswet), wordt geadviseerd gebruik te maken van het overgangsrecht van de Omgevingswet. Onder de Wet Bodembescherming wordt de verontreiniging aangemerkt als een sterke verontreiniging van beperkte omvang, aannemelijk veroorzaakt voor 1987.

Geadviseerd wordt een beperkt Plan van Aanpak op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (gemeente Goes) voor de voorgenomen sanering van de verontreiniging van beperkte omvang. De sanering dient begeleid te worden door BRL SIKB 6000, protocol 6001/6005 gecertificeerde milieukundig begeleider en uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000, protocol 7001/7005 gecertificeerde aannemer.

BIJLAGE 1

Overzichtskaart

LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Topotijdreis, schaal 1 : 25.000

BIJLAGE 2

Situatietekening

BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4



Foto 5

FOTOVERSLAG



Sleuf 1



Sleuf 2



Sleuf 3

FOTOOVERSLAG



Sleuf 4



Sleuf 4.2

FOTOVERSLAG



Gat 101



Gat 102

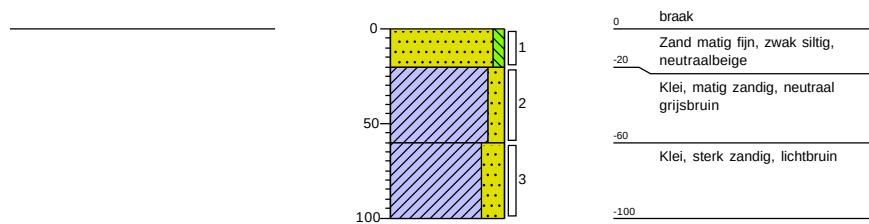


Gat 103

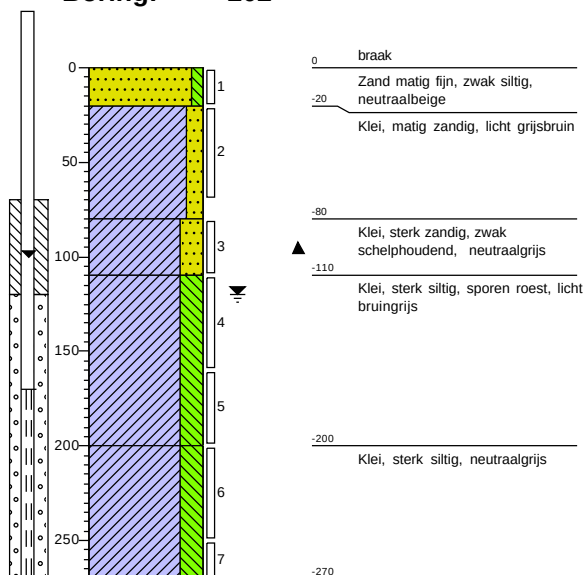
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

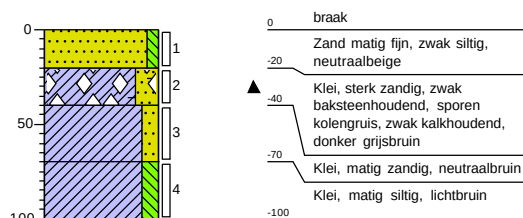
Boring: 201



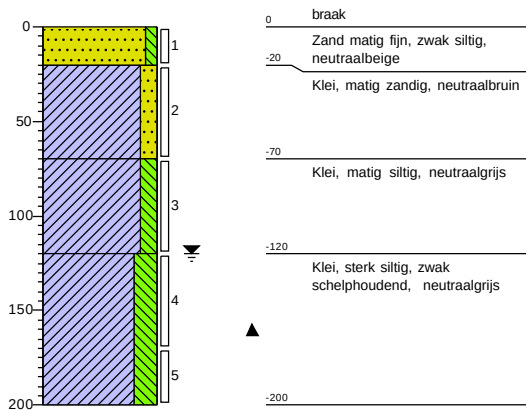
Boring: 202



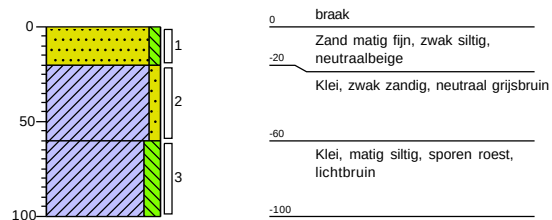
Boring: 203



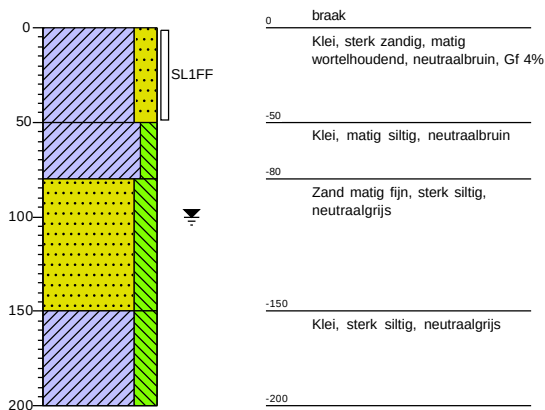
Schaal 1: 40
Boring: 204



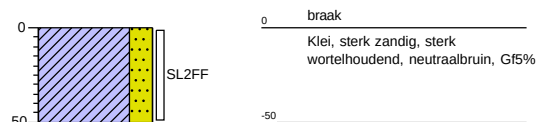
Boring: 205



Boring: SL1

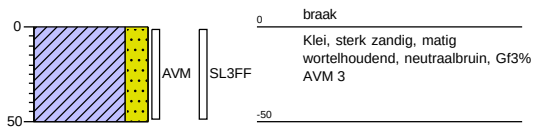


Boring: SL2

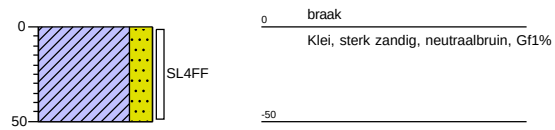


Schaal 1: 40
Boring:

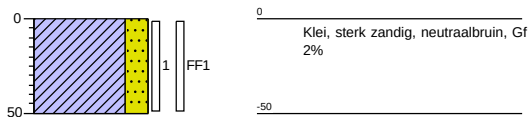
SL3



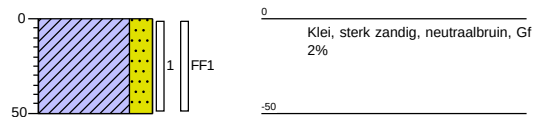
Boring: SL4



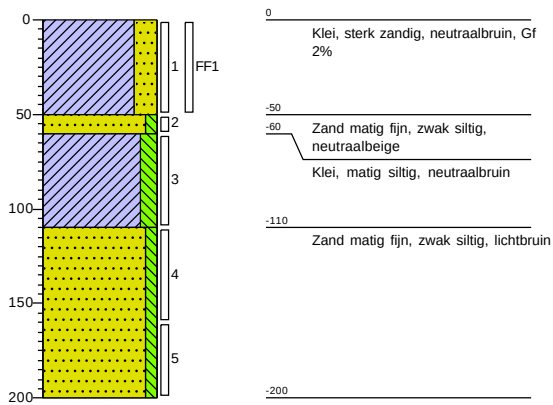
Boring: IG101



Boring: IG102



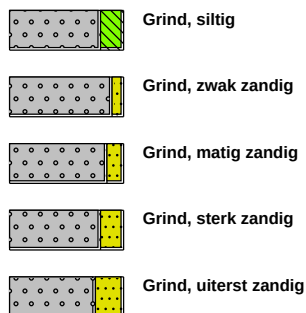
Schaal 1: 40
Boring: IG103



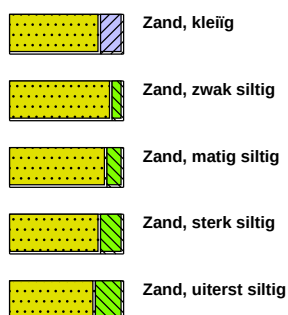
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 40

grind



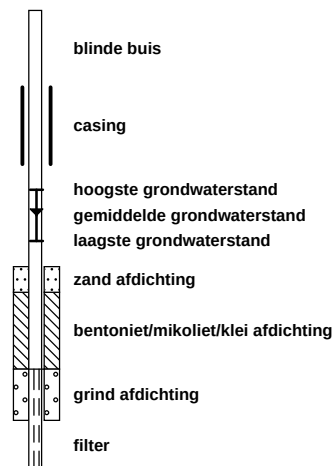
zand



veen



peilbuis



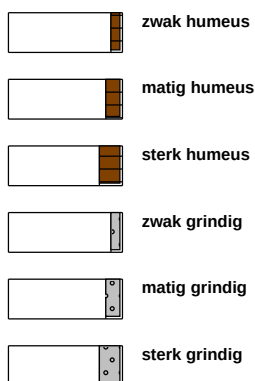
klei



leem



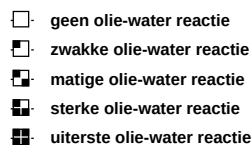
overige toevoegingen



geur



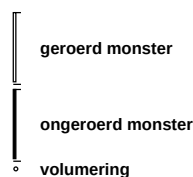
olie



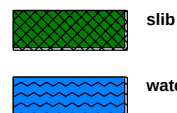
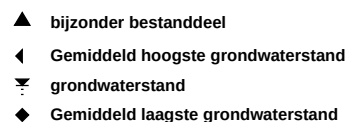
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024009852/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jan-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024009852/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	26-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jan-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	30-Jan-2024/13:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.6	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	20.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	39
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 201 (0-20) 202 (0-20) 203 (0-20) 204 (0-20)	Grond (AS3000)	14055879
2	MM02 201 (60-100) 202 (80-110) 203 (40-70)	Grond (AS3000)	14055880

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024009852/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	26-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jan-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	30-Jan-2024/13:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 201 (0-20) 202 (0-20) 203 (0-20) 204 (0-20)	Grond (AS3000)	14055879
2	MM02 201 (60-100) 202 (80-110) 203 (40-70)	Grond (AS3000)	14055880

Eurofins Analytico B.V.

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

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

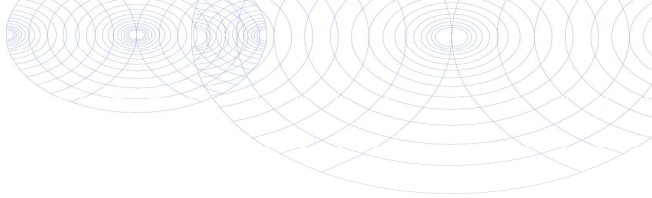


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024009852/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14055879	MM01 201 (0-20) 202 (0-20) 203 (0-20) 204 (0-20)					
0536336895	201	0	20	25-Jan-2024		1
0536336563	202	0	20	25-Jan-2024		1
0536336793	203	0	20	25-Jan-2024		1
0536335881	204	0	20	25-Jan-2024		1
14055880	MM02 201 (60-100) 202 (80-110) 203 (40-70)					
0536336885	201	60	100	25-Jan-2024		3
4525628AA	202	80	110	25-Jan-2024		3
4525636AA	203	40	70	25-Jan-2024		3

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
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, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024009852/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024009852/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
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 april 2022.

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024012483/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	23MCG166.10
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23MCG166.10
Uw projectnaam Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer 23MCG166.10
Uw monsternemer Bertil Maas

Certificaatnummer/Versie 2024012483/1
Startdatum analyse 01-Feb-2024
Datum einde analyse 05-Feb-2024
Rapportagedatum 05-Feb-2024/14:22
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	21
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.2
S Koper (Cu)	µg/L	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	10.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.31
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 Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 202-1-1 202 (170-270)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
14065027

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024012483/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	01-Feb-2024
Uw ordernummer	23MCG166.10	Datum einde analyse	05-Feb-2024
Uw monsternemer	Bertil Maas	Rapportagedatum	05-Feb-2024/14:22
		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.
1 202-1-1 202 (170-270)	Water (AS3000)	14065027

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024012483/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14065027	202-1-1 202 (170-270)				
0680778278	202	170	270	01-Feb-2024	1
0680778250	202	170	270	01-Feb-2024	2
0801168675	202	170	270	01-Feb-2024	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024012483/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024012483/1

Pagina 1/1

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

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

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024010704/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jan-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23MCG166.10
Uw projectnaam Doeldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer
Uw monsternemer Sander Rijk

Certificaatnummer/Versie 2024010704/1
Startdatum analyse 29-Jan-2024
Datum einde analyse 31-Jan-2024
Rapportagedatum 31-Jan-2024/13:55
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

14058845

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024010704/1

Pagina 1/1

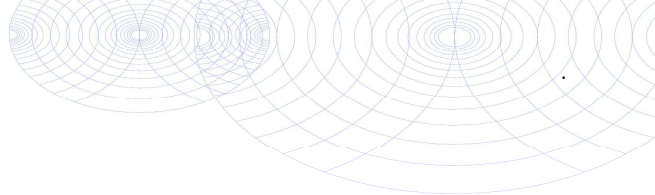
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14058845	01-1-1 01				
0680778286	01	0	0	25-Jan-2024	1
0680778267	01	0	0	25-Jan-2024	2
0801168631	01	0	0	25-Jan-2024	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024010704/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024009841/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jan-2024

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	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024009841/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	26-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Feb-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	02-Feb-2024/15:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.3 ¹⁾	81.5 ¹⁾	82.1 ¹⁾	78.9 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14278 ¹⁾	14621 ¹⁾	14162 ¹⁾	13721 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	2.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.7 ¹⁾	4.2 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	2.8 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	4.2 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.1 ²⁾	17.9 ²⁾	17.2 ²⁾	17.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	58 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	330 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	390 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	3.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	3.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾	3.5 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3.5 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SL1 SL1 (0-50)	Asbestverdachte grond	14055830
2	SL2 SL2 (0-50)	Asbestverdachte grond	14055831
3	SL3 SL3 (0-50)	Asbestverdachte grond	14055832
4	SL4 SL4 (0-50)	Asbestverdachte grond	14055833

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024009841/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14055830	SL1 SL1 (0-50)					
1772036MG	SL1	0	50	25-Jan-2024	SL1FF	
14055831	SL2 SL2 (0-50)					
1772035MG	SL2	0	50	25-Jan-2024	SL2FF	
14055832	SL3 SL3 (0-50)					
1772034MG	SL3	0	50	25-Jan-2024	SL3FF	
14055833	SL4 SL4 (0-50)					
1772033MG	SL4	0	50	25-Jan-2024	SL4FF	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024009841/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024009841/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
 Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082560
 Uw referentie : SL1 SL1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 31-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14278 g
 Percentage droogrest : 83,3 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12743,5	90,4	10,1	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	153,4	1,1	41,0	26,73	0	0,0
1-2 mm	188,1	1,3	75,9	40,35	0	0,0
2-4 mm	112,2	0,8	112,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	323,5	2,3	323,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	582,0	4,1	582,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14102,7	100,0	1144,7		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
 Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082561
 Uw referentie : SL2 SL2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 02-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14621 g
 Percentage droogrest : 81,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13329,3	92,6	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	229,5	1,6	48,1	20,96	0	0,0
1-2 mm	348,0	2,4	118,5	34,05	0	0,0
2-4 mm	167,5	1,2	167,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	183,4	1,3	183,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,2	0,9	135,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14392,9	100,0	666,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
 Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082562
 Uw referentie : SL3 SL3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 30-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14162 g
 Percentage droogrest : 82,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13306,8	95,1	10,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	105,0	0,8	15,1	14,38	0	0,0
1-2 mm	95,9	0,7	28,9	30,14	0	0,0
2-4 mm	158,9	1,1	158,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	191,2	1,4	191,2	100,00	1	57,9
8-20 mm	132,0	0,9	132,0	100,00	1	334,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13989,8	100,0	537,0		2	392,4

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	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	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	3,0	2,4	3,6	3,0	2,4	3,6	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	3,5	2,8	4,2	3,5	2,8	4,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,5	0,0	3,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082562
Uw referentie : SL3 SL3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
 Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082563
 Uw referentie : SL4 SL4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 02-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13721 g
 Percentage droogrest : 78,9 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12746,6	94,1	10,6	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	227,0	1,7	24,1	10,62	0	0,0
1-2 mm	82,3	0,6	38,7	47,02	0	0,0
2-4 mm	189,6	1,4	189,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	153,2	1,1	153,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	148,4	1,1	148,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13547,1	100,0	564,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8082560	SL1 SL1 (0-50)	SL1	0-.5	1772036MG
8082561	SL2 SL2 (0-50)	SL2	0-.5	1772035MG
8082562	SL3 SL3 (0-50)	SL3	0-.5	1772034MG
8082563	SL4 SL4 (0-50)	SL4	0-.5	1772033MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1679014
Uw project omschrijving : 2024009841-23MCG166.10
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

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024021133/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Feb-2024

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	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024021133/1
Uw projectnaam	Doordijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	20-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	23-Feb-2024/15:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14330 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB01 IG101 (0-50) IG102 (0-50) IG103 (0-50)	Asbestverdachte grond	14093284

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

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024021133/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
14093284	ASB01 IG101 (0-50) IG102 (0-50) IG103 (0-50)				
1772032MG	IG103	0	50	25-Jan-2024	FF1
1772032MG	IG103	0	50	25-Jan-2024	FF1
1772032MG	IG103	0	50	25-Jan-2024	FF1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024021133/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024021133/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1691327
 Uw project omschrijving : 2024021133-23MCG166.10
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8119880
 Uw referentie : ASB01 IG101 (0-50) IG102 (0-50) IG103 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 21-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14330 g
 Percentage droogrest : 79,3 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12733,8	90,1	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	358,0	2,5	65,3	18,24	0	0,0
1-2 mm	563,1	4,0	205,2	36,44	0	0,0
2-4 mm	113,2	0,8	113,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	178,2	1,3	178,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	192,9	1,4	192,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14139,2	100,0	766,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1691327
Uw project omschrijving : 2024021133-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1691327
Uw project omschrijving : 2024021133-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8119880	ASB01 IG101 (0-50) IG102 (0-50) IG103 (0-50)	IG103	0-.5	1772032MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1691327
Uw project omschrijving : 2024021133-23MCG166.10
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

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024009846/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jan-2024

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	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024009846/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	26-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Feb-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	02-Feb-2024/16:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.6 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	592 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	1480 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	17450 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	26175 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		3 ²⁾
Massa onderzocht materiaal	g	174.5 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	1036.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	21812 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SL3AVM SL3 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14055864

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024009846/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14055864	SL3AVM SL3 (0-50)					
0834461AK	SL3	0	50	25-Jan-2024		AVM

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024009846/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024009846/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1678963
Uw project omschrijving : 2024009846-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8082334
Uw referentie : SL3AVM SL3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : F.K.
Datum geanalyseerd : 26-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 190,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 174,5 g
 Percentage droogrest : **91,65 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	29,6	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	3700,0	1036,0
cement, golfplaat	144,9	hecht	chrysotiel 10-15		2	18112,5	0,0
Totaal	174,5				3	21812,5	1036,0
						Ondergrens	17450
						Bovengrens	26175

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	22000	1000	23000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	22000	1000	

Totaal massa asbest: 23000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1678963
Uw project omschrijving : 2024009846-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1678963
Uw project omschrijving : 2024009846-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8082334	SL3AVM SL3 (0-50)	SL3	0-.5	0834461AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1678963
Uw project omschrijving : 2024009846-23MCG166.10
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

MCG Zuidwest BV
T.a.v. Diana Postma
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024009944/1
Uw project/verslagnummer	23MCG166.10
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Jan-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23MCG166.10	Certificaatnummer/Versie	2024009944/1
Uw projectnaam	Dooldijk 13, Wolphaartsdijk	Startdatum analyse	26-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Feb-2024
Uw monsternemer	Sander Rijk	Rapportagedatum	05-Feb-2024/13:53
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Overig onderzoek(externe bron)					
Asbest SEM-analyse		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SL1 SL1 (0-50)	Asbestverdachte grond	14056170
2	SL2 SL2 (0-50)	Asbestverdachte grond	14056171
3	SL3 SL3 (0-50)	Asbestverdachte grond	14056172
4	SL4 SL4 (0-50)	Asbestverdachte grond	14056173

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024009944/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14056170	SL1 SL1 (0-50)					
1772036MG	SL1	0	50	25-Jan-2024	SL1FF	
14056171	SL2 SL2 (0-50)					
1772035MG	SL2	0	50	25-Jan-2024	SL2FF	
14056172	SL3 SL3 (0-50)					
1772034MG	SL3	0	50	25-Jan-2024	SL3FF	
14056173	SL4 SL4 (0-50)					
1772033MG	SL4	0	50	25-Jan-2024	SL4FF	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024009944/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024009944/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer R. Fischer
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1679047
Uw project omschrijving : 2024009944-23MCG166.10
Validatieref. : 1679047_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QFRW-JVMD-OEIK-IXVH

Ontvangstdatum : 26-01-2024
Rapportagedatum : 05-02-2024
Aantal monsters : 4
Aantal pagina's : 4

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 8082626
Uw monsterreferentie : SL1 SL1 (0-50)
Uw bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 0.9922 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0121 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 12743.5 g
Inweeg materiaal : 2.5309 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
 Monstercode : 8082627
 Uw monsterreferentie : SL2 SL2 (0-50)
 Uw bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Analysedata :
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 0.9922 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0121 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 13629.3 g
 Inweeg materiaal : 2.5550 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	1	160	4.1	900
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	1	160	4.1	900
Totaal gewogen asbest			160	4.1	900

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens
 Monstercode : 8082628
 Uw monsterreferentie : SL3 SL3 (0-50)
 Uw bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Analysedata
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 0.9922 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0121 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 13606.8 g
 Inweeg materiaal : 2.5291 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens
 Monstercode : 8082629
 Uw monsterreferentie : SL4 SL4 (0-50)
 Uw bemonsteringsdatum : 25/01/2024

Analysedata
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 3.8000 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0760 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 50
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 12846.6 g
 Inweeg materiaal : 2.5183 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
 H.J.E. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@eurofins.com
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
 BIC BNPANL2A
 BTW nr. NL8139.67.132.B01
 KvK nr. 34215654

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM01			MM02			
Certificaatcode		2024009852			2024009852			
Boring(en)		201, 202, 203, 204			201, 202, 203			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,40 - 1,10			
Humus	% ds	1,10			1,20			
Lutum	% ds	4,60			20,4			
Datum van toetsing		30-1-2024			30-1-2024			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
OVERIG								
Organische stof (humus)	%	1,1			1,2			
Lutum	%	4,6			20,4			
Droge stof	% m/m	84,6	84,6		78,1	78,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			
METALEN								
Barium	mg/kg ds	<20	<41 ⁽⁶⁾		21	25 ⁽⁶⁾		
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,19	-0,03	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,7	-0,05	6,2	7,2	-0,04	
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,6	-0,22	7,5	9,5	-0,2	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,048	-0	<0,050	<0,039	-0	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<6,7	-0,44	14	16	-0,29	
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	18	-0,07	
Zink	mg/kg ds	23	48	-0,16	39	48	-0,16	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾		<10	35 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0	
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,050	<0,035		
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,050	<0,035		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,050	<0,035		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095		<0,050	<0,035		
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,050	<0,035		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,050	<0,035		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,050	<0,035		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,050	<0,035		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,77	-0,02		<0,35	-0,03	

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1	202-1-1
Datum		25-1-2024	1-2-2024
Filterdiepte (m -mv)		-	1,70 - 2,70
Datum van toetsing		20-2-2024	20-2-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Barium	µg/l		21 21 -0,05
Cadmium	µg/l		<0,20 <0,14 -0,05
Kobalt	µg/l		3,2 3,2 -0,21
Koper	µg/l		2,7 2,7 -0,21
Kwik	µg/l		<0,050 <0,035 -0,06
Molybdeen	µg/l		4,4 4,4 -0
Nikkel	µg/l		10,0 10,0 -0,08
Lood	µg/l		<2,0 <1,4 -0,23
Zink	µg/l		18 18 -0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Watermonster		01-1-1	202-1-1
Datum		25-1-2024	1-2-2024
Filterdiepte (m -mv)		-	1,70 - 2,70
Datum van toetsing		20-2-2024	20-2-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		<0,10 <0,07 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,10 <0,07
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,10 <0,07
Dichloormethaan	µg/l		<0,20 <0,14 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,20 <0,14 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,20 <0,14 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,10 <0,07 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l		<0,20 <0,14 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l		<0,20 <0,14 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0,20 <0,14
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		<0,10 <0,07 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		<0,10 <0,07 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,20 <0,14 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,10 <0,07 0
Vinylchloride	µg/l		<0,10 <0,07 0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l		0,42
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0,20 <0,14
CKW (som)	µg/l		<1,6
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0,20 <0,14
PAK			
Naftaleen	µg/l		<0,020 <0,014 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l		<0,90
Benzeen	µg/l		<0,20 <0,14 -0
Ethylbenzeen	µg/l		<0,20 <0,14 -0,03
Tolueen	µg/l		0,31 0,31 -0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		<0,20 <0,14
ortho-Xyleen	µg/l		<0,10 <0,07
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		<0,20 <0,14 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,94 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01	MM02	
Humus (% ds)		1,10	1,20	
Lutum (% ds)		4,60	20,4	
Datum van toetsing		30-1-2024	30-1-2024	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen			zwak schelphoudend	
Grondsoort		Zand	Klei	
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,1	1,2	
Lutum	%	4,6	20,4	
Droge stof	% m/m	84,6	84,6	78,1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	78,1
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<41 ⁽⁶⁾	21
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	<0,20
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,7	6,2
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,6	7,5
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,048	<0,050
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<6,7	14
Lood	mg/kg ds	<10	<11	15
Zink	mg/kg ds	23	48	39
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,095	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,77	<0,35

< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40



Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 23MCG0166.10
Inspectiegat/sleuf: SL1

Gegevens inspectiegat/sleuf:		
Afmetingen gegraven:		
lengte sleuf/gat	2,00	m
breedte sleuf/gat	0,30	m
diepte sleuf/gat	0,50	m
volume sleuf/gat	300	liter
Volume geïnspecteerd	300	liter
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	96	%
Dichtheid	1,8	kg/dm3
%droge stof (lab)	83,3	%
Massa droge stof geïnspecteerd	449,8	kg ds

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)												
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
			hechtgebonden niet hechtgebonden totaal serpentijn >2 cm					hechtgebonden niet hechtgebonden totaal amfibool >2 cm				
			GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg):									

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)				
Gemeten in analysemonster		SERPENTIJN-ASBEST		AMFIBOOL-ASBEST
		hechtgebonden serpentijn	0,00	hechtgebonden amfibool 0,00
		niet hechtgebonden serpentijn	0,00	niet hechtgebonden amfibool 0,00
		totaal serpentijn <2 cm	0,00	totaal amfibool <2 cm 0,00
		bovengrens	0,50	bovengrens 0,30
		ondergrens	0,00	ondergrens 0,00
		correctiefactor** voor verhouding grof/fijn: gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm	0,96 0,00	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn: gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm 0,96 0,00
GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg): 0,00				

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool) 0,00 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest 0,00 mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest 0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels	0 mg/kg ds
--	------------

Bovengrens gewogen toetswaarde 3,4 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde 0 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.



Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 23MCG0166.10
Inspectiegat/sleuf: SL2

Gegevens inspectiegat/sleuf:		
Afmetingen gegraven:		
lengte sleuf/gat	2,00 m	
breedte sleuf/gat	0,30 m	
diepte sleuf/gat	0,50 m	
volume sleuf/gat	300 liter	
Volume geïnspecteerd	300 liter	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	95 %	
Dichtheid	1,8 kg/dm3	
%droge stof (lab)	81,5 %	
Massa droge stof geïnspecteerd	440,1 kg ds	

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)														
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST						
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)		
Soort 1	0													
Soort 2														
Soort 3														
Soort 4														
Soort 5														
			hechtgebonden					hechtgebonden						
			niet hechtgebonden					niet hechtgebonden						
			totaal serpentijn >2 cm					0,00		totaal amfibool >2 cm				
			GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg):										0,00	

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)			
Gemeten in analysemonster		SERPENTIJN-ASBEST	AMFIBOOL-ASBEST
		hechtgebonden serpentijn	0,00
		niet hechtgebonden serpentijn	160,00
		totaal serpentijn <2 cm	160,00
		bovengrens	900,00
		ondergrens	4,10
		hechtgebonden amfibool	0,00
		niet hechtgebonden amfibool	0,00
		totaal amfibool <2 cm	0,00
		bovengrens	0,00
		ondergrens	0,00
		correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,95
		gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm	152,00
		correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,95
		gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm	0,00
		GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg):	
		152,00	

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool)	152,00 mg/kg ds
- waarvan hechtgebonden asbest	0,00 mg/kg ds
- waarvan niet-hechtgebonden asbest	152,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels	150 mg/kg ds
--	--------------

Bovengrens gewogen toetswaarde	860 mg/kg ds
Ondergrens gewogen toetswaarde	3,9 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool
** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.



Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 23MCG166.10
Inspectiegat/sleuf: SL3

Gegevens inspectiegat/sleuf:		
Afmetingen gegraven:		
lengte sleuf/gat	2,00 m	
breedte sleuf/gat	0,30 m	
diepte sleuf/gat	0,50 m	
volume sleuf/gat	300 liter	
Volume geïnspecteerd	300 liter	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	97 %	
Dichtheid	1,8 kg/dm3	
%droge stof (lab)	82,1 %	
Massa droge stof geïnspecteerd	443,3 kg ds	

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)												
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	1	29,6	chrysotiel	12,5	H	3,70	8,35	crocidoliet	3,5	H	1,04	2,34
Soort 2	2	144,9	chrysotiel	12,5	H	18,11	40,85					
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
			hechtgebonden					hechtgebonden				
			niet hechtgebonden					niet hechtgebonden				
			totaal serpentijn >2 cm					totaal amfibool >2 cm				
			49,20					2,34				
			0,00					0,00				
			49,20					2,34				
			GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg):					72,57				

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)				
Gemeten in analysemonster	SERPENTIJN-ASBEST		AMFIBOOL-ASBEST	
	hechtgebonden serpentijn	3,50	hechtgebonden amfibool	0,00
	niet hechtgebonden serpentijn	0,00	niet hechtgebonden amfibool	0,00
	totaal serpentijn <2 cm	3,50	totaal amfibool <2 cm	0,00
	bovengrens	4,20	bovengrens	0,00
	ondergrens	2,80	ondergrens	0,00
	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,97	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn:	0,97
	gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm	3,40	gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm	0,00
	GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg):			3,40

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool) 75,96 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest 75,96 mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest 0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels	76 mg/kg ds
--	-------------

Bovengrens gewogen toetswaarde 96 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde 55 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.



Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat

Projectnummer: 23MCG0166.10
Inspectiegat/sleuf: SL4

Gegevens inspectiegat/sleuf:		
Afmetingen gegraven:		
lengte sleuf/gat	2,00 m	
breedte sleuf/gat	0,30 m	
diepte sleuf/gat	0,50 m	
volume sleuf/gat	300 liter	
Volume geïnspecteerd	300 liter	
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	
Percentage fijne fractie (<2 cm)	99 %	
Dichtheid	1,8 kg/dm3	
%droge stof (lab)	78,9 %	
Massa droge stof geïnspecteerd	426,1 kg ds	

ASBEST GROVE FRACTIE (>2 cm)												
Uitgezeefd in veld			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
			hechtgebonden niet hechtgebonden totaal serpentijn >2 cm					hechtgebonden niet hechtgebonden totaal amfibool >2 cm				
			GEWOGEN* TOTAAL GROVE FRACTIE >2 cm (mg/kg):									

ASBEST FIJNE FRACTIE (<2 cm)				
Gemeten in analysemonster		SERPENTIJN-ASBEST		AMFIBOOL-ASBEST
		hechtgebonden serpentijn	0,00	hechtgebonden amfibool 0,00
		niet hechtgebonden serpentijn	0,00	niet hechtgebonden amfibool 0,00
		totaal serpentijn <2 cm	0,00	totaal amfibool <2 cm 0,00
		bovengrens	0,80	bovengrens 0,40
		ondergrens	0,00	ondergrens 0,00
		correctiefactor** voor verhouding grof/fijn: gecorrigeerd totaal serpentijn <2 cm	0,99 0,00	correctiefactor** voor verhouding grof/fijn: gecorrigeerd totaal amfibool <2 cm 0,99 0,00
GEWOGEN* TOTAAL FIJNE FRACTIE <2 cm (mg/kg): 0,00				

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10 x amfibool) 0,00 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest 0,00 mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest 0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels	0 mg/kg ds
--	------------

Bovengrens gewogen toetswaarde 4,8 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde 0 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijn + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding grof/fijn.

BIJLAGE 7

Toetsingskader

Toetsingskader

De analysesresultaten van de grond(meng)monsters worden sinds 1 januari 2024 beoordeeld aan de hand van de grenswaarden zoals gesteld in de tabel in bijlage IIA vanuit het geconsolideerde versie van het Besluit Activiteit Leefomgeving (BAL) in de Omgevingswet en Bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. De analysesresultaten van de grondwatermonsters worden vooralsnog vanaf 1 januari 2024 beoordeeld aan de hand van de grenswaarden zoals gesteld in bijlage 1 van de Circulaire Bodemsanering uit 2013.

Grond

De betekenis van de richtwaarden genereren verschillende kwaliteitsklassen zoals:

- Landbouw/natuur;
- Wonen;
- Industrie;
- Matig verontreinigd;
- Sterk verontreinigd.

Bij de toetsing aan de richtwaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij grond worden de analysesresultaten hierbij omgerekend aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte.

Bij de beoordeling van de gehalten naar de verschillende kwaliteitsklassen wordt rekening mee gehouden wanneer parameters van de grondmengmonsters kwaliteitsklasse > Industrie zijn, worden deze indien noodzakelijk uitgesplitst en de separate deelmonsters worden dan geanalyseerd op de betreffende parameter om een eventuele matige en/of sterke verontreiniging te kunnen lokaliseren.

Grondwater

- Streefwaarden (S): de concentraties zoals die op dit moment voorkomen in het grondwater van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de streef- en interventiewaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grondwater: $(GSSD - S) / (I - S)$

Bij de beoordeling van de concentraties wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$: gehalte $\geq S$ (licht verontreiniging)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$: gehalte $\geq$ tussenwaarde T (matig verontreinigd)
- Index $\geq 1,0$: gehalte $\geq I$ (sterk verontreinigd)

Toetsingscriteria PFAS

In december 2023 is de geactualiseerde versie van het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze publicatie dient gezien te worden als een vooraankondiging van de wijziging van het Besluit bodemkwaliteit waarbij PFAS opgenomen gaan worden als genormeerde stoffen. Per 1 oktober 2019 dient van grond en baggerspecie die wordt toegepast, de gehalten PFOA, PFOS en overige PFAS te worden bepaald.

Omdat PFAS nog niet zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit dienen de normen uit het handelingskader te worden gehanteerd. Er hoeft geen correctie naar standaardbodem te worden toegepast, indien het gehalte organische stof minder dan 10 % bedraagt.

In onderstaande tabellen zijn de toetsingswaarden van PFAS weergegeven.

Tabel 11: Toetsingsnormen PFAS landbodem ($\mu\text{g/kgds}$)

Toepasbaar op landbodem:	PFOA (som)	Overige PFAS
Landbouw/natuur (AW)	$\leq 1,9$	$\leq 1,4$
Wonen en Industrie, of Landbouw/natuur (AW) als PFAS < lokale achtergrondwaarde	1,9-7	1,4-3
Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4. 1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)	≤ 7	≤ 3
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	≤ 7	≤ 3
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend $\leq 0,1$	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend $\leq 0,1$
Niet toepasbaar	> 7	> 3

Tabel 12: Toetsingsnormen PFAS oppervlaktewater (µg/kgds)

Toepassingssituatie	Toepassingsnorm
Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters
Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas: - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.	<i>Rijkswater:</i> PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 <i>Anders:</i> PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bovenstaand wordt bedoeld	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Bovenstaande normen gelden tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.

Indien de gebiedskwaliteit van een grondwaterbeschermingsgebied niet bekend is, dient de bepalingsgrens van 0,1 µg/kgds te worden aangehouden.

Bij het toetsen aan de normwaarden voor PFOS en PFOA moet de som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen. Bij het toetsen van PFOS en PFOA aan de norm van de bepalingsgrens hoeven alleen de individuele meetwaarden (lineair en vertakt afzonderlijk) getoetst te worden.

De overige PFAS dienen getoetst te worden op de individuele analyseresultaten, er is dus geen somparameter.

Toetsingskader verkennend asbest in grond onderzoek

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg ds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte aan asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn-asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogene) amfibool-asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg ds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg ds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg ds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalgehalte aan asbest onder de interventiewaarde.

In de meeste gevallen, zo blijkt uit de onderbouwing van de interventiewaarde voor asbest (zie RIVM- rapport 7117011034/2003) zal, indien de interventiewaarde niet is overschreden, deze grens voor respirabele vezels ook niet worden overschreden. In specifieke gevallen, denk aan de druppelzone van asbesthoudende golfplaten-daken zonder dakgoot, locaties waar leidingisolatie is toegepast en/of opgebracht havenslib, is het mogelijk dat ondanks dat de interventiewaarde niet wordt overschreden toch sprake is van risico als gevolg van een hoog gehalte aan respirabele vezels in de contactzone. Wanneer uit de analyseresultaten van de fijne fractie (< 20 µm) door het laboratorium wordt geconcludeerd dat sprake is van asbestbundels in de fractie < 0,5 mm (respirabele fractie) dient hier aanvullend onderzoek naar plaats te vinden.

BIJLAGE 5

Geachte,

Nav van het indienen van een watertoetsformulier tbv het initiatief aan de Oude Kade 10/12, Wolphaartsdijk.

Er is eerder contact geweest met de initiatienemer, zie bijgevoegde mail van onze opzichter Watersystemen.

Tav de toename van het verharde oppervlak het volgende:

- Enkel het verharde oppervlak wat rechtstreeks afwatert in het oppervlaktewatersysteem moet worden gecompenseerd, dus afvoer via kolken, goten en afvoerbuizen.
- Een erf of toegangsweg zonder regenwaterafvoeren naar de waterloop waarbij de afwatering via bijvoorbeeld een berm of beplantingsstrook verloopt is een vertraagde afvoer en hoeft niet te worden gecompenseerd.
- Watercompensatie wordt berekend door, de toename van het verharde opp $m^2 \times 0.075$ = watercompensatie m^3 . Dat betekent een oppervlak van de m^3 's watercompensatie delen door de bergende schijf (is het zomerpeil - het T100 peil is $NAP-1.30 - NAP-0.33$) = $0.97m$. Resultaat is de m^2 's watercompensatie op het zomerpeilniveau van $NAP-1.30m$.
- Bovenstaande berekening is enkel van toepassing bij het realiseren van watercompensatie direct in het oppervlaktewatersysteem. Watercompensatie door de aanleg van bv een drinkput zonder directe verbinding met het oppervlaktewatersysteem heeft een andere berekening doordat zo'n put afvoert door de bodem. Die afvoer verloopt langzamer dus moet het verharde opp. worden vermenigvuldigt met 147mm ipv 75mm.

Voor werkzaamheden aan en in het oppervlaktewatersysteem is een watervergunning nodig. Let ook op de eerder aangegeven punten in de mail van onze opzichter. Verruimen van de waterloop met flauwe oevers is een mogelijkheid om watercompensatie te realiseren echter moet dit wel in overleg met onze opzichter vóór de vergunningaanvraag. Dit om te voorkomen dat het onderhoud aan de waterlopen wordt belemmerd/bemoeilijkt.

Met vriendelijke groet,

Wolfert Schwartz

Integraal plantoetser en adviseur,
T. 088 2461000 |

Waterschap **Scheldestromen**



Aanwezig op maandag, dinsdag, woensdag en donderdag 08.00-16.30 uur
Waterschap Scheldestromen, Kennedylaan 1, 4538 AE Terneuzen
Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg | www.scheldestromen.nl

BIJLAGE 6

AKOESTISCH ONDERZOEK

‘Bestemmingsplanwijziging’

De Witte Tuinwerkzaamheden
Wolphaartsdijk

Opdrachtgever: De Witte Tuinwerkzaamheden
Dooldijk 13
4471 AT Wolphaartsdijk

Contactpersoon: Dhr. G. van Steenberg

Auteur: P.J. Kriekaart
Project Nr.: P24_09
Versie: 1
Datum: 17 januari 2024

INHOUDSOPGAVE

1 – Inleiding.....	2
2 – Normstelling	3
2.1 – VNG-brochure algemeen.....	3
2.2 – Richtafstanden.....	3
2.3 – BBT-principe.....	4
3 – Uitgangspunten inrichting.....	6
3.1 – Algemeen.....	6
3.2 – Representatieve bedrijfssituatie	6
3.3 – Geluidbronnen.....	7
4 – Modellerings	8
4.1 – Geluidvermogen en bedrijfsduren	8
4.2 – Rekenmodel.....	8
5 – Rekenresultaten.....	10
5.1 – Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	10
5.2 – Maximale geluidniveaus.....	10
5.3 – Indirecte hinder	11
6 – Conclusie.....	13
Bijlage I – Overzichtstekening	
Bijlage II – Invoergegevens	
Bijlage III – Rekenresultaten	
Bijlage IV –Berekening uitstraling	

1 – INLEIDING

In opdracht van De Witte Tuinwerkzaamheden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van de beoogde exploitatie van de inrichting aan de Oude Kade/Dooldijk in Wolphaartsdijk.

Het akoestisch onderzoek vindt plaats naar aanleiding van een gewenste bestemmingsplanwijziging. Het hoveniersbedrijf valt onder milieucategorie 3.1, terwijl de huidige functie akkerbouw.

De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen staan in dit rapport beschreven.

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op kengetallen. Voor dit akoestisch onderzoek is verder gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- opgave van activiteiten door de opdrachtgever;
- plattegrond van het plangebied ontvangen van de opdrachtgever;
- Handleiding meten en rekenen Industrielawaai – 1999;
- VNG-publicatie ‘Handreiking bedrijven en milieuzonering’ (2009).

2 – NORMSTELLING

2.1 – VNG-brochure algemeen

In de VNG-publicatie 'Handreiking bedrijven en milieuzonering' (2009) wordt een handreiking gedaan voor het inpassen van bedrijfsactiviteiten in de omgeving. Het is zowel vanuit het oogpunt van de ruimtelijke ordening gezien als van het milieubeleid van belang dat een goede kwaliteit van het leefmilieu gehandhaafd en bevorderd wordt. Dit wordt bewerkstelligd door milieuzonering.

Milieuzonering houdt in dat er een voldoende ruimtelijke scheiding wordt aangebracht tussen milieubelastende inrichtingen en milieugevoelige functies anderszijds. Naarmate de inrichting het milieu zwaarder belast, dient ook de onderlinge afstand groter te zijn.

De betreffende VNG-publicatie deelt bedrijven in verschillende categorieën, op basis van de mate van hinder en inpasbaarheid. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen zoals een rustige woonwijk, rustig buitengebied en een gemengd gebied. Aan de hand van de categorie-indeling wordt bepaald of een bedrijf inpasbaar is en onder welke voorwaarden. In dit geval wordt onderzocht of met de milieucategorie waarbinnen de inrichting valt een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd voor nabijgelegen woningen.

2.2 – Richtafstanden

De genoemde VNG-publicatie omschrijft de beoordeling van geluidhinder volgens een stappenplan, waarbij eerst wordt onderzocht of de richtafstand van de perceelsgrens van de inrichting tot geluidgevoelige bestemmingen wordt overschreden. Voor de inrichting, welke onder milieucategorie 3.1 valt, geldt een richtafstand van 50 meter in buitengebied. Wanneer deze wordt overschreden dient middels een akoestisch onderzoek aangetoond te worden of kan worden voldaan aan de volgende grenswaarden:

- a. Geluidgevoelige bestemmingen in een rustige woonwijk/buitengebied:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
 - 65 dB(A) maximaal geluidniveau
 - 50 d(A) indirecte hinder (als gevolg van de verkeersaantrekkende werking)
- b. Geluidgevoelige bestemmingen in een gemengd gebied:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau
 - 50 d(A) indirecte hinder (als gevolg van de verkeersaantrekkende werking)

In de avond- en nachtperiode gelden respectievelijk 5 dB en 10 dB zwaardere eisen.

Er wordt uitgegaan van rustig buitengebied. Wanneer aan deze richtwaarden wordt voldaan zal ook (met 5 dB marge) aan de normwaarden uit het Activiteitenbesluit worden voldaan.

Wanneer aan deze voorwaarden niet voldaan kan worden zijn tot 5 dB hogere waarden mogelijk, echter zal het bevoegd gezag moeten motiveren waarom de hogere geluidbelasting acceptabel wordt geacht. Daarnaast zal cumulatie van eventuele overige geluidbronnen bij het onderzoek moeten worden betrokken.

2.3 – BBT-principe

BBT staat voor Best Beschikbare Technieken: de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wet milieubeheer, wat inhoudt dat bedrijven hieraan moeten voldoen. Het toepassen van beste beschikbare technieken speelt hierbij een essentiële rol.

De doelstelling van de IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. De definitie 'beste beschikbare technieken' staat in artikel 1.1, lid 1 van de Wabo.

De doelstelling kan als volgt worden gedefinieerd:

- **beste:** “voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken,”
- **beschikbare:** “die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn;”
- **technieken:** “daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.”

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunning voorschriften verbonden, krachtens artikel 2.14 lid 1 sub c onder lid 1 van de Wabo welke worden uitgewerkt in artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht.

Het begrip 'beste beschikbare technieken' voor geluid naar de omgeving dient een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- *toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn:* dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook

de eis voor ‘het geluid op de arbeidsplaatsen’ een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is;

- *toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek*: dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in om het even welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen;
- *toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting*: in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen best beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.

Door de wetgever worden de voorschriften welke zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer continue aangepast aan de BBT. Het uitgangspunt is dat wanneer aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan, ook de BBT wordt toegepast.

3 – UITGANGSPUNTEN INRICHTING

3.1 – Algemeen

Voor het akoestisch onderzoek dient de representatieve bedrijfssituatie van de bedrijfsinrichting in kaart te worden gebracht. Dit hoofdstuk beschrijft de bedrijfsactiviteiten van de bedrijfsinrichting.

De inrichting wordt gevestigd aan de Oude Kade/Dooldijk in het buitengebied van Wolphaartsdijk. Het al lange tijd bestaande hoveniersbedrijf is voornamelijk actief in de tuinaanleg en bestrating voor zakelijke en particuliere klanten. De hoofdlocatie is gelegen aan de Boomdijk 24 in Wolphaartsdijk, wat ook blijft gehandhaafd. Op deze locatie staan meerdere stallen welke worden gesloopt en vervangen voor een bedrijfsschuur met bedrijfswoning.

De inrichting beschikt over o.a. een minishovel (knikmops), een kleine tractor en een mini-kraan, een aantal aanhangers en 2 bedrijfsbussen. Op het terrein van de inrichting is slechts beperkt iemand aanwezig, er vinden niet dagelijks bedrijfsactiviteiten plaats. Ondanks dat de machines niet tot nauwelijks op deze locatie gebruikt worden, wordt hier worst case wel vanuit gegaan. Achter de schuur zal een klein gedeelte worden verhard voor opslag van restpartijen zand, grond of stenen. Er zal ook een kleine kwekerij voor struiken of kleine bomen in pot worden gerealiseerd op anti-worteldoek. Onderhoud zal veelal handmatig gebeuren, mogelijk af en toe met de tractor of minishovel.

Op het terrein van de inrichting zal een bedrijfsschuur worden gebouwd voor opslag van wat materieel en gereedschap, maar ook voor privégebruik. Binnen in de schuur vinden nagenoeg geen geluidproducerende activiteiten plaats, werkzaamheden zoals zagen en boren vinden op de hoofdlocatie plaats of bij de klant, desondanks zal er met deze werkzaamheden worden gerekend.

De schuur wordt opgebouwd uit een staal-/houtskelet waarna de gevels bestaan uit een houten spouwmuur, met 120 mm minerale wolplaten in de spouw en aan beide zijden 18 mm OSB-beplating. De buitenzijde is nog afgewerkt met houten potdekseldelen (25 mm dik).

3.2 – Representatieve bedrijfssituatie

Zoals hierboven al aangegeven worden werkzaamheden hoofdzakelijk op locatie uitgevoerd. Activiteiten beperken zich uitsluitend tot het ophalen en terugbrengen van materieel en af en toe het laden of lossen van compost. Opslag bestaat uit kleine restpartijen welke over zijn op de werklocaties.

De reguliere werktijd is van 7.30 – 17.00 uur. Tot hooguit 6 personenauto's van personeel en bezoekers komen naar de inrichting. Met 2 werkbussen rijdt het personeel naar de klant, na het juiste gereedschap, materiaal en materieel geladen te hebben. Mogelijk komen ze 1 keer tussendoor terug. Slechts tot eens in de maand worden er materialen geleverd met vrachtauto of bestelauto.

Wordt er compost of een restpartij stenen geladen dan zal dit worden gedaan door de minishovel welke hooguit een half uur per dag in bedrijf is. Voor onderhoud van de kwekerij wordt gerekend dat de tractor 1 uur op een dag in bedrijf is.

Houtbewerking, zoals zagen en boren etc., in de loods gebeurt enkel met elektrisch handgereedschap. Het uitgangspunt is dat er 1 geluidbron (bijvoorbeeld zaag of frees) met een bronvermogen van 100 dB(A), gedurende 1 uur op een dag in bedrijf is. Hierbij zijn worst-case zowel de deuren in de voor- als de achtergevel geopend. Bij de berekening van de geluiduitstraling is een hoog binnenniveau aangehouden van 85 dB(A), het geluid zal via de geopende deuren naar buiten treden.

3.3 – Geluidbronnen

Bij het in bedrijf zijn van de inrichting zijn uitsluitend, het zagen, materieel en voertuigbewegingen akoestisch relevant.

Onderstaande bronnen kunnen emissierelevante geluidniveaus veroorzaken:

- Open deuren tijdens zagen
- Rijden van minishovel en tractor voor laden en lossen en onderhoud kwekerij;
- Dichtslaan autoportieren (piek);
- Klepperen van lepels/schrapen bak minishovel (piek).

Op het terrein van de inrichting en op de openbare weg vinden de volgende voertuigbewegingen plaats:

- Rijden van werkbussen en pakketdienst of vrachtauto;
- Rijden van personenauto's.

Als rijnsnelheid op het terrein van de inrichting is inclusief manoeuvreren een gemiddelde snelheid aangehouden van 15 km/uur.

Op de openbare weg rijden de voertuigen met een gemiddelde snelheid van 45 km/uur tot de maximaal toegestane snelheid is bereikt. Het verkeer komt en gaat gelijk verdeeld beide zijden op.

4 – MODELLERING

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de ‘Handreiking meten en rekenen industrielawaai’ – 1999. Er is gebruik gemaakt van de daarin beschreven module C, methode II. Middels deze methode kan per geluidbron inzichtelijk worden gemaakt wat de bijdrage is op de immissiepunten, welke beiden in dit hoofdstuk worden toegelicht.

4.1 – Geluidvermogen en bedrijfsduren

In het rekenmodel zijn alle geluidbronnen opgenomen welke gemodelleerd worden als punt-/lijnbron of mobiele bron. In de volgende tabellen wordt het geluidvermogen weergegeven van de gehanteerde geluidbronnen met per dagdeel de bedrijfsduur of het aantal bewegingen.

Tabel 2 – Bronvermogens en bedrijfstijden punt- en lijnbronnen

Nr.	Geluidbron	Lwr dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Pb01	Open deur voor	97	1	--	--
Pb02	Open deur achter	94	1	--	--
Pb10-12	Remmen/optrekken/ontluchten (piek)	108	12	--	--
Pb13	Dichtslaan portieren (piek)	96	12	--	--
Lb01	Minishovel	99	0,5	--	--
Lb02	Tractor	102	1	--	--

Tabel 3 – Bronvermogens en aantallen voertuigbewegingen mobiele bronnen

Nr.	Geluidbron	Lwr dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Mb01	Personenauto	87	12	--	--
Mb02	Werkbus/bestelauto	93	8	--	--
Mb03	Vrachtauto	102	2	--	--
Mb04	IH; Personenauto's	90	6	--	--
Mb05	IH; Werkbus/bestelauto	96	4	--	--
Mb06	IH; Vrachtauto	104	1	--	--

4.2 – Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd middels modellering in het DGMR-rekenprogramma Geomilieu versie 2023.2.

In het rekenmodel zijn relevante reflecterende en afschermende objecten ingevoerd. De standaard bodemfactor in het rekenmodel is meest zacht ingevoerd ($B_f = 1$), daarnaast is voor de weg en het terrein van de inrichting een harde bodem ingevoerd ($B_f = 0$), de kwekerij als met een bodemfactor van 0,6.

Binnen dit onderzoek worden op gevels van de meest nabijgelegen woningen toetspunten ingevoerd.

De rekenposities zijn gesitueerd op een hoogte van 1,5 en/of 5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Geluidbelasting op gebouwen wordt berekend exclusief gevelreflecties. Alhoewel de bedrijfsactiviteiten alleen in de dagperiode voorkomen en dan ook enkel op de beane grond getoetst wordt zal ook ter plaatse van de verdiepingen een toetspunt worden gelegd.

Bij de modellering zijn specifieke piekgeluidniveaus apart beschouwd. Hiermee worden ook de piekgeluidniveaus, zoals het schrapen van de bak/lepels van de minishovel of tractor verdisconteerd.

Voor het maximale geluidniveau bij verkeersbewegingen kan bij lage snelheden (≤ 40 km/uur) worden uitgegaan dat het bronvermogen vrijwel gelijk is aan het bronvermogen dat voor het berekenen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt gehanteerd. Bron: rapport 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' van Peutz B.V (Geluid nummer 1; maart 2013).

In bijlage II staat een overzicht van alle invoergegevens zoals gebouwen, bodemgebieden, toetspunten en geluidbronnen weergegeven.

5 – REKENRESULTATEN

Opeenvolgend worden de uitkomsten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) behandeld. Uitgebreide rekenresultaten zijn bijgevoegd in bijlage III.

5.1 – Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van alle activiteiten op het terrein van de inrichting.

Tabel 4 – Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in dB(A)

Toetspunt en hoogte (m)			Dag	Avond	Nacht
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,5	29,3	--	--
t01_B	Oude Kade 8, voor	5	25,9	--	--
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,5	36,8	--	--
t02_B	Oude Kade 8, achter	5	38,6	--	--
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,5	42,2	--	--
t03_B	Dooldijk 13, achter	5	44,1	--	--
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,5	36,8	--	--
t04_B	Dooldijk 10, achter	5	44,0	--	--
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,5	39,0	--	--
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5	41,3	--	--
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,5	26,7	--	--
t06_B	Stadseweg 2, zij	5	28,7	--	--
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,5	32,4	--	--
t07_B	Oude Kade 7, voor	5	34,1	--	--
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,5	34,2	--	--
t08_B	Stadseweg 10, achter	5	35,9	--	--
	Richtwaarde buitengebied		45	40	35

Uit de berekeningen blijkt dat de normwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op geen van de toetspunten wordt overschreden. Ter plaatse van de begane grond draagt de hoogste geluidbelasting 42 dB(A).

5.2 – Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel worden de hoogste verkregen resultaten weergegeven van alle optredende piekniveaus ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting.

Tabel 5 – Rekenresultaten piekniveaus in dB(A)

<i>Toetspunt en hoogte (m)</i>			<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,5	60,0	--	--
t01_B	Oude Kade 8, voor	5	62,3	--	--
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,5	51,7	--	--
t02_B	Oude Kade 8, achter	5	53,7	--	--
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,5	58,0	--	--
t03_B	Dooldijk 13, achter	5	64,3	--	--
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,5	63,9	--	--
t04_B	Dooldijk 10, achter	5	66,1	--	--
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,5	59,5	--	--
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5	62,4	--	--
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,5	62,3	--	--
t06_B	Stadseweg 2, zij	5	64,0	--	--
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,5	61,2	--	--
t07_B	Oude Kade 7, voor	5	63,4	--	--
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,5	47,9	--	--
t08_B	Stadseweg 10, achter	5	49,9	--	--
	Richtwaarde buitengebied		65	60	55

Uit voorgaande tabel blijkt dat de optredende maximale geluidsniveaus ten hoogste 64 dB(A) in dagperiode bedraagt door een vrachtauto. Er wordt aan de richtwaarde voldaan.

5.3 – Indirecte hinder

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet wordt overschreden, er is een ruime marge.

Tabel 6 – Rekenresultaten indirecte hinder in dB(A)

<i>Toetspunt en hoogte (m)</i>			<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Etmaal</i>
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,5	29,1	--	--	29,1
t01_B	Oude Kade 8, voor	5	30,5	--	--	30,5
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,5	14,1	--	--	14,1
t02_B	Oude Kade 8, achter	5	16,2	--	--	16,2
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,5	10,4	--	--	10,4

t03_B	Dooldijk 13, achter	5	12,2	--	--	12,2
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,5	8,2	--	--	8,2
t04_B	Dooldijk 10, achter	5	9,6	--	--	9,6
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,5	6,5	--	--	6,5
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5	7,6	--	--	7,6
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,5	27,7	--	--	27,7
t06_B	Stadseweg 2, zij	5	29,3	--	--	29,3
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,5	41,3	--	--	41,3
t07_B	Oude Kade 7, voor	5	39,3	--	--	39,3
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,5	5,4	--	--	5,4
t08_B	Stadseweg 10, achter	5	5,6	--	--	5,6

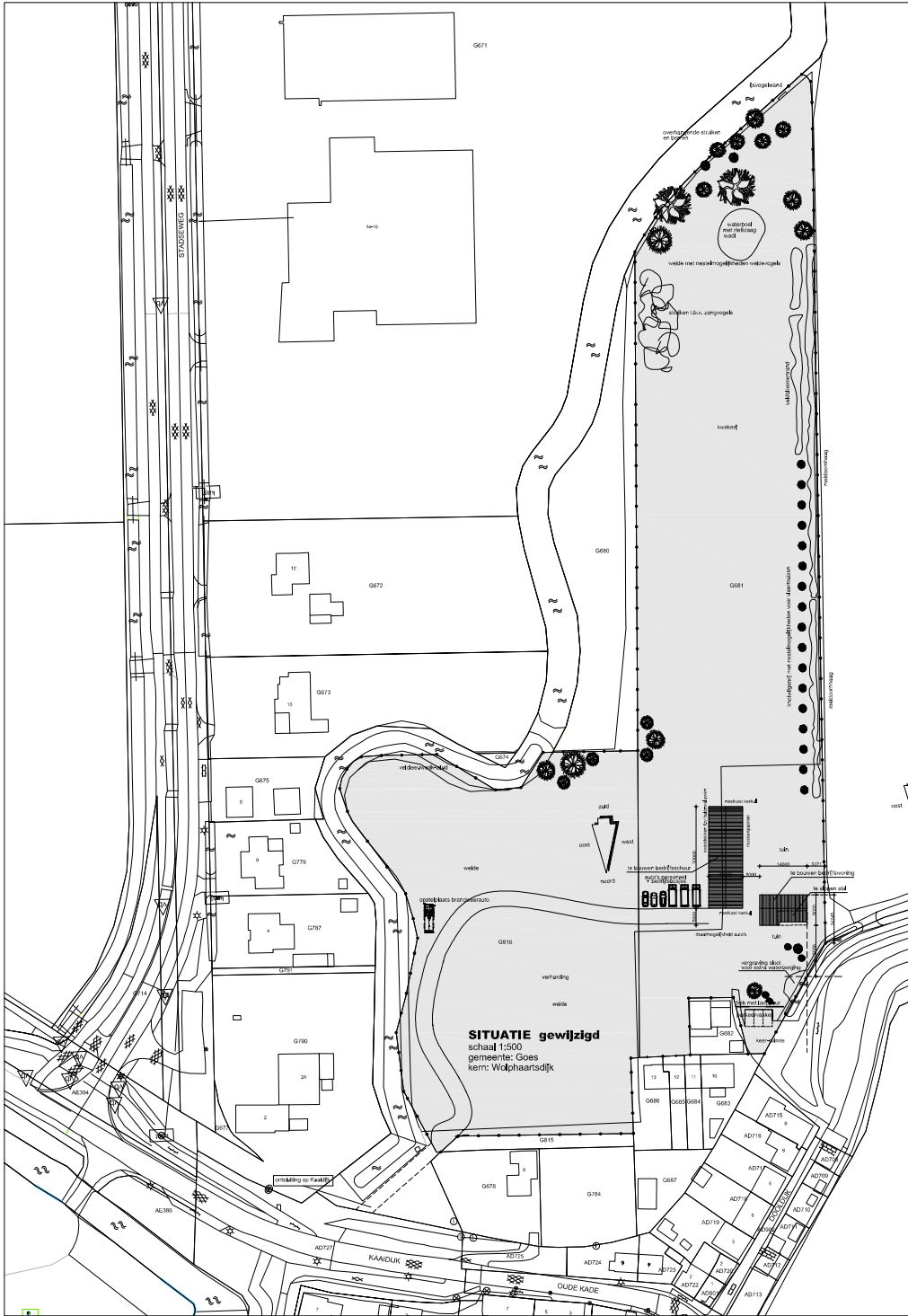
6 – CONCLUSIE

Voor de tweede locatie van De Witte Tuinwerkzaamheden, aan de Dooldijk/Oude Kade in Wolphaartsdijk, is de geluidbelasting ten gevolge van de exploitatie van de inrichting met bedrijfswoning op gevels van de nabijgelegen woningen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Uit het onderzoek blijkt dat de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder op geen van de toetspunten worden overschreden met de hoog aangehouden exploitatie die alleen in de dagperiode plaatsvindt.

Arnhem, 17 januari 2024

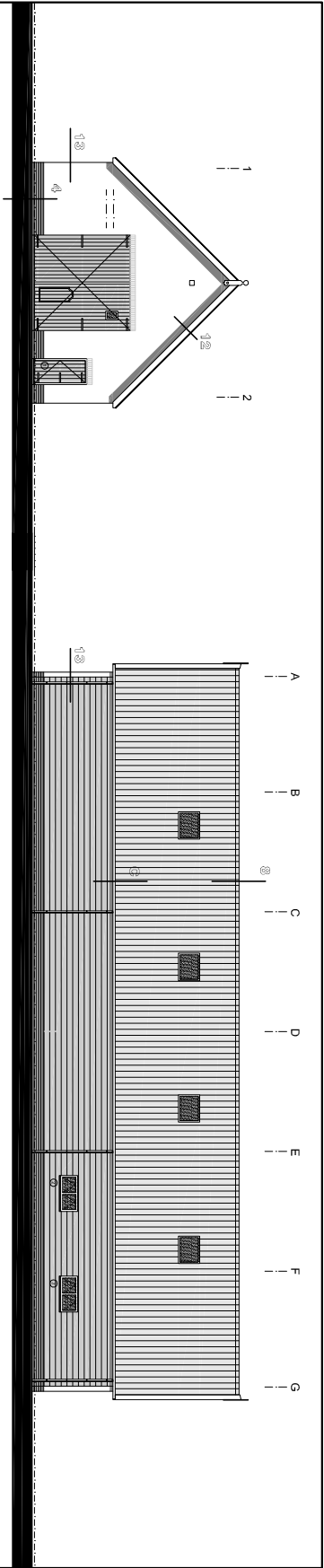
BIJLAGE I – OVERZICHTSTEKENING



wijz. out. 09-03-2023: schuur 3,00 meter naar Noordzijde opgeschoven
wijz. a: - opstelplaats brandweerauto aangegeven
- opstelplaats bedrijfsauto's en personeelsauto's aangegeven + draainruimte
- loopdeur in hek parkeervakken omwonenden aangegeven

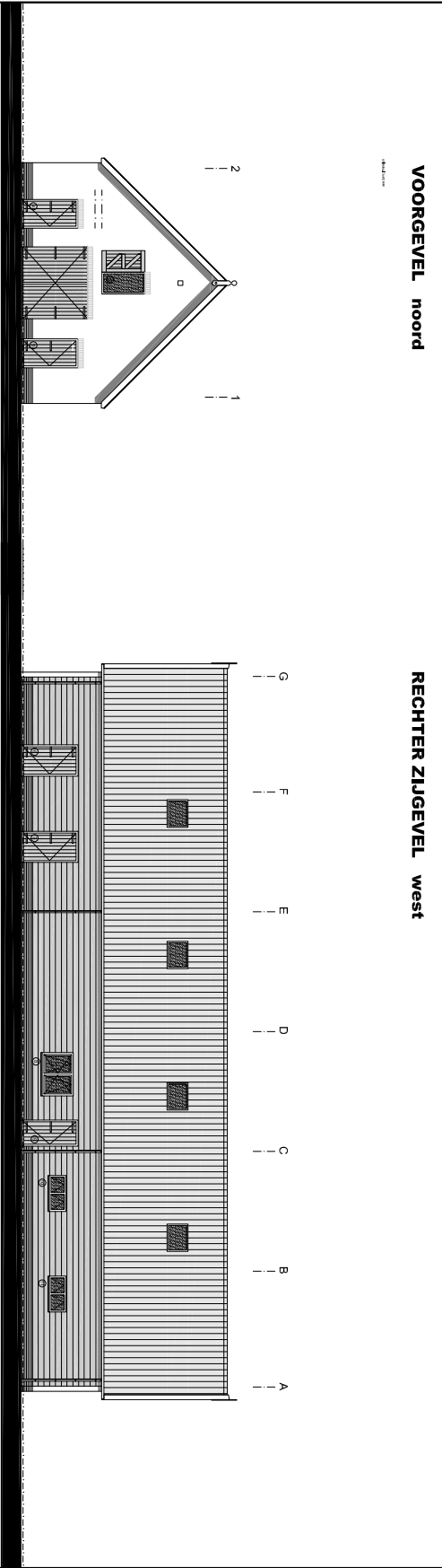
voor exacte indeling en beplanting zie Landschapstekening Ruimte & Groen dd 13-12-2022

Bouwkundig ontwerp - projectaanpak - adviesbureau			
 Van Steenberg			
Bldshofstraat 7 4434 ap IJsselstein tel. 0113 - 84 89 00 email: bureau@vansteenbergen.nl			
project	Nieuwbouw bedrijfsschuur De Witte Tuinen a.d. Doodijk te Wolphaartsdijk		
opdrachtgever	De Witte Tuinwerfzaamheden Doodijk 13 4471 AT Wolphaartsdijk		
ontwerper	BESTEKENING situatie - terreinindeling		
datum	18 okt 2023	gemaakt op	9 oktober 2023
getekend	18 okt 2023	getekend	18 okt 2023
		versie	21-02
		blad	Sit 1a



VOORGEVEL noord

RECHTER ZIJGEVEL west



ACHTERGEVEL zuid

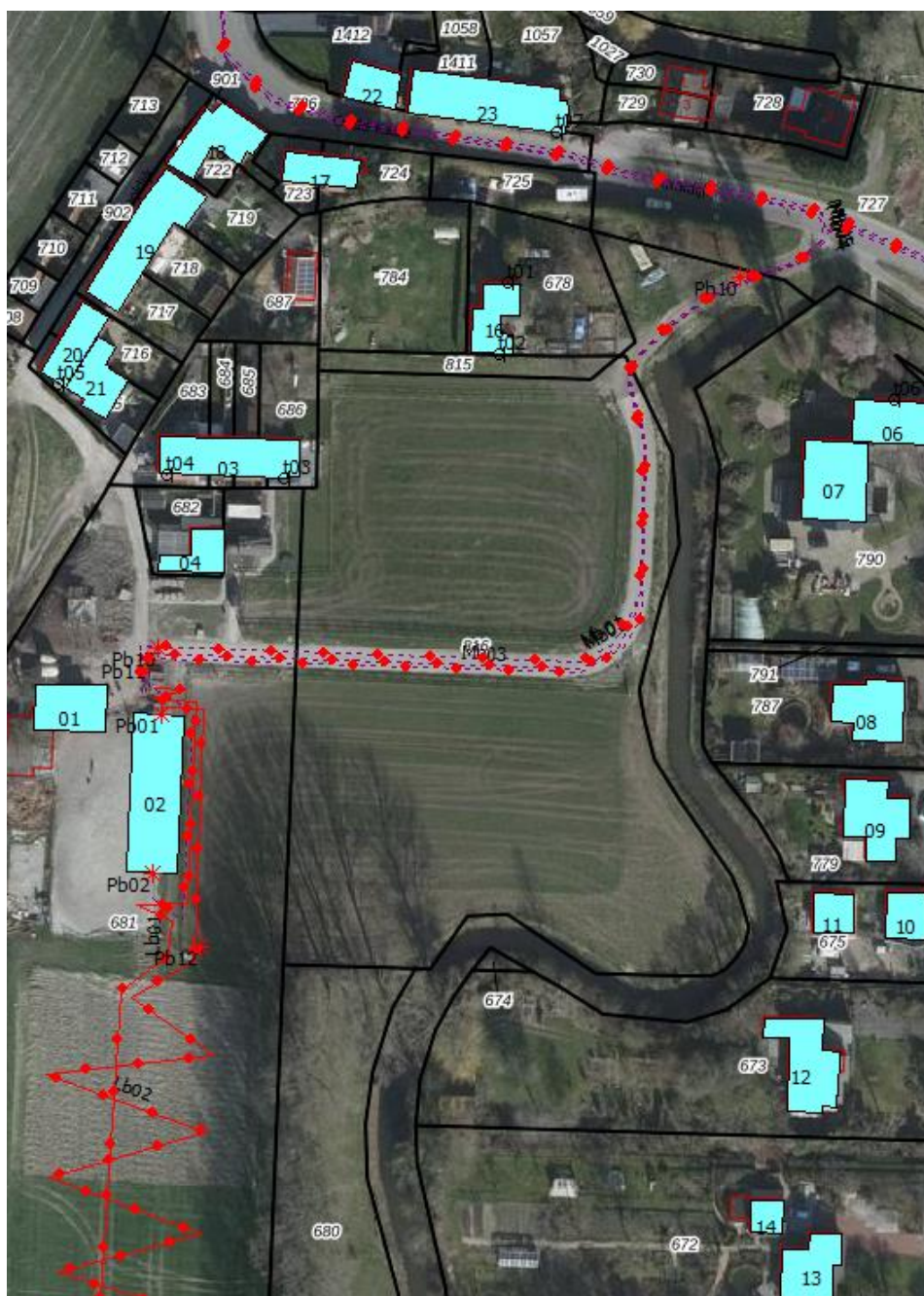
LINKER ZIJGEVEL oost

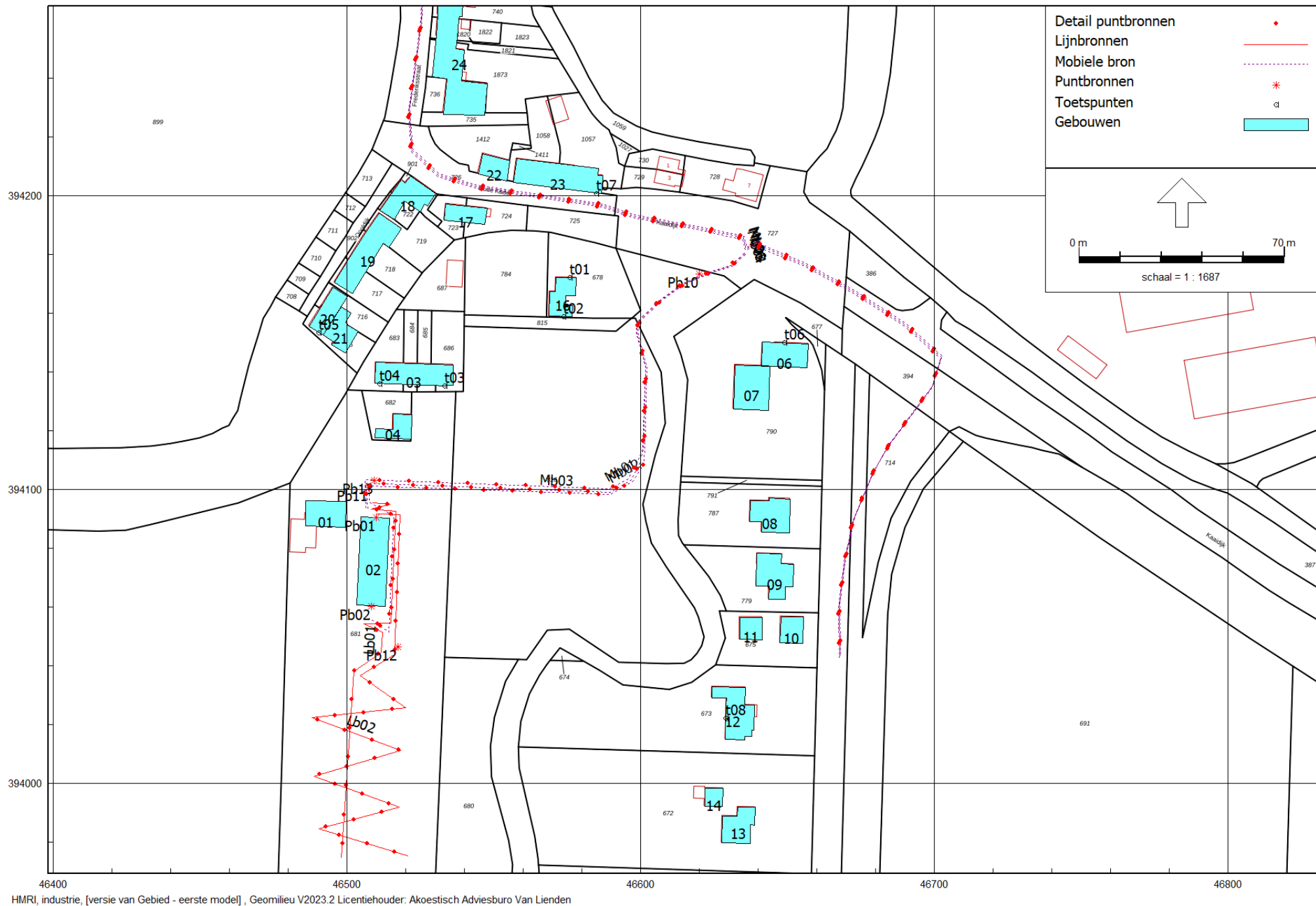
Gedrukt op papier met 50% gerecycled papier.

boekhouding ontwerp • projectmanagement • adviesburo					
 Van Steenhoven					
Tuldenhofstraat 7 4654 AP Nieuwegein Tel. 0115 54 80 00 email: info@vansteehoven.nl					
project Nieuwbouw Bedrijfsgebouw a.d. Oude Kade 12 te Vloppaarsdijk					
opdrachtgever De Witte Turnverzaamheden Doodijk 13 4471 AT Vloppaarsdijk					
ontwerper BESTEKEKENING gevels					
projectant		datum	gemaakt	schied	werkt
15 april 2023		15 april 2023	15:00	21-02	01

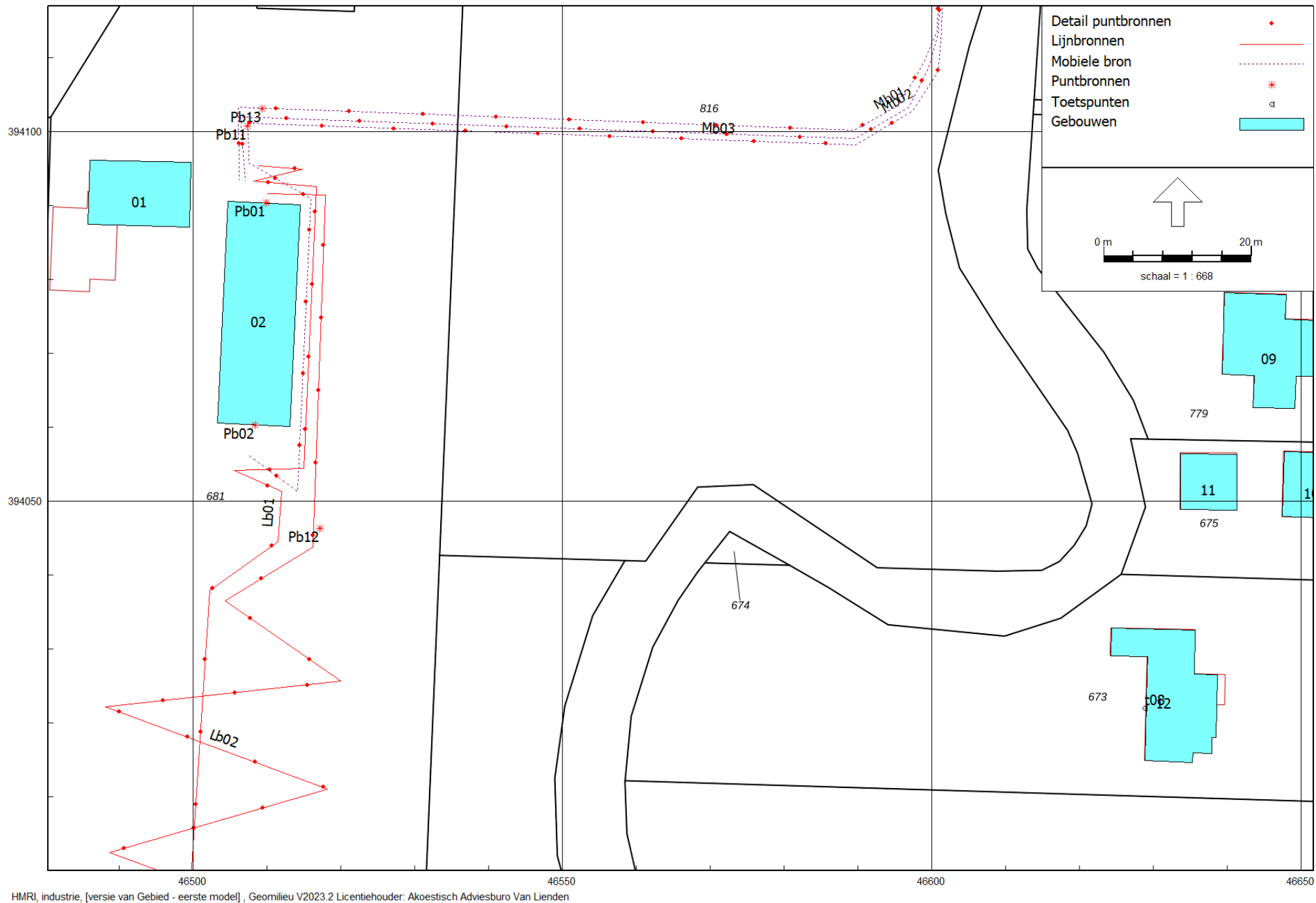
BIJLAGE II – INVOERGEGEVENS

- Gebouwen
- Bodemgebieden
- Toetspunten
- Puntbronnen
- Mobiele bronnen
- Lijnbronnen





Figuur 1. Overzicht rekenmodel



HMRI, industrie, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2023.2 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 2. Geluidbronnen

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Bedrijfswoning	7,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bedrijfsschuur	7,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woningen Dooldijk 10-13	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Schuur Dooldijk 10-11	2,70	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Stadseweg 2	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Stadseweg 2a	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Stadseweg 4	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Stadseweg 6	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Stadseweg 8	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Stadseweg 8, bijgebouw	4,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Stadseweg 10	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Stadseweg 12	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Stadseweg 12, bijgebouw	4,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Stadseweg 16	7,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Oude Kade 8	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Oude Kade 4/6	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Dooldijk 1/2,Oude Kade 2	6,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Dooldijk 3, 5/6	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Dooldijk 8-9	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Dooldijk 8-9, aanbouw	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Oude Kade 1	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Oude Kade 3-7	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Oude Kade 3-11	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
b01	In-/uitrit	46632,11	394181,92	777,64	0,00
b02	pad	46499,74	394129,60	1306,08	0,00
b05	wadi	46506,60	393904,78	303,03	0,00
b06	watergang	46475,48	393836,55	1058,69	0,00
b07	watergang	46561,13	394040,91	899,61	0,00
b08	wegen	46487,61	394147,98	4249,65	0,00
b04	kwekerij	46496,95	393932,61	3712,67	0,50
b09	wegen	46693,40	394134,16	148,28	0,50

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	Oude Kade 8, voor	46575,84	394172,09	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t02	Oude Kade 8, achter	46573,88	394158,73	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t03	Dooldijk 13, achter	46533,28	394135,17	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t04	Dooldijk 10, achter	46511,05	394135,94	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t05	Dooldijk 9 zijgevel	46490,54	394153,15	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t06	Stadseweg 2, zij	46648,97	394149,91	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t07	Oude Kade 7, voor	46585,06	394200,70	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja
t08	Stadseweg 10, achter	46628,91	394021,99	0,00	1,50	5,00	--	--	Ja

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Pb01	Open deur voor	LArLT	46509,91	394090,40	2,67	0,00	0,00	360,00	1,0004	--
Pb02	Open deur achter	LArLT	46508,40	394060,26	1,80	0,00	0,00	360,00	1,0004	--
Pb10	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	LAmaz	46619,87	394173,29	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	--
Pb11	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	LAmaz	46507,38	394100,73	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	--
Pb12	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	LAmaz	46517,23	394046,28	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	--
Pb13	Dichtslaan portier (piek)	LAmaz	46509,36	394103,10	1,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	--

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Pb01	--	--	60,04	68,04	84,04	85,04	88,04	89,04	93,04	90,04	97,03
Pb02	--	--	57,08	65,08	81,08	82,08	85,08	86,08	90,08	87,08	94,07
Pb10	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb11	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb12	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb13	--	70,40	78,20	80,10	84,00	89,10	89,30	91,70	86,80	79,60	96,17

De Witte Tuinwerkzaamheden

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Gem.snelheid	X-1	Y-1	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)
Mb01	Personenauto's	LArLT	0,75	0,00	15	46635,17	394180,27	12	31,78	--
Mb02	Werkbussen/bestelauto's	LArLT	0,90	0,00	15	46635,35	394180,05	8	33,55	--
Mb03	Vrachtauto	LArLT	1,20	0,00	15	46635,70	394179,98	2	39,65	--
Mb04	IH; Personenauto's	Indirecte hinder	0,75	0,00	15	46526,35	394280,69	6	34,81	--
Mb05	IH; Bestelauto's	Indirecte hinder	0,90	0,00	45	46526,59	394281,19	4	41,34	--
Mb06	IH; Vrachtauto	Indirecte hinder	1,20	0,00	45	46526,81	394281,71	1	47,36	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(A)	Aantal(N)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	ItemID
Mb01	--	--	--	36,70	59,50	67,60	74,30	78,50	84,70	79,90	74,70	67,60	87,26	39
Mb02	--	--	--	47,80	62,80	73,80	79,80	82,80	90,80	85,80	79,80	73,80	93,04	40
Mb03	--	--	--	81,50	86,50	85,50	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00	41
Mb04	--	--	--	40,70	62,50	70,60	77,30	81,50	87,70	82,90	77,70	70,60	90,26	43
Mb05	--	--	--	51,30	66,30	77,30	83,30	86,30	94,30	89,30	83,30	77,30	96,54	44
Mb06	--	--	--	84,00	89,00	88,00	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50	45

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Lb01	Minishovel	1,00	0,00	Relatief	A	True	13,80	--	--	10,00	Nee	Nee	Nee
Lb02	Tractor	1,20	0,00	Relatief	A	True	10,79	--	--	10,00	Nee	Nee	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Lb01	43,23	52,73	71,03	63,93	69,23	71,33	70,33	65,23	57,43	65,20	74,70	93,00	85,90	91,20
Lb02	33,61	45,61	54,61	62,61	69,61	71,61	72,61	70,61	63,61	58,00	70,00	79,00	87,00	94,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Lb01	93,30	92,30	87,20	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lb02	96,00	97,00	95,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE III – REKENRESULTATEN

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Maximale geluidniveaus

Indirecte hinder

De Witte Tuinwerkzaamheden

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,50	29,3	--	--	29,3
t01_B	Oude Kade 8, voor	5,00	25,9	--	--	25,9
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,50	36,8	--	--	36,8
t02_B	Oude Kade 8, achter	5,00	38,6	--	--	38,6
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,50	42,2	--	--	42,2
t03_B	Dooldijk 13, achter	5,00	44,1	--	--	44,1
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,50	36,8	--	--	36,8
t04_B	Dooldijk 10, achter	5,00	44,0	--	--	44,0
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,50	39,0	--	--	39,0
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5,00	41,3	--	--	41,3
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,50	26,7	--	--	26,7
t06_B	Stadseweg 2, zij	5,00	28,7	--	--	28,7
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,50	32,4	--	--	32,4
t07_B	Oude Kade 7, voor	5,00	34,1	--	--	34,1
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,50	34,2	--	--	34,2
t08_B	Stadseweg 10, achter	5,00	35,9	--	--	35,9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: t03_A - Dooldijk 13, achter
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,50	42,2	--	--	42,2
Pb01	Open deur voor	2,67	39,4	--	--	39,4
Lb02	Tractor	1,20	36,5	--	--	36,5
Lb01	Minishovel	1,00	33,9	--	--	33,9
Mb03	Vrachtauto	1,20	27,6	--	--	27,6
Mb02	Werkbussen/bestelauto's	0,90	23,5	--	--	23,5
Mb01	Personenauto's	0,75	19,0	--	--	19,0
Pb02	Open deur achter	1,80	10,5	--	--	10,5

De Witte Tuinwerkzaamheden

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,50	60,0	--	--
t01_B	Oude Kade 8, voor	5,00	62,3	--	--
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,50	51,7	--	--
t02_B	Oude Kade 8, achter	5,00	53,7	--	--
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,50	58,0	--	--
t03_B	Dooldijk 13, achter	5,00	64,3	--	--
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,50	63,9	--	--
t04_B	Dooldijk 10, achter	5,00	66,1	--	--
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,50	59,5	--	--
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5,00	62,4	--	--
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,50	62,3	--	--
t06_B	Stadseweg 2, zij	5,00	64,0	--	--
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,50	61,2	--	--
t07_B	Oude Kade 7, voor	5,00	63,4	--	--
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,50	47,9	--	--
t08_B	Stadseweg 10, achter	5,00	49,9	--	--

De Witte Tuinwerkzaamheden

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: t04_A - Doordijk 10, achter
Groep: LAmax

Naam

Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t04_A	Doordijk 10, achter	1,50	63,9	--	--
Pb11	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	1,20	63,9	--	--
Pb13	Dichtslaan portier (piek)	1,00	48,9	--	--
Pb12	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	1,20	43,1	--	--
Pb10	Optrekken/remmen/ontluchten (piek)	1,20	29,4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63,9	--	--

De Witte Tuinwerkzaamheden

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,50	29,1	--	--	29,1
t01_B	Oude Kade 8, voor	5,00	30,5	--	--	30,5
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,50	14,1	--	--	14,1
t02_B	Oude Kade 8, achter	5,00	16,2	--	--	16,2
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,50	10,4	--	--	10,4
t03_B	Dooldijk 13, achter	5,00	12,2	--	--	12,2
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,50	8,2	--	--	8,2
t04_B	Dooldijk 10, achter	5,00	9,6	--	--	9,6
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,50	6,5	--	--	6,5
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5,00	7,6	--	--	7,6
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,50	27,7	--	--	27,7
t06_B	Stadseweg 2, zij	5,00	29,3	--	--	29,3
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,50	41,3	--	--	41,3
t07_B	Oude Kade 7, voor	5,00	39,3	--	--	39,3
t08_A	Stadseweg 10, achter	1,50	5,4	--	--	5,4
t08_B	Stadseweg 10, achter	5,00	5,6	--	--	5,6

De Witte Tuinwerkzaamheden

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
t07_A	Oude Kade 7, voor	1,50	41,3	--	--	41,3
t07_B	Oude Kade 7, voor	5,00	39,3	--	--	39,3
t01_B	Oude Kade 8, voor	5,00	30,5	--	--	30,5
t06_B	Stadseweg 2, zij	5,00	29,3	--	--	29,3
t01_A	Oude Kade 8, voor	1,50	29,1	--	--	29,1
t06_A	Stadseweg 2, zij	1,50	27,7	--	--	27,7
t02_B	Oude Kade 8, achter	5,00	16,2	--	--	16,2
t02_A	Oude Kade 8, achter	1,50	14,1	--	--	14,1
t03_B	Dooldijk 13, achter	5,00	12,2	--	--	12,2
t03_A	Dooldijk 13, achter	1,50	10,4	--	--	10,4
t04_B	Dooldijk 10, achter	5,00	9,6	--	--	9,6
t04_A	Dooldijk 10, achter	1,50	8,2	--	--	8,2
t05_B	Dooldijk 9 zijgevel	5,00	7,6	--	--	7,6
t05_A	Dooldijk 9 zijgevel	1,50	6,5	--	--	6,5

BIJLAGE IV –BEREKENING UITSTRALING

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Open deur voor									
MeetDatum	:	12-1-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	48,0	56,0	72,0	73,0	76,0	77,0	81,0	78,0	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	60,0	68,0	84,0	85,0	88,0	89,0	93,0	90,0	97,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Open deur achter									
MeetDatum	:	12-1-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	8,10									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	--	48,0	56,0	72,0	73,0	76,0	77,0	81,0	78,0	85,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	--	57,1	65,1	81,1	82,1	85,1	86,1	90,1	87,1	94,1