



omgevingsvergunning

Opende - Scheiding 25

Westerkwartier

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 28-04-2023
IMRO IDN NL.IMRO.1969.20220738-0001

PROJECT
PROJECTLEIDER

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20220738

AUTEUR
STATUS ontwerp





Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Begrenzing projectgebied	6
1.3	Planologisch kader	7
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Huidige situatie en beschrijving initiatief	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	10
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	16
3.3	Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4	Randvoorwaarden/omgevingsaspecten	20
4.1	M.e.r.-beoordeling	20
4.2	Verkeer en parkeren	20
4.3	Archeologie	21
4.4	Cultuurhistorie	21
4.5	Ecologie	22
4.6	Water	23
4.7	Duurzaamheid, energie en leefomgevingskwaliteit	24
4.8	Milieu	25
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	30
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
5.2	Economische uitvoerbaarheid	30
Hoofdstuk 6	Afweging en conclusies	31
Bijlagen bij onderbouwing		33
Bijlage 1	Geluidsonderzoek_versie 5-4_2023	35
Bijlage 2	Watertoets	51



Bijlage 3	Bodemonderzoek	57
Bijlage 4	Memo stikstof	121



Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plan is om de woning aan de Scheiding 25 te Opende te slopen en een nieuwe woning terug te bouwen. Het betreft daarmee een vervanging van de bestaande woning. Er worden geen extra woningen bijgebouwd.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Grootegast'.

De gemeente Westerkwartier staat in principe positief tegenover de ontwikkeling en wil meewerken aan het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Ter ondersteuning bij de aanvraag van deze omgevingsvergunning moet een goede ruimtelijke onderbouwing worden ingediend. Deze onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Begrenzing projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Scheiding in Opende in de gemeente Westerkwartier. Figuur 1.1 geeft de ligging van het projectgebied weer.



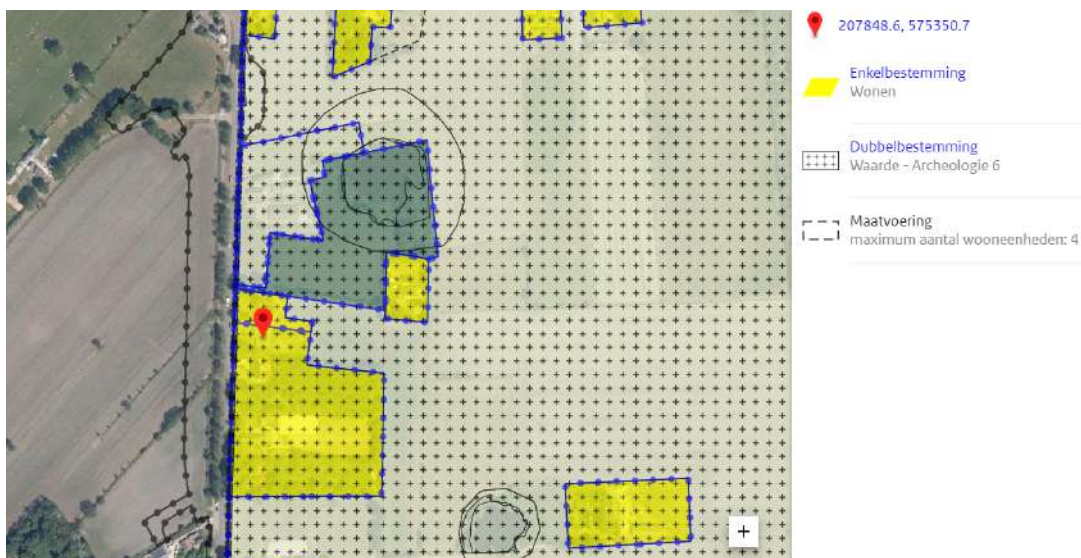
Figuur 1.1 De ligging van het projectgebied (bron: Arcgis)

1.3 Planologisch kader

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan 'Buitengebied' en de 'Gedeeltelijke herziening 2014' hiervan. Het projectgebied is kent binnen dit bestemmingsplan de enkelbestemming 'Wonen'. Volgens het bestemmingsplan is binnen deze enkelbestemming wonen toegestaan binnen het bestemmingsvlak. In het desbetreffende bestemmingsvlak zijn maximaal vier woningen toegestaan. Dit vanwege het feit dat ter plaatse de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden:4' van toepassing is. De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt respectievelijk 3,50 en 9 meter.

Verder geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 6'. Voor deze archeologische bestemming geldt dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 5000 m². Paragraaf 4.3 gaat hier nader op in.

In figuur 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 1.2 Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.1 Strijdigheid

Het vervangen van de bestaande woning in het bestemmingsvlak is niet in overeenstemming met de bouwregels van het geldende bestemmingsplan. Het bouwplan is in strijd omdat de woning niet binnen de zone van 20 meter achter de voorgevelrooilijn staat zoals vastgelegd ten tijde van de vaststelling van het huidige bestemmingsplan. Verder is het grondoppervlak groter dan 120 m². Door middel van een omgevingsvergunning conform artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 1 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt afgeweken van het bestemmingsplan waarmee de voorliggende ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt.



1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in Hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie en beschrijving van het initiatief. In Hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleid beschreven. In Hoofdstuk 4 wordt de ontwikkeling getoetst aan de milieu- omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 behandelt de uitvoerbaarheid van het project. Tot slot bevat Hoofdstuk 6 de conclusie.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beschrijving initiatief

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt buiten het dorp Opende en in het buitengebied van de gemeente Westerkwartier. In de omgeving komen afwisselend woon- en bedrijfsfuncties voor. Ten noorden en zuiden van het woongebied liggen bedrijven, namelijk een handels-, loon- en verhuurbedrijf en een verhuurbedrijf van aanhangwagens.

Het projectgebied is gelegen aan het lint van de Scheiding. De Scheiding is een provinciale weg (N358) en loopt van Buitenpost in zuidelijk richting tot aan de A7. De bebouwing langs deze weg bevindt zich voornamelijk aan de weg met daarbij de voorgevel gericht op de Scheiding. De afstand bedraagt circa 20 meter.

De provinciale weg krijgt op korte termijn een nieuwe inrichting. Dit om de doorstroming op de provinciale weg te verbeteren en de weg veiliger te maken. Op sommige plekken wordt hierbij een ventweg (parallelweg) gemaakt. De aan het lint gelegen bebouwing krijgen hierbij een ontsluiting op deze ventweg. Dit geldt ook voor de percelen ter hoogte van het projectgebied. Ook de ontsluiting van het projectgebied krijgt een aansluiting op deze ventweg.

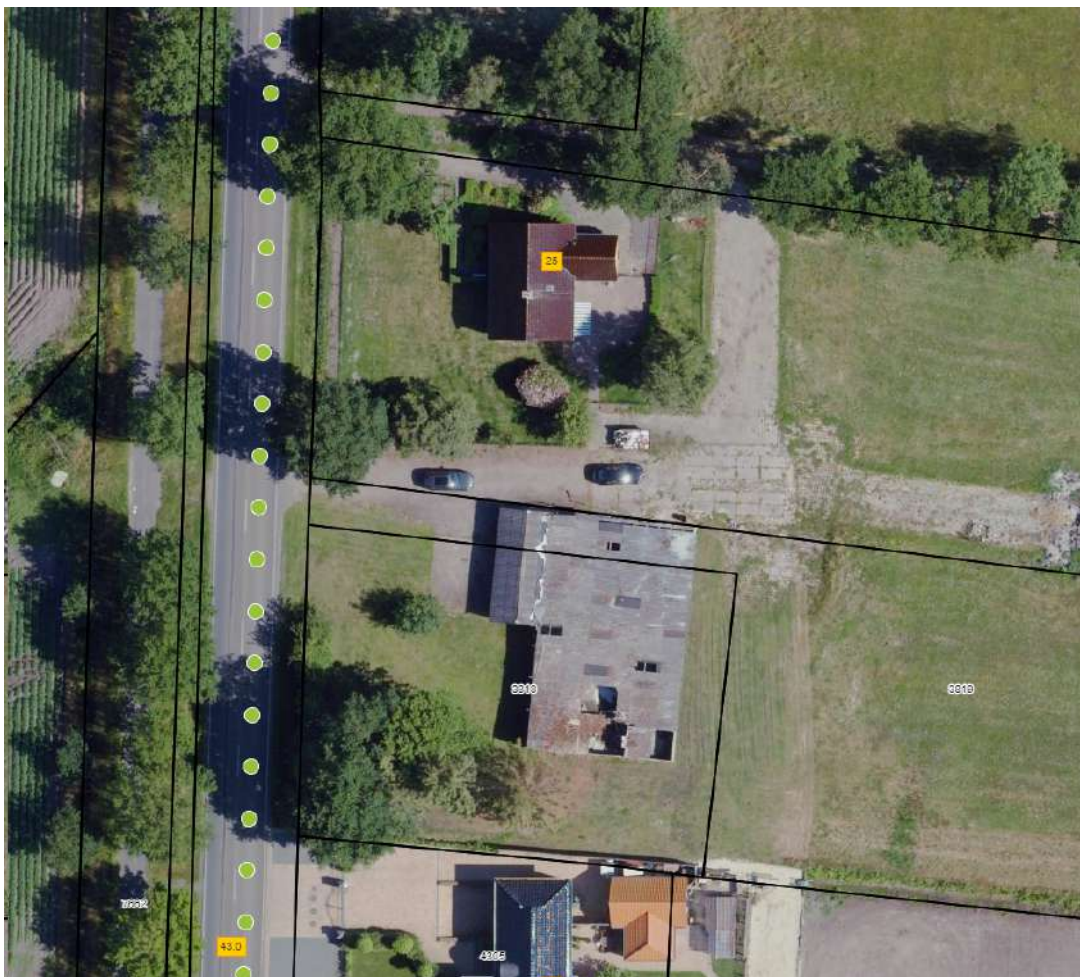
Het projectgebied is gelegen in het houtsingellandschap van het Groninger Westerkwartier. Kenmerkend voor het Zuidelijk Westerkwartier zijn de zandruggen met langgerekte wegdorpen waarop haaks de houtsingels fungeren als kavelgrenzen. Verder is sprake van opstreckende verkaveling. De bescherming van de houtsingelstructuur is met het oog op de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van provinciaal belang. De koppeling tussen de hoger gelegen zandruggen met langgerekte bebouwingslinten en houtsingels zorgt voor een contrast met de tussenliggende lager gelegen veengebieden.

Het projectgebied bevindt zich op een 'opstreckende kavel'. Op de kavel staat een woning. De kavel wordt verder begrensd door een houtsingel aan de noord- en zuidkant. Verder wordt de kavel begrensd door een sloot aan de noord- oost -en zuidkant en aan de westkant door de Scheiding.

Het projectgebied maakt verder deel uit van een kleinschalig bebouwinglint. Deze bestaat uit een viertal woningen en een schuur. De bebouwing in de omgeving kent een grote variatie aan woningen, boerderijen en kleine bedrijven, met bebouwing uit verschillende perioden. Er is dan ook geen sprake van een eenduidige uitstraling en verschijningsvormen.

Figuur 2.1 geeft een luchtfoto van de huidige situatie.

Figuur 2.2 geeft een vooraanzicht van de huidige situatie.



Figuur. 2.1 Luchtfoto van de huidige situatie (bron: Cyclomedia)



Figuur 2.2 Vooraanzicht van het projectgebied vanaf de Scheiding (bron: Cyclomedia)

2.2 Toekomstige situatie

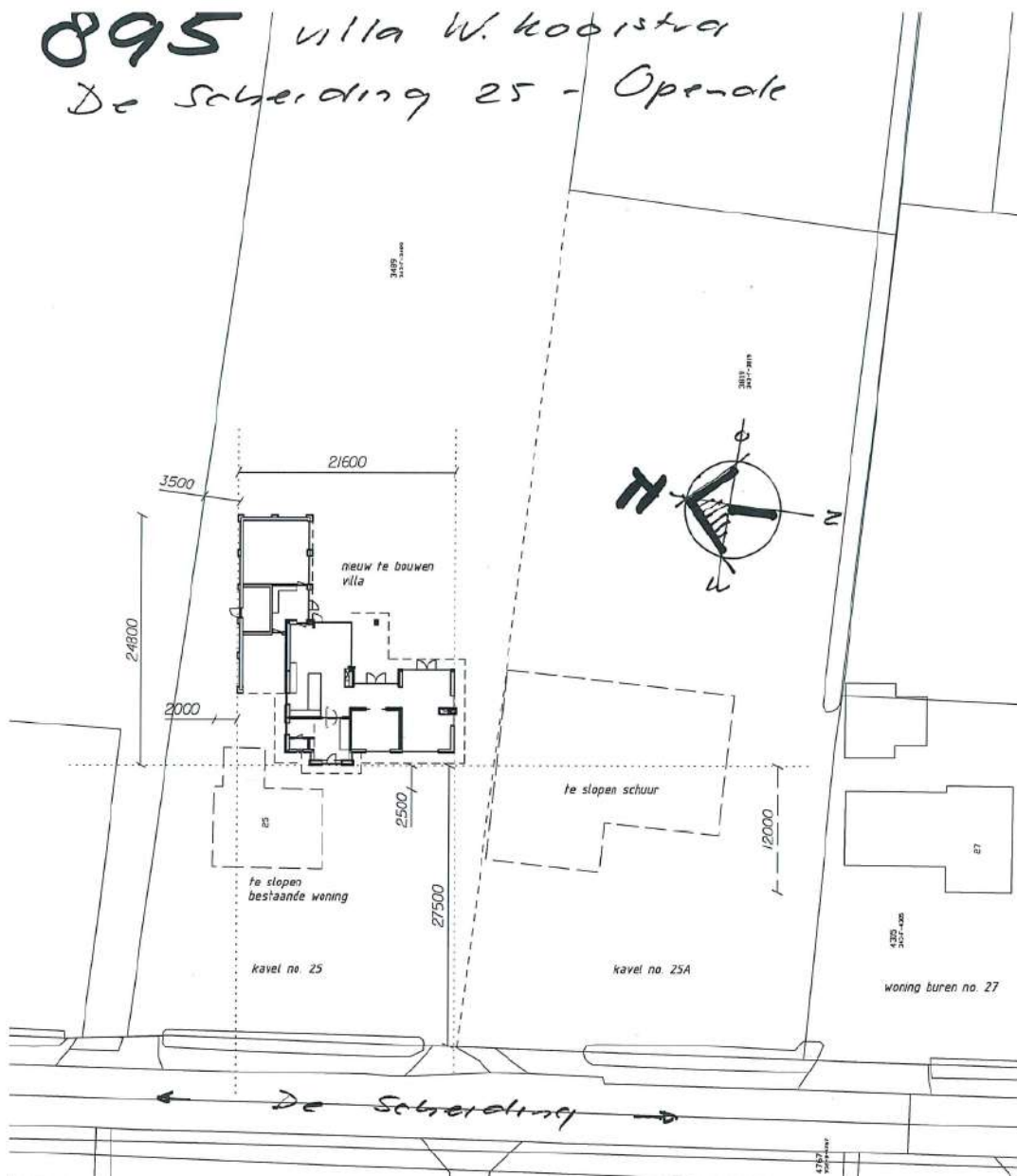
Het plan bestaat uit de sloop van de bestaande woning en de bouw van een woning in plaats daarvan. In figuur 2.3 is een situatietekening van de toekomstige situatie opgenomen. Enkele impressies en visualisaties volgen in de figuren daarop.



Het gebouw krijgt één bouwlaag met een (schild)kap. De oppervlakte van het hoofdgebouw inclusief aan- en uitbouwen bedraagt 245 m² (exclusief carport). De goot- en bouwhoogte worden respectievelijk 2,40 meter en 8,20 meter hoog.

De nieuwe woning wordt binnen de bestaande landschappelijke kaders ingepast. Daar deze in de huidige situatie al op een verantwoorde manier landschappelijk is ingepast, zijn er geen nieuwe landschappelijke elementen nodig. Verder acht de gemeente de positie van de nieuwe bebouwing aanvaardbaar en is daarmee passend in het bebouwingbeeld van het lint. Qua afstand van de voorgevel tot de provinciale weg is deze in lijn met de afstanden van de bestaande woningen in de omgeving. De ontsluiting van de woning zal in eerste instantie nog aan de provinciale weg zijn en zal op termijn worden ontsloten op de in paragraaf 2.1 genoemde ventweg.

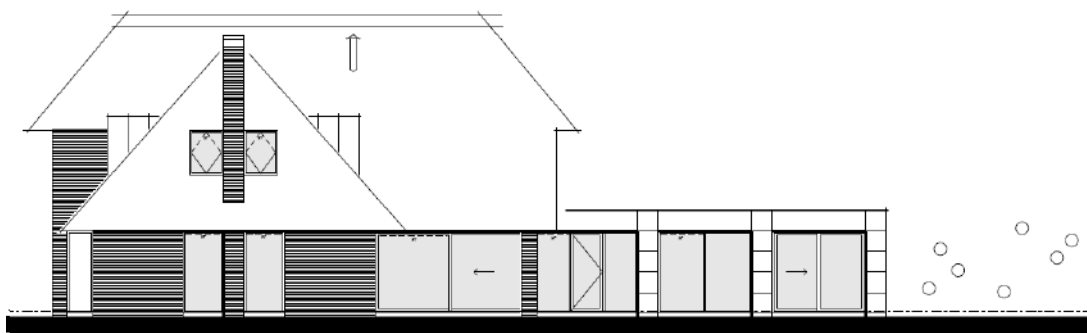
Dit project doet geen afbreuk aan de kwaliteiten van het houtsingelgebied Zuidelijk Westerkwartier. De ontwikkeling is volledig perceelsgebonden en heeft zo geen effect op de verkaveling in het gebied. In de bestaande situatie is het plangebied reeds ingepast met hoogopgaande beplanting langs de randen van de 'opstreckende verkaveling'. Het perceel is in de huidige situatie al op een gebiedseigen wijze ingepast in het gebied. Er wordt geen nieuwe boombeplanting geïntroduceerd. Door de herinrichting, inclusief het slopen van de bestaande gebouwen naar een woonperceel wordt er een situatie gecreëerd die meer recht doet aan de kwaliteiten van zijn omgeving dan de bestaande inrichting van het plangebied. De ontwikkeling van een nieuwe woonfunctie is in zijn totaliteit een ruimtelijke kwaliteitsverbetering ten opzichte van de huidige 'rommelige' situatie.



Figuur 2.3 Toekomstige situatie



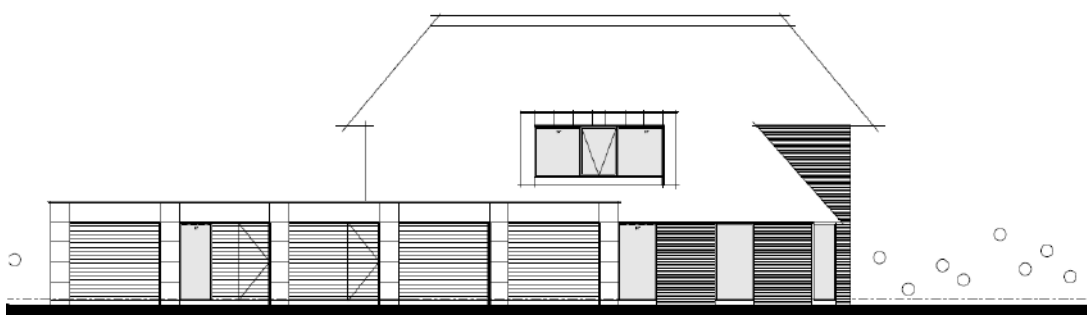
VOORGEVEL



ZIJGEVEL RECHTS



ACHTERGEVEL



ZIJGEVEL LINKS

Figuur 2.4 Aanzichten nieuw gebouw



SITUATIE . schaal 1 : 1000

locatie : De Scheiding 25

VISSER ONTWERPBURO
Groningerstraat 31 9231 CJ Surhuisterveen
T 0512 366999 M 0621 675822
Info@visser-ontwerpburo.nl

Figuur 2.5 Gewenste situatie inclusief beplanting

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Regio Groningen is aangewezen als voorlopig NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda.

Voor Noord-Nederland is een omgevingsagenda opgesteld, waar Groningen onderdeel van uitmaakt. In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.

2. De NOVI-gebieden.

Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

Conclusie

Gelet op de te realiseren opgaven uit de NOVI kan de conclusie worden getrokken dat de voorgenomen



ontwikkeling geen rijksbelangen raakt als opgenomen in de NOVI.

Duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. Het artikel is op 12 mei 2017 gewijzigd en op 1 juli 2017 in werking getreden. Voor dit plan wordt getoetst aan deze nieuwe regeling, die inhoudt dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Dit plan maakt de bouw van een nieuwe woning mogelijk. Dit ter vervanging van een bestaande woning. De bouw van één woning is niet aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Toepassing van de ladder van duurzame verstedelijking is daarom niet aan de orde.

3.2 Provinciaal beleid

Geconsolideerde Omgevingsvisie 2022 en Omgevingsverordening

Op 28 juni 2022 hebben Provinciale Staten de Geconsolideerde Omgevingsvisie 2022 vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. De Geconsolideerde Omgevingsvisie 2022 is gebaseerd op de Omgevingsvisie 2016-2020, waarin alle in de loop van de tijd aangebrachte wijzigingen in tekst en kaarten zijn doorgevoerd. De Omgevingsvisie komt in de plaats van het Provinciaal Omgevingsplan (POP).

In de Omgevingsvisie heeft de provincie al het provinciale beleid dat op een of andere manier raakt aan de fysieke leefomgeving geformuleerd en geordend in vijf samenhangende thema's en elf provinciale 'belangen'. Voor de ontwikkeling is het thema 'ruimte' met de daar bijbehorende belangen 'ruimtelijke kwaliteit' en 'aantrekkelijk vestigingsklimaat' van belang.

Ruimtelijke kwaliteit

De provincie streeft naar een zo hoog mogelijke ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin binnen een gebied de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde in onderlinge verhouding geoptimaliseerd zijn. In het beleid wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk gebied en buitengebied. Onderhavig plangebied ligt in het buitengebied. Onder het buitengebied verstaat de provincie die gebieden die buiten stedelijke gebieden liggen en een overwegend agrarische-, natuur- en recreatieve functie hebben. De provincie wil het buitengebied onder andere als woongebied aantrekkelijk houden. De inrichting van het buitengebied dient zowel vitaal als duurzaam te zijn. Daarnaast is zuinig ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt.

Artikel 2.8 van de verordening bepaalt dat in de toelichting van een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf moet bevatten waarin wordt aangegeven op welke manier rekening wordt gehouden met ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied, de bestaande stedenbouwkundige en de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van het gebied. Deze paragraaf is reeds in hoofdstuk 2



opgenomen.

Beeldbepalende en/of karakteristieke gebouwen

De provincie wil voorkomen dat waardevolle, karakteristieke gebouwen zomaar gesloopt worden als er sprake is van aardbevingsschade. Zij vraagt daarom in artikel 2.9.1 en de direct werkende regel 2.9.2 van de Provinciale Omgevingsverordening van alle Groninger gemeenten om te inventariseren welke karakteristieke gebouwen er zijn en om die te beschermen met een sloopvergunningstelsel. Binnen het aardbevingsgebied is het verboden om gebouwen geheel of gedeeltelijk te slopen. Het verbod vervalt, als uit een gemeentelijke inventarisatie blijkt dat een gebouw niet zonder meer als karakteristiek is aan te merken.

In het projectgebied komen geen specifieke cultuurhistorische waarden voor. De bestaande woning en naastgelegen garagebox zijn niet aangemerkt als karakteristiek pand.

Aantrekkelijk vestigingsklimaat

De kwaliteit van het wonen levert een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid van de provincie. Een hoge woonkwaliteit kan worden bereikt door het woningaanbod optimaal te laten aansluiten bij de wens van de inwoners. De provincie heeft hierin zelf een faciliterende rol.

Verordening

In artikel 2.15.1 van de verordening worden regels gegeven met betrekking tot woningbouw. Een ruimtelijk plan kan alleen in woningbouw voorzien, voor zover deze woningbouwmogelijkheden naar aard, locatie en aantal overeenstemmen met een regionale Woonvisie. In paragraaf 3.3 wordt beschreven dat de voorgenomen woningbouwontwikkeling past binnen het gemeentelijk woonbeleid.

Artikel 2.13.7 Nieuwbouw van woningen binnen bebouwingslinten in het buitengebied

Op basis van artikel 2.13.1 lid 1 is het niet mogelijk om een nieuwe stedelijke ontwikkeling in het buitengebied mogelijk te maken. Artikel 2.13.7 biedt hiervoor een afwijkmogelijkheid. Deze zegt namelijk dat er maximaal drie nieuwe woningen mogelijk gemaakt mogen worden voor zover het betreft:

1. een aan deze woning of woningen ruimte biedende open plek binnen een bestaand bebouwingslint of bebouwingscluster; of
2. de ruimtelijke afronding van een bestaand bebouwingslint of bebouwingscluster.

Het gaat nu in deze uiteindelijke situatie om het vervangen van een bestaande woning (vervangende nieuwbouw). In het vooroverleg is eerder uitgegaan van de bouw van deze nieuwe woning op plek garageboxen, maar uiteindelijk is het idee deze bestaande woning te vervangen (en voor de locatie van de garageboxen een ander plan voor woningbouw te bespreken). Het is uiteindelijk voor deze locatie in feite geen bouw van een nieuwe woning in het lint, maar het vervangen van een bestaande woning.

Overigens is dit geval wel sprake van een verantwoordelijke landschappelijke inpassing (zie ook hoofdstuk 2), waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke -en cultuurhistorische kwaliteiten van het gebied. Qua bebouwingsbeeld en positie wordt aangesloten bij de directe omgeving. De bij de gemeente werkzaamheden deskundige heeft reeds aangegeven dat de nieuwe woning passend is binnen het landschap en het bebouwingsbeeld. Tot slot is de bouw van de nieuwe woning passend binnen het woonbeleid van de



gemeente Westerkwartier.

In dit geval is sprake van een nieuwe woning binnen een bestaand bebouwingslint. Wel gelden hierbij de volgende voorwaarden:

1. een nieuwe woning leidt tot een landschappelijk aanvaardbare afronding of verdichting van een bebouwingslint of bebouwingscluster, waarbij geen afbreuk mag worden gedaan aan de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het betrokken gebied; en
2. daarbij regels worden gesteld die ervoor zorgen dat de woonbebouwing past in het landschap en het bebouwingsbeeld; en
3. over de aanvaardbaarheid advies wordt ingewonnen bij een onafhankelijke of een bij de gemeente werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur; en
4. de bouw van de nieuwe woning(en) past in een woonvisie als bedoeld in artikel 2.15.1.

Beschermen landschap en cultureel erfgoed

De artikelen in titel 2.13 van de verordening gaan in op het beschermen van de landschappelijke kwaliteiten en zijn cultureel erfgoed. De provincie heeft het landschap opgedeeld in zeven verschillende deelgebieden. Elk deelgebied heeft zijn eigen kwaliteiten die behouden dan wel versterkt dienen te worden. Onderhavig plangebied maakt deel uit van het deelgebied Zuidelijk Westerkwartier. Het Zuidelijk Westerkwartier kent een afwisseling van besloten parallelle zandruggen en open veengebieden. Op de zandruggen liggen langgerekte wegdorpen met haaks daarop de houtsingels als kavelgrenzen. Afdeling 2.28 stelt regels voor het houtsingelgebied ter bescherming van de houtsingelstructuur, de pingoruïnes en de herkenbare verkaveling. In hoofdstuk 2 is beschreven dat de ontwikkeling geen invloed op de desbetreffende kenmerken van het houtsingelgebied heeft. De herkenbare verkaveling en de houtsingels blijven behouden.

Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het project in overeenstemming is met de Geconsolideerde Omgevingsvisie 2022 en de Verordening van de provincie Groningen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie Westerkwartier 2020-2025

In de Woonvisie (en in het woningmarktonderzoek dat eraan ten grondslag ligt) is een raming voor de woningbehoefte opgenomen voor de periode 2020 tot en met 2029. De woonvisie beschrijft het beleid op het gebied van wonen in het Westerkwartier voor de komende 5 jaar. Het beleid geeft handvatten om in te spelen op de woonopgaven die in het gebied spelen. De gemeente wil graag stimuleren, uitnodigen en kansen bieden. Dit doen ze onder andere met de woningcorporaties, waaronder Wold & Waard.

De gemeente investeert in alle kernen in woonkwaliteit. Overal creëert de gemeente bij behoefte ruimte voor nieuwbouw en verbetering van bestaande woningen. Ook lokale initiatieven op het gebied van recreatie en duurzaamheid worden verwelkomd. De gemeente zet in op een versnelde ontwikkeling van dorpen die nu al goed ontsloten zijn door trein of snelweg.

De woonvisie is gebaseerd op een uitgevoerde woningmarktanalyse. Hieruit blijkt dat de gemeente verder



groeit. De gemeente moet, om aan de toekomstige behoefte te voldoen, in de periode 2020 t/m 2029 jaarlijks netto 175 tot 250 woningen toevoegen om de vraag te bedienen, met als zwaartepunt de eerste jaren. De bovenkant van de bandbreedte is vooral relevant voor Leek en Zuidhorn.

Daarnaast is in de woonvisie opgenomen dat de gemeente vernieuwende, innovatieve en/of experimentele woonvormen verwelkomt.

Voor wat betreft de beoogde woningbouw wordt gewerkt met zogenaamde 'bandbreedtes' per dorp of clusters van dorpen, dit om te kunnen inspelen op eventuele nieuwe ontwikkelingen en om tussen dorpen of clusters van dorpen ook nieuwbouwruijnte te kunnen uitwisselen.

De gemeente heeft de ambitie om open te staan voor impulsen in het buitengebied. In dit geval gaat het om een herinvulling van vrijkomend vastgoed doormiddel van het slopen van deze bebouwing en in ruil daarvoor een nieuwe woning terug te bouwen.

In de Woonvisie Westerkwartier geldt voor Opende een eigen behoefte van circa 35 tot 50 woningen. In dit geval gaat het om het vervangen van een bestaande woning in het buitengebied. Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn hier al vier woningen toegestaan. Er is geen sprake van het toevoegen van een extra woning.

Hoofdstuk 4 Randvoorwaarden/omgevingsaspecten

4.1 M.e.r.-beoordeling

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven voor activiteiten, plannen en besluiten of deze plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient nog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden. Dan moet het wel gaan om een stedelijk ontwikkelingsproject.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een enkele woning ter vervanging van een bestaande woning. De beoogde ontwikkeling is een perceelsgebonden ontwikkeling waarbij geen sprake is van een stedelijk ontwikkeling zoals in het Besluit Milieueffectrapportage is beschreven. Uit jurisprudentie blijkt dat bij kleinere woningbouwprojecten er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Er is dus geen sprake van een plan die is opgenomen in onderdeel C en D van het besluit m.e.r. En er dus geen m.e.r.-beoordeling nodig is. In de opvolgende paragrafen worden de mogelijke milieugevolgen nader toegelicht. Hieruit blijkt dat er geen significante effecten ontstaan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Verkeer en parkeren

Verkeersafwikkeling

De woning wordt ontsloten op de Scheiding. Deze weg heeft voldoende capaciteit voor de verkeersafwikkeling van de toekomstige woning. Er ontstaat geen onveilige verkeerssituatie of verkeersoverlast. Tevens wordt er in de nabije toekomst een parallelweg gebouwd aan de Scheiding. Hierbij wordt de verkeersveiligheid ter plaatse van het projectgebied verbeterd.

De provincie Fryslân heeft een herinrichtingsplan voor de Scheiding (Skieding) gemaakt om de doorstroming op deze provinciale weg te verbeteren en deze weg verkeersveiliger te maken (Provinciaal Inpassingsplan N358 Skieding, Provincie Friesland, 16 december 2020).

Op sommige plekken wordt een ventweg aangelegd die de afzonderlijke percelen zal ontsluiten. Dit plan wordt de komende jaren uitgevoerd. De bestaande woningen en garageboxen hebben al een inrit/aansluiting op de Scheiding, deze staat aangegeven op het inrichtingsplan voor de Scheiding. In dit project blijft de woning dezelfde aansluiting behouden en levert daarmee geen knelpunten op.

Parkeren

De gemeente Westerkwartier kent geen eigen parkeernormen. Daarom wordt uitgegaan van de CROW publicatie



381. Uitgaande van het gebiedstype niet stedelijk en buitengebied wordt voor koopwoningen (koop, huis, vrijstaand) een parkeernorm van 2,4 per woning. Aangezien er slechts een enkele woning wordt gerealiseerd betekent dit dat er minimaal 3 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd. Er is ruimte voor de 3 parkeerplaatsen binnen het projectgebied. Daarmee wordt dus voldaan aan de parkeernorm uit de CROW publicatie 381.

4.3 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden, zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

In het gebied is de archeologische waarde 'Waarde - Archeologie 6' van toepassing. Deze grond is mede bestemd voor doeleinden ter bescherming en veiligstelling van de in de grond verwachte (lage) archeologische waarden, waarbij geldt dat indien strijd ontstaat tussen het belang van het behoud en de bescherming van archeologische waarden en andere bestemmingen de bestemming 'Waarde - Archeologie 6' prevaleert. Bij ingrepen met een oppervlakte groter dan 5000 m² is archeologisch onderzoek nodig. Het project voorziet in de bouw van een woning van 245 m² (exclusief carport) . De drempelwaarde van 5000 m² wordt hierbij niet overschreden. Archeologisch onderzoek is daarom ook niet nodig.

Conclusie

Het aspect archeologie heeft dan ook geen gevolgen voor het project.

4.4 Cultuurhistorie

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving opgenomen moet worden van de manier waarop met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

De provincie wil voorkomen dat waardevolle, karakteristieke gebouwen zomaar gesloopt worden als er sprake is van aardbevingsschade. Zij vraagt daarom in artikel 2.9.1 en de direct werkende regel 2.9.2 van de Provinciale Omgevingsverordening van alle Groninger gemeenten om te inventariseren welke karakteristieke gebouwen er zijn en om die te beschermen met een sloopvergunningstelsel. Binnen het aardbevingsgebied is het verboden om gebouwen geheel of gedeeltelijk te slopen. Het verbod vervalt, als uit een gemeentelijke inventarisatie blijkt dat een gebouw niet zonder meer als karakteristiek is aan te merken.

In het projectgebied komen geen specifieke cultuurhistorische waarden voor. Er is geen sprake van aantasting



van cultuurhistorische waarden. Het project is passend binnen de bestaande lintbebouwingstructuur van de Scheiding.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie heeft dan ook geen gevolgen voor het project.

4.5 Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. In de provinciale verordening worden gebieden die van belang zijn voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) beschermd. De bescherming van gebieden en de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen is geregeld in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Met betrekking tot gebiedsbescherming is de ligging van de aangewezen Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van belang. Het projectgebied ligt in een buitengebied op ruime afstand van beschermde natuurgebieden. Directe effecten, zoals verstoring, verontreiniging, versnippering etc. zijn op deze afstand uit te sluiten. Indirecte hinder als gevolg van verkeersbewegingen zijn ook niet aan de orde, omdat autoverkeer de natuurgebieden niet hoeft te kruisen om de planlocatie te bereiken.

Natuurnetwerk Nederland

Een plan mag geen activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, die leiden tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van de NNN. Het projectgebied maakt geen deel uit van het NNN. Er worden daarom geen ingrepen voorgesteld. Vanuit de NNN zijn geen belemmeringen voor dit plan aan de orde.

Stikstofdepositie

Voor de ontwikkeling is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 toegevoegd. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden niet boven de 0,00 mol N/ha/jaar uit komt. Hiermee is aangetoond dat het project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Soortenbescherming

Voor de soortenbescherming gelden onder andere algemene verboden voor het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten, het beschadigen, vernielen, wegnemen of verstoren van voortplantings- of vaste rustplaatsen of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten of het opzettelijk verontrusten van een beschermde diersoort.

De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect, omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Het uitvoeren van een ecologisch onderzoek is nodig omdat de bebouwing gesloopt wordt. Het ecologisch onderzoek wordt aan



de aanvraag omgevingsvergunning toegevoegd. De voorgenomen werkzaamheden kunnen mogelijk negatieve effecten op beschermde soorten hebben indien deze mogelijk aanwezig zijn. Op dat moment is aanvullend onderzoek nodig.

Hoewel het onwaarschijnlijk lijkt dat er beschermde soorten aanwezig zijn in deze bebouwing, kan het niet met zekerheid worden uitgesloten zonder een ecologische quickscan of ander onderzoek. Het is echter belangrijk op te merken dat, gezien het huidige gebruik van het gebouw als woning met tuin, de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten laag is. Niettemin kunnen er geschikte verblijfplaatsen zijn in bijvoorbeeld spouwmuren, wat nog eens benadrukt dat voorzichtigheid geboden is bij het uitvoeren van werkzaamheden.

Als tijdens het (uitgestelde) onderzoek toch een beschermde soort wordt aangetroffen, kan er altijd nog een oplossing worden gevonden om de werkzaamheden te laten doorgaan, in overeenstemming met de geldende regelgeving. Daarnaast kan, afhankelijk van de soort die wordt aangetroffen, een ontheffing worden verleend op basis van provinciaal beleid, wat het mogelijk maakt om de werkzaamheden uit te voeren terwijl de bescherming van de soort in acht wordt genomen.

Indien de soorten aanwezig zijn, dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden met daarin de mitigerende en compenserende maatregelen. Op basis van het activiteitenplan wordt een ontheffing aanvraag ingediend bij het bevoegd gezag (lees: de provincie). Indien er een ontheffing wordt toegewezen mogen daarna de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals ze worden beschreven in de ontheffing. Met inachtneming van de eventueel te nemen maatregelen in het activiteitenplan wordt de uitvoering van dit project uitvoerbaar geacht. Concluderend kan worden gesteld dat ecologie geen beperkingen geeft aan de ontwikkeling vanuit project. Tot slot geldt de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat men de plicht heeft om schade aan wilde planten en dieren zoveel mogelijk te voorkomen.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Water

Deze 'waterparagraaf' gaat in op de watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. De belangrijkste thema's zijn waterveiligheid, de afvoer van schoon hemelwater en afvalwater en de waterkwaliteit.

Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Voor het project is de digitale watertoets ingevuld. De watertoets is als bijlage 2 toegevoegd. De uitkomst is dat de normale procedure moet worden gevolgd. Bij de watertoets is ook een uitgangspuntennotitie toegevoegd waar bij de uitwerking van de plannen rekening mee gehouden moet worden. Deze worden hierna nader beschreven.

Toename verharding

De verharding neemt als gevolg van de bouw weinig toe ten opzichte van de huidige situatie, waardoor er geen noodzaak tot watercompensatie is. Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer



te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. In dit geval betreft het een landelijk gebied en kan de grenswaarde van 1.500 m² worden aangehouden. Het desbetreffende project zorgt voor een totale bebouwing of verharding 245 m² (270 inclusief carport) met daarnaast nog erfverharding. De totale oppervlakte is minder dan 1.500 m², en voldoet daarmee aan de grenswaarde van 1.500 m². Watercompensatie is dan ook niet nodig.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming.

Bij de inrichting van het projectgebied kan hierop geanticipeerd worden door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het projectgebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Voor veel maatregelen geldt bovendien dat ze kosteneffectief zijn, als ze maar in een vroeg stadium in het proces worden meegenomen. Met voorgenoemd advies wordt bij de concrete uitvoering van de plannen rekening gehouden.

Gebruik materialen

Tot slot wordt met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitlogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk voorkomen. Deze kunnen een verontreiniging van het water veroorzaken. In dit geval zal gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke (bouw)materialen.

4.7 Duurzaamheid, energie en leefomgevingskwaliteit

Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

Het gebruik van zonnepanelen en zonneboilers op gebouwen is in een groot aantal situaties mogelijk zonder vergunning. Het is wenselijk dat rekening gehouden wordt met een dakoriëntatie die maximaal geschikt is voor de opwekking van zonne-energie. Daarnaast zullen gebouwen zeer goed geïsoleerd worden (zowel gevels als beglazing) en zal onderzocht worden of er mogelijkheden bestaan om groene daken toe te passen en waar mogelijk zonnepanelen.

Nederland is bezig met een energietransitie van fossiele naar meer duurzame energiebronnen. In dit kader is op 1 juli 2018 de Wet Voortgang Energietransitie in werking getreden (Wet VET). Met deze wet is de Gaswet gewijzigd, waardoor onder de 40 m³ doorlaatwaarde per jaar netbeheerders nieuwe gebouwen niet meer op het gasnet mogen aansluiten. In de praktijk betekent dit dat nieuwe woningen en (kleinere) bedrijfsgebouwen gasloos moeten worden gebouwd. Dit betekent dat voor het voorziene project moet worden omgezien naar alternatieven voor verwarming en andere energievoorziening.

De leefomgevingskwaliteit vormt een belangrijk onderdeel van de totale afweging over ruimtelijke plannen binnen de gemeente. Naast de milieukwaliteiten, zoals onder andere geluidhinder, fijnstof, externe veiligheid

en bodemkwaliteit maken water en ecologie deel uit van de leefomgevingskwaliteit. Hieraan wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed.

Meer aandacht voor klimaatadaptieve wijken is in verband met toenemende neerslagfluctuaties en hittestress wenselijk. Mogelijk komen hiervoor in de nabije toekomst nieuwe beleidskaders of wettelijke regels. Het stimuleren van de duurzaamheidsprincipes is het uitgangspunt voor de uitvoering van de plannen.

Bij de uitwerking van de plannen wordt rekening gehouden met de verschillende duurzaamheidsambities.

4.8 Milieu

4.8.1 Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de milieuruimte van bedrijven in beeld te brengen, wordt gebruik gemaakt van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2009). In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten ten opzichte van een rustige woonwijk (voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar). Ten opzichte van een gemengd gebied gelden kleinere richtafstanden, zoals is opgenomen in onderstaande tabel.

Milieucategorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Wanneer niet voldaan wordt aan de richtafstanden, moet nader onderbouwd worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening (aanvaardbaar woon- en leefklimaat, waarbij de bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven gerespecteerd wordt).

In geval van een gemengd gebied kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand. Een gemengd gebied is een gebied met een sterke tot matige functiemenging. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde



milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

Het project stelt het vervangen van een bestaande woning in een lint met afwisselend woon -en bedrijfsfuncties voor. Daarnaast ligt het plangebied aan een provinciale weg. Om deze reden kan de omgeving beschouwd worden als een gemengd gebied.

Ten noorden van het projectgebied ligt een intensieve veehouderij, namelijk een pluimveehouderij. Deze valt binnen milieucategorie 4.1. Daarbij geldt binnen een gemengd gebied een richtafstand van 100 meter. Echter komt de nieuwe woning niet dicht op het bedrijf te staan, dan de bestaande woning. Het bedrijf wordt dan ook niet in zijn bedrijfsvoering belemmert. Daarnaast is in de bestaande situatie sprake van een goed woon -en leefklimaat.

Ten zuiden van het projectgebied ligt een loonbedrijf met een oppervlakte die groter is dan 500 m². Hiervoor geldt een richtafstand van minimaal 30 meter. De afstand tussen dit loonbedrijf en het projectgebied is meer dan de benodigde 50 meter.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat aspect milieuzonering de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat. Er is sprake van een verantwoord woon -en leefklimaat. De bedrijven worden ook niet in hun bedrijfsactiviteiten beperkt

4.8.2 Geluid (Wet geluidhinder)

Ten aanzien van geluidshinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidshinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is alleen geluidshinder als gevolg van wegverkeerslawaaï van belang. In de wet is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft, waar aandacht aan geluidshinder moet worden besteed. De Wgh onderscheidt geluidsgevoelige objecten enerzijds en niet-geluidsgevoelige objecten anderzijds. De Wgh stelt dat op de gevels van geluidsgevoelige objecten voldaan moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De weg in de directe omgeving van het projectgebied, de Scheiding, is aangewezen als 80-km/uur zone. Voor ontwikkelingen binnen dergelijke zones is een toetsing aan de Wet geluidhinder noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat er, ondanks de 80-km/uur zone, een goed woon- en leefklimaat mogelijk is. Gezien de kleine afstand tussen het projectgebied en deze 80-km/uur zone is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 1 opgenomen.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB kan wordt overschreden. De hoogste berekende geluidbelasting exclusief aftrek bedraagt $L_{den} = 57$ dB op de voorgevel van de woning. Omdat de rijsnelheid ter plaatse 80 km//uur bedraagt, is de aftrek op basis van art. 110g Wgh dan 4 dB en daarmee bedraagt de geluidbelasting inclusief aftrek $L_{den} = 53$ dB. Dit betekent dat juist wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde voor een buitenstedelijke situatie. Het realiseren van de woning is daarmee mogelijk binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder, wel dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige,

landschappelijke of financiële aard.

In de berekeningen is (conform het PIP en eerder akoestisch onderzoek) al rekening gehouden met een geluidreducerend wegdek. Het plaatsen van schermen in buitenstedelijk gebied is niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Tenslotte geldt voor de nieuwe situatie dat de weg verder van de woning komt te liggen dan in de huidige situatie het geval is. Samenvattend kan worden gesteld dat er op basis hiervan een hogere waarde kan worden verleend.

De geluidwering van de nieuwe woningen dient op basis van het Bouwbesluit 2012 ten minste $G_{A,k} = 57 - 33 = 24$ dB(A) te bedragen (gebaseerd op de geluidbelasting ex aftrek).

4.8.3 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) gehanteerd.

Plannen die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan luchtverontreiniging zijn op grond van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Een plan voldoet hieraan als het een toename van minder dan 3% van de grenswaarden tot gevolg heeft. Bij woningbouwplannen van minder dan 1.500 woningen is dit het geval.

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van een vrijstaande woning. De verkeersgeneratie bedraagt circa 8,2 mvt/etmaal.

In de NIBM-tool (versie 23-4-2022) is 2022 als jaar van planrealisatie aangehouden. Uit de berekening blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en van fijnstof van $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (figuur 4.1). Beide waardes zijn onder $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	8,2
Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01
PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 4.1 NIBM-tool uitkomst van Scheiding 25

Er wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet belemmert. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu ter plaatse.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit heeft geen gevolgen voor de uitvoering van dit project.

4.8.4 Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het projectgebied. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Dit onderzoek is uitgevoerd en als bijlage 3 toegevoegd. Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het woonperceel geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis en deze onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of sanerende maatregelen.

Conclusie

Er is nog geen conclusie mogelijk aangezien een bodemonderzoek nog ontvangen dient te worden. Het bodemonderzoek zal toegevoegd worden aan deze ruimtelijke onderbouwing als deze beschikbaar is.

4.8.5 Kabels en leidingen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteits- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In of nabij het projectgebied lopen geen hoofdleidingen of -kabels die voorzien moeten worden van een planologische regeling.

Conclusie

Het aspect kabels en leidingen heeft geen gevolgen voor de uitvoering van dit project.

4.8.6 Externe Veiligheid (transport, bedrijven/instellingen en buisleidingen)

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het toetsingskader wordt gevormd door verschillende besluiten en documenten (Bevi, Bevb, Bevt). Risico's zijn inzichtelijk gemaakt op de risicokaart die per provincie wordt bijgehouden.



Binnen het projectgebied of in de directe omgeving zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen van toepassing is. In of nabij het projectgebied liggen evenmin (hagedruk)aardgastransportleidingen en ook vindt er geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor, water of weg. Er zijn dus geen invloedsgebieden van risicovolle objecten- en transportaders die over het ruimtelijk plan vallen. Externe veiligheid is voor dit ruimtelijk plan niet relevant.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid heeft geen gevolgen voor de uitvoering van dit project.



Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. De ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Eenieder wordt zo in de gelegenheid gesteld om zienswijzen tegen het initiatief kenbaar te maken.

De ingekomen zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming over het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. Het op goede manier doorlopen van de genoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

De economische uitvoerbaarheid van een plan wordt in eerste instantie bepaald door de financiële haalbaarheid ervan. Daarnaast is de grondexploitatieregeling uit de Wro van belang voor de economische uitvoerbaarheid. Deze regeling bepaalt dat de gemeente de door haar gemaakte kosten kan verhalen. Het kostenverhaal heeft dus ook invloed op de haalbaarheid van het plan.

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De initiatiefnemer draagt de kosten voor de bouw van de woning.

Grondexploitatie

De grondexploitatieregeling uit de Wro is van toepassing op dit project. Het project voorziet in een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. De grondexploitatieregeling bepaalt dat de gemeente in beginsel een exploitatieplan moet vaststellen. Hiervan kan worden afgezien als de kosten 'anderszins verzekerd' zijn, bijvoorbeeld door overeenkomsten.

Voor dit project is sprake van een bouwplan. Er zijn in dit geval geen andere te verhalen kosten dan eventuele planschade. De gemeente sluit hiervoor met de aanvrager een planschade overeenkomst. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daardoor niet noodzakelijk.



Hoofdstuk 6 Afweging en conclusies

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 én artikel 2.12 lid 1 onder c van de Wabo, waarmee de bouw van woning in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Afweging

Het bouwplan is stedenbouwkundig en functioneel inpasbaar. Verder is het project in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op provinciaal en gemeentelijk niveau en veroorzaakt het geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.



Bijlagen bij onderbouwing



Bijlage 1 Geluidsonderzoek_versie 5-4_2023

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 4 april 2023
KENMERK 20220738_0001
VAN Rients Koster

PROJECT Opende-Scheiding 25/25a
OPDRACHTGEVER W. Kooistra Beheer B.V.

WEGVERKEERSLAWAAI SCHEIDING 25 OPENDE

INLEIDING

Het plan is om de woning aan de Scheiding 25 te Opende te slopen en een nieuwe woning terug te bouwen. Ook wordt de ten zuiden van perceel gelegen schuur gesloopt (Scheiding 25a). De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan "Buitengebied Grootegast".

De gemeente Westerkwartier wil meewerken aan het verlenen van een Omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Het perceel ligt binnen de wettelijke zone (Wet geluidhinder) van de Scheiding. Om deze reden is een berekening uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawai op het perceel. Het doel is na te gaan of binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder de nieuwe woning kan worden gerealiseerd, eventueel met een hogere waarde.

De berekening is uitgevoerd op basis van de Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

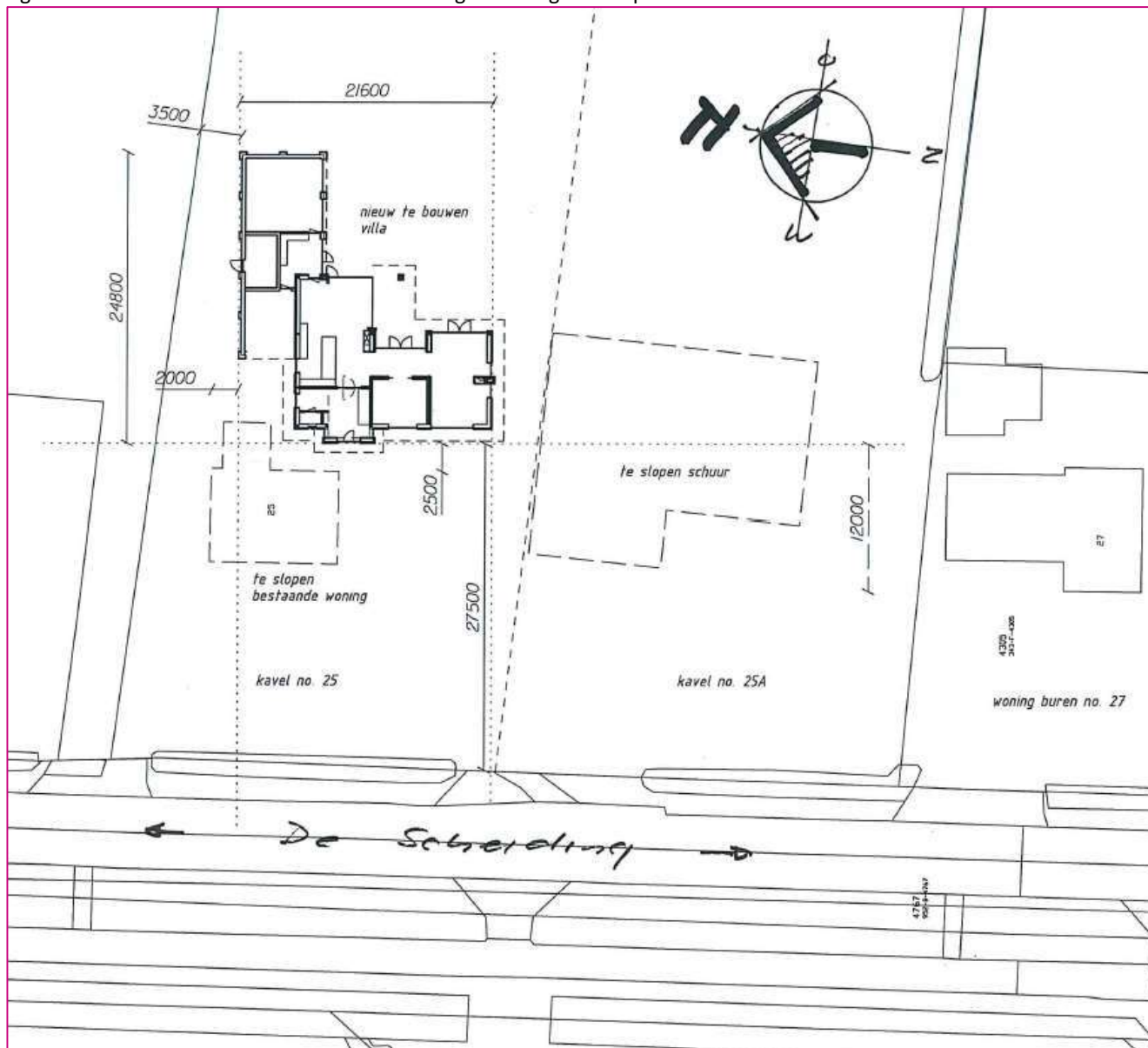


SITUATIE

Woning

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de nieuwe situatie. Het plan bestaat uit een nieuwe woning achter de te slopen woning Scheiding 25. Er is daarmee sprake van een nieuwe situatie, dan wel vervangende nieuwbouw.

Figuur 1: overzicht nieuwe situatie woning Scheiding 25 te Opende



Provinciaal Inpassingsplan N358 Skieding

De provincie Fryslân wil De Skieding, de weg tussen Surhuisterveen en de A7, veiliger maken en de doorstroming op de weg verbeteren. Het wegtracé ter plaatse van het perceel de Scheiding 25/25a wordt daarvoor iets verlegd en komt daarmee op iets grotere afstand tot de woningen te liggen. Dit is vastgelegd in twee provinciale inpassingsplannen (PIP) voor Groningen en Friesland.

TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg. In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- **stedelijk gebied:** gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- **buitenstedelijk gebied:** gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor toetsing van het geluid van geldt dat er sprake is van een buitenstedelijke situatie; de maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB.

30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

UITGANGSPUNTEN EN BEREKENINGEN

Uitgangspunten wegen

Ten behoeve van het PIP “Provinciaal Inpassingsplan N358 Skieding Provincie Friesland” is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, vastgelegd in rapport “Aanpassing N358 De Skieding”, projectnummer 365165, d.d. 25-09-2020 (Sweco).

Voor de toekomstige situatie in 2032 is in dit rapport uitgegaan van een verkeersintensiteit van 9.045 mvt/etmaal en een wegdek in vorm van SMA NL8 G+ (conform het Actieplan Geluid 2018-2022). De rijsnelheid ter plaatse bedraagt 80 km/uur.

Berekeningen

Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2022.4 van dgmr-software. De invoergegevens (wegen) zijn gegeven in bijlage 1. Ten behoeve van de modellering is het akoestisch rekenmodel dat is opgesteld voor het PIP door Sweco ter beschikking gesteld en onverkort overgenomen.

Bij de akoestische modellering is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving van het plangebieden. De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die standaard 0,75 m boven het wegdek liggen.

Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. Verharde gebieden zijn zoveel als mogelijk ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde bodemgebieden is uitgegaan van een 60% absorberende bodem ($B_f = 0,6$).

De geluidniveaus zijn berekend op de gevels van de nieuwe woning op waarneemhoogten $h_o = +1,5 \text{ m}/+4,5 \text{ m}/+7,5 \text{ m}$ (b.g. en twee verdiepingen).

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

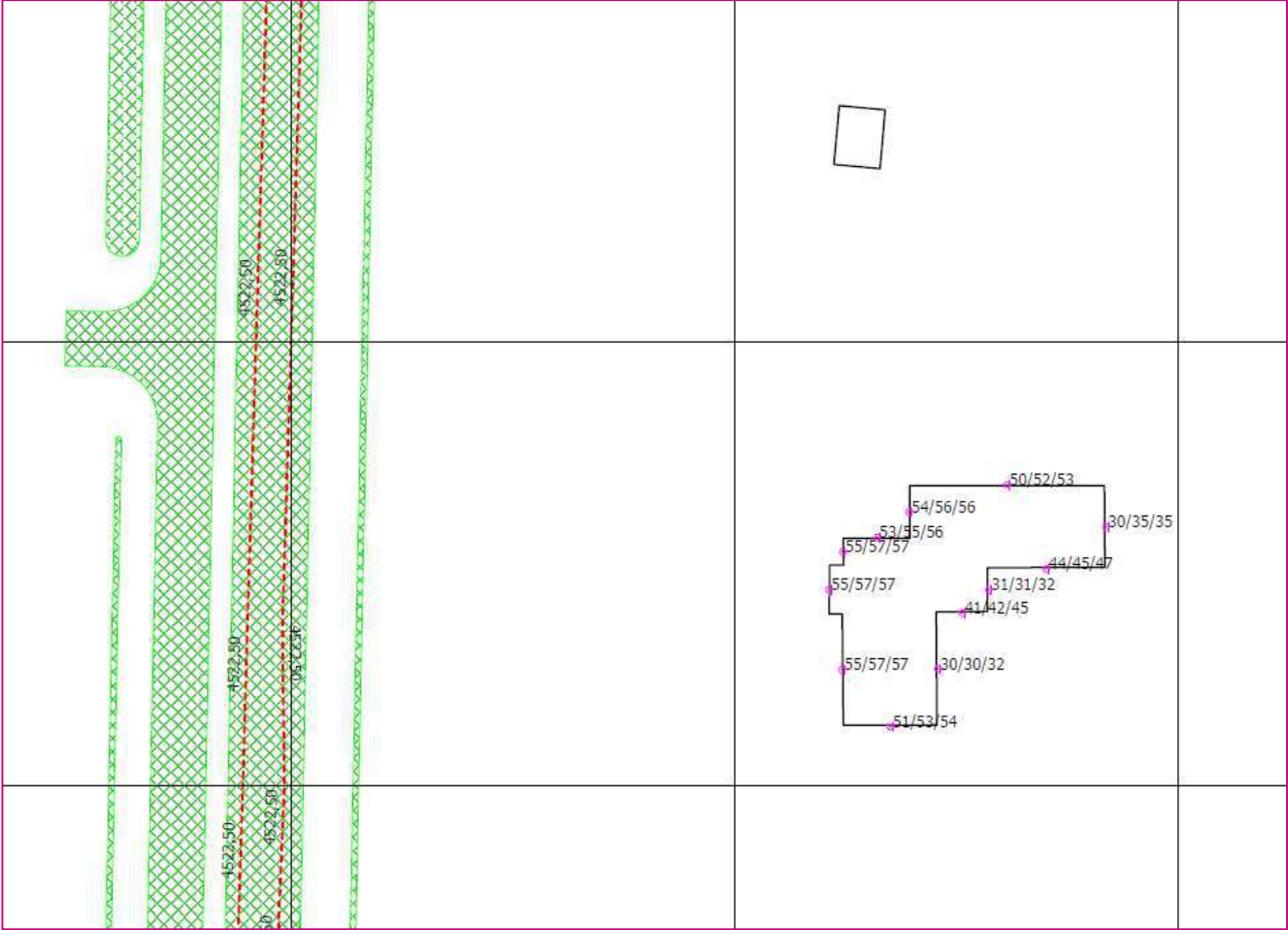
In figuur 2 is het akoestisch rekenmodel gegeven met de berekende geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woning. De geluidbelastingen zijn exclusief de aftrek op basis van artikel 110g Wgh omdat de hoogte van de aftrek afhankelijk is van de berekende geluidbelasting.

Uit figuur 2 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48 \text{ dB}$ kan wordt overschreden. De hoogste berekende geluidbelasting exclusief aftrek bedraagt $L_{den} = 57 \text{ dB}$ op de voorgevel van de woning. Omdat de rijsnelheid ter plaatse 80 km/uur bedraagt, is de aftrek op basis van art. 110g Wgh dan 4 dB en daarmee bedraagt de geluidbelasting inclusief aftrek $L_{den} = 53 \text{ dB}$. Dit betekent dat juist wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde voor een buitenstedelijke situatie. Het realiseren van de woning is daarmee mogelijk is binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder, wel dient een hogere waarde procedure te worden doorlopen. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In de berekeningen is (conform het PIP en eerder akoestisch onderzoek) al rekening gehouden met een geluidreducerend wegdek. Het plaatsen van schermen in buitenstedelijk gebied is niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Tenslotte geldt voor de nieuwe situatie dat de weg verder van de woning komt te liggen dan in de huidige situatie het geval is. Samenvattend kan worden gesteld dat er op basis hiervan een hogere waarde kan worden verleend.

De geluidwering van de nieuwe woningen dient op basis van het Bouwbesluit 2012 ten minste $G_{A;k} = 57 - 33 = 24 \text{ dB(A)}$ te bedragen (gebaseerd op de geluidbelasting ex aftrek).

Figuur 2: overzicht van de berekende geluidbelasting op de nieuwe woning aan de Scheiding 25 te Opende (exclusief aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh)



Bijlage 1: begrippen

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van $20 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
--	A	10228	207765,68	572305,76	208210,38	571946,27	0,00	0,00	0,00	0,00
--	A	10228	207793,58	572319,53	208212,97	571948,31	0,00	0,00	0,00	0,00
--	C	9045	207787,20	575597,91	207779,58	574311,35	0,00	0,00	0,00	0,00
--	C	9045	207818,12	575587,95	207809,53	574303,29	0,00	0,00	0,00	0,00
--	D	8618	208280,05	576932,84	207787,14	575598,03	0,00	0,00	0,00	0,00
--	D	8618	208283,23	576931,97	207818,04	575588,03	0,00	0,00	0,00	0,00
--	B	9682	207779,58	574311,12	207765,63	572305,92	0,00	0,00	0,00	0,00
--	B	9682	207809,53	574303,19	207793,39	572319,61	0,00	0,00	0,00	0,00
--	P8	567	208035,44	576377,48	207792,37	575696,73	0,00	0,00	0,00	0,00
--	P6	117	207818,85	575588,27	208057,03	576190,21	0,00	0,00	0,00	0,00
--	J	1530	207667,62	572157,18	207765,63	572305,94	0,00	0,00	0,00	0,00
--	K	360	207793,76	572319,49	208036,15	572446,01	0,00	0,00	0,00	0,00
--	H	1620	207487,88	574225,27	207779,49	574311,27	0,00	0,00	0,00	0,00
--	I	1800	207809,45	574303,50	208020,90	574339,76	0,00	0,00	0,00	0,00
--	P7	1017	207792,37	575696,73	207763,77	575595,47	0,00	0,00	0,00	0,00

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	88	590,33
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	87	583,93
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	55	1293,93
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	62	1293,08
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	80	1445,07
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	89	1451,09
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	209	2014,46
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	226	2008,07
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	51	785,74
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	53	694,85
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	22	180,18
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	67	274,95
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	31	311,66
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	218,45
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	18	109,85

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Lengte3D	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))
--	590,33	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	583,93	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	1293,93	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	1293,08	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	1445,07	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	1451,09	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	2014,46	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	2008,07	0,75	0	W26	SMA-NL8 G+	--	--	--	--	80
--	785,74	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	694,85	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	180,18	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	274,95	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	311,66	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	218,45	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60
--	109,85	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	60

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--
--	60	60	--	60	60	60	--	60	60	6	--

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	30 km/uur	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)
--	False	5114,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	5114,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4522,50	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4522,50	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4309,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4309,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4841,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	4841,00	6,70	2,50	1,25	--	--	--	--	--	87,00	87,00
--	False	567,00	7,58	1,50	0,38	--	--	--	--	--	92,00	92,00
--	False	117,00	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--	--	91,00	91,00
--	False	1530,00	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--	--	91,00	91,00
--	False	360,00	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--	--	91,00	91,00
--	False	1620,00	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--	--	91,00	91,00
--	False	1800,00	6,83	2,75	0,88	--	--	--	--	--	91,00	91,00
--	False	1017,00	7,25	2,00	6,25	--	--	--	--	--	92,00	92,00

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	87,00	--	9,00	9,00	9,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--
--	92,00	--	7,00	7,00	7,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	91,00	--	8,00	8,00	8,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	91,00	--	8,00	8,00	8,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	91,00	--	8,00	8,00	8,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	91,00	--	8,00	8,00	8,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	91,00	--	8,00	8,00	8,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--
--	92,00	--	7,00	7,00	7,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
--	298,10	111,23	55,61	--	30,84	11,51	5,75	--	13,71	5,11	2,56
--	298,10	111,23	55,61	--	30,84	11,51	5,75	--	13,71	5,11	2,56
--	263,62	98,36	49,18	--	27,27	10,18	5,09	--	12,12	4,52	2,26
--	263,62	98,36	49,18	--	27,27	10,18	5,09	--	12,12	4,52	2,26
--	251,17	93,72	46,86	--	25,98	9,70	4,85	--	11,55	4,31	2,15
--	251,17	93,72	46,86	--	25,98	9,70	4,85	--	11,55	4,31	2,15
--	282,18	105,29	52,65	--	29,19	10,89	5,45	--	12,97	4,84	2,42
--	282,18	105,29	52,65	--	29,19	10,89	5,45	--	12,97	4,84	2,42
--	39,54	7,82	1,98	--	3,01	0,60	0,15	--	0,43	0,09	0,02
--	7,27	2,93	0,94	--	0,64	0,26	0,08	--	0,08	0,03	0,01
--	95,09	38,29	12,25	--	8,36	3,37	1,08	--	1,04	0,42	0,13
--	22,38	9,01	2,88	--	1,97	0,79	0,25	--	0,25	0,10	0,03
--	100,69	40,54	12,97	--	8,85	3,56	1,14	--	1,11	0,45	0,14
--	111,88	45,04	14,41	--	9,84	3,96	1,27	--	1,23	0,50	0,16
--	67,83	18,71	58,48	--	5,16	1,42	4,45	--	0,74	0,20	0,64

Scheiding 25

Bijlage 2: overzicht ingevoerde wegen
(conform Provinciaal InpassingsPlan)

Model: De Skieding 25 definitief
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV (P4)	Cpl	Cpl W	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	LE (P4)	Totaal
--	--	False	1,5		108,45		104,17		101,16	--	--
--	--	False	1,5		108,45		104,17		101,16	--	--
--	--	False	1,5		107,92		103,64		100,63	--	--
--	--	False	1,5		107,92		103,64		100,63	--	--
--	--	False	1,5		107,71		103,43		100,42	--	--
--	--	False	1,5		107,71		103,43		100,42	--	--
--	--	False	1,5		108,21		103,93		100,92	--	--
--	--	False	1,5		108,21		103,93		100,92	--	--
--	--	False	1,5		100,76		93,72		87,69	--	--
--	--	False	1,5		93,52		89,57		84,55	--	--
--	--	False	1,5		104,68		100,73		95,72	--	--
--	--	False	1,5		98,40		94,45		89,43	--	--
--	--	False	1,5		104,93		100,98		95,97	--	--
--	--	False	1,5		105,39		101,44		96,42	--	--
--	--	False	1,5		103,10		97,51		102,39	--	--



Bijlage 2 Watertoets

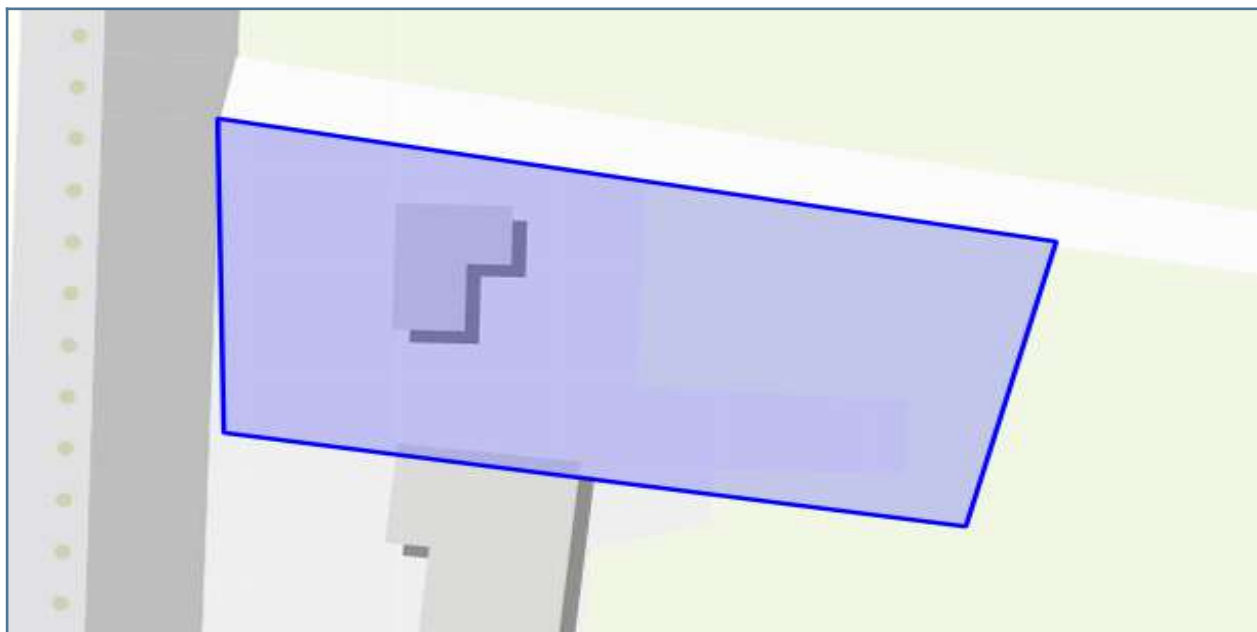
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Verwacht je een toename van verharding in het plan?	nee
Is er sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater?	nee
Wordt het oppervlaktewaterpeil in het plangebied ook gewijzigd?	nee
Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?	nee
Ga je tijdelijk of permanent op de ingetekende locatie grondwater onttrekken?	nee
Raak je de laag primaire waterkeringen?	nee
Raak je de laag regionale en/of lokale waterkeringen?	nee
Raak je de laag hoofdwateren?	nee
Raak je de laag rioolwaterpersleidingen?	nee
Raak je de laag Grondwaterbeschermingsgebied?	nee
Raak je de laag Kaderichtlijn water?	nee
Raak je de laag vrij voor de boezem?	nee
Raak je de laag waterzuiveringsobject?	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op 'De Friese klimaatatlas': www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>



Bijlage 3 Bodemonderzoek



AUTOHUYS DOCKUM

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DE SCHEIDING 25 TE OPENDE

30 NOVEMBER 2021



WSP NEDERLAND B.V.
ORIONWEG 28
8938 AH LEEUWARDEN

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SOL018200

DOCUMENTNUMMER
SOL018200.RAP001.BD, versie 1.0

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Autohuys Dockum
Zoom 16
9231 DX Surhuisterveen

CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

de heer W. Kooistra

PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

-

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer ing. L.J. Schuil
Tel: +31 6 22 762 946
Email: Lennard.Schuil@WSP.com



AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOL018200	SOL018200.RAP001.BD	1.0	Definitief
OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De heer ing. B.O.J.P. van Dongen	Adviseur Bodem	30 november 2021	
GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De heer ing. W. Lemstra	Projectleider BRL 2001 en 2002	30 november 2021	
GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
De heer ing. W. Lemstra	Projectleider BRL 2001 en 2002	30 november 2021	

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding, doel en opzet van het onderzoek	4
1.2	Kwaliteit	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Beschrijving van de locatie	5
2.2	Vooronderzoek	5
2.3	Conclusie vooronderzoek	7
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	UITVOERING	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.3	Grondwaterbemonstering	9
4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2	Resultaten grond	11
4.3	Resultaten grondwater	12
4.4	Interpretatie	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage 1		
	— Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2		
	— Situatietekening onderzoekslocatie	
Bijlage 3		
	— Profielbeschrijvingen	
Bijlage 4		
	— Analysecertificaten grond en grondwater	
Bijlage 5		
	— Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden	
Bijlage 6		
	— Foto's	

1 INLEIDING

In opdracht van Autohuys Dockum heeft WSP Nederland B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Scheiding 25 te Opende. De (regionale) ligging van de locatie en de situatietekening zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

1.1 AANLEIDING, DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor dit verkennend milieukundig bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. De opzet van het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740:2009+A1:2016).

1.2 KWALITEIT

WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO₂-prestatieladder trede 5.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door WSP Nederland B.V. conform de onderstaande protocollen:

- Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".
- Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters".

WSP Nederland B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek". De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer

Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

2 VOORONDERZOEK

In het kader van het verkennend onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725:2017. Op basis van op voorhand bekende informatie zijn financieel juridische aspecten en vooronderzoek naar de hydrologische- en archeologische situatie buiten beschouwing gelaten. In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever (Autohuys Dockum);
- Landelijk bodeminformatiesysteem (Bodemloket.nl);
- Gemeentelijk bodeminformatiesysteem (Gemeente Westerkwartier);
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Kadaster (<https://www.pdok.nl/viewer/#>);
- Terreininspectie.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderhavige vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Het terrein bevindt zich aan de Scheiding 25 te Opende. De onderzoekslocatie bestaat uit een deels met klinkers verhard perceel. Op de onderzoekslocatie is een woonhuis (bouwjaar 1967) aanwezig en een garage (bouwjaar 1960). In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

Tabel 2.1: Algemene locatiegegevens

Oppervlakte	Ca. 3.800 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Grootegast, sectie F, nummers 3818, 3819 en 3489 (allen deels)
Huidig gebruik van de locatie	Wonen
Toekomstig gebruik van de locatie	Wonen
Aanwezige bebouwing	Woonhuis en garage
Aanwezige verhardingen	Deels onverhard en deels verhard met klinkers
Aanwezigheid (ondergrondse) opslagtanks	Bovengrondse dieseltank
Asbestverdacht materiaal aanwezig	Mogelijk asbesthoudende golfplaten op garage
Bekende aanwezigheid verontreinigingen	Geen verontreinigingen bekend

In bijlage 2 is een situatietekening van de locatie opgenomen.

2.2 VOORONDERZOEK

Voorgaande bodemonderzoeken

Op basis van het landelijke bodeminformatiesysteem (bodemloket.nl) heeft er op de locatie een bovengrondse dieseltank gestaan. Volgens het bodemloket is de tank in 1984 geplaatst. Onbekend is wanneer deze tank is verwijderd. Er heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden op en/of in de directe omgeving van het perceel.

Asbest

In het vooronderzoek is tevens nagegaan of er sprake is van een asbestverdachte locatie. Het dak van de garage is bekleed met asbesthoudende golfplaten die in slechte staat verkeren. Het dak is niet voorzien van een afvoergoot voor hemelwater. Hierdoor is er sprake van een voor asbest verdachte druppelzone onder de dakrand. Hier is hemelwater vanaf de asbestverdachte dakplaten afgewaterd op het onverharde terrein. Deze zone bevindt zich tot maximaal 1 meter uit de gevel van het gebouw. De toplaag van de bodem (tot circa 20 cm -mv) is binnen deze zone verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest en PCB, ontstaan door verwerking van het dak.

Het onderzoek naar de asbestverdachte druppelzone maakt geen onderdeel uit van het voorliggende onderzoek.

Historische gegevens

Volgens topografische kaartlagen (topotijdreis.nl) van de periode voor 1970 hebben er op de locatie diverse gebouwen gestaan. Ook is er een oost-west georiënteerde watergang te zien. De gebouwen zijn vermoedelijk gesloopt en de watergang gedempt bij het bouwrijp maken van de locatie.

Terreininspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn aan het maaiveld geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van morsingen en/of lekkages die een nadelige invloed op de bodemkwaliteit tot gevolg hebben. In bijlage 6 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.

Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 6 oost en 7 west; Leeuwarden/Groningen (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1985). De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van 4,0 tot 5,0 m +NAP. De regionale bodemopbouw kan worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

DIEPTE (M-MV)	PAKKET	SAMENSTELLING
0-1	deklaag	veen
1-11	watervoerend pakket	uiterst fijn t/m zeer fijn zand
11-20	watervoerend pakket	uiterst fijn t/m zeer fijn zand, slibhoudend
20-67	watervoerend pakket	uiterst fijn t/m zeer fijn zand, zwak slibhoudend
67-72	watervoerend pakket	matig fijn t/m matig grof zand, grindig
72-77	watervoerend pakket	zeer grof t/m uiterst grof zand, grindig

Het ondiepe grondwater stroomt, indien het niet wordt beïnvloed door lokale factoren zoals ligging van sloten, putten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen e.d., in noordwestelijke richting.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied.

Bodembeleid

Voor de gemeente Westerkwartier is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Hierin zijn gemiddelde en achtergrondwaarden opgenomen die in het gebied voorkomen.

De huidige onderzoekslocatie is voor de bovengrond gelegen in de bodemkwaliteitsklasse "Wonen" en voor de ondergrond in bodemkwaliteitsklasse "Landbouw/natuur".

2.3 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Gezien de lange gebruiksgeschiedenis van het perceel wordt verondersteld dat ter plaatse maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater voorkomen. In overleg met de opdrachtgever maakt het asbestonderzoek ter plaatse van de garage geen onderdeel uit van de onderhavige rapportage.

PFAS

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op onderhavige onderzoekslocatie hoge gehalten aan PFAS en/of GenX in de grond aanwezig zijn, er is geen puntbron in de directe omgeving bekend. In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. Indien er grond zal worden afgevoerd zal het wel noodzakelijk zijn om deze af te voeren grond te onderzoeken op de aanwezigheid van PFAS. Aangezien vooralsnog geen afvoer van grond is voorzien is hier geen rekening mee gehouden in onderhavig onderzoek.

2.4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016.

Gezien de lange gebruiksgeschiedenis van het perceel is verondersteld dat de bodem van het terrein mogelijk licht verontreinigd is met de parameters uit het standaardpakket grond en grondwater. De hierbij behorende onderzoeksstrategie is strategie VED-HE-NL (strategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming) uit de vigerende NEN 5740. Ter plaatse van de voormalige watergang is aanvullend een raai van drie diepe boringen (tot 2,0 m -mv) verricht.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is sprake van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting. De strategie VEP (verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting) is hier toegepast.

De bovenstaande hypothesen zijn met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 UITVOERING

3.1 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 oktober 2021 door de heer M. Hobma. Tijdens het veldwerk zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

DEELLOCATIE	BORINGEN	BOORDIEPTE (M -MV)	FILTERDIEPTE (M -MV)
Gehele locatie (ca. 3.800 m ²)	04, 08 en 12	2,0	-
	01, 02, 03, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 13, 14 en 15	0,5	-
Demping	19, 20, 21	2,0	-
Dieseltank	17	4,2	3,2 - 4,2*
	16 en 18	0,5	-

Toelichting bij tabel

m -mv:

meter minus maaiveld;

*:

de peilbuis is gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek.

De verrichte veldwerkzaamheden zijn ingemeten ten opzichte van vaste punten en met behulp van 06-GPS (x, y en z-coördinaten). De situatietekening met boorpunten is opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 3 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop peilfilters geplaatst zijn.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

De bovengrond bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn, zwak siltig, sterk humeus zand. Vanaf 0,5 tot 0,7 m-mv wordt matig fijn, zwak siltig, matig oerhoudend zand aangetroffen. Vanaf 0,7 m-mv tot circa 2,0 m-mv wordt een zwak zandige leemlaag aangetroffen. Globaal worden vanaf circa 2,0 m-mv tot de geboorde einddiepte van 4,2 m-mv zandlagen aangetroffen.

Ter plaatse van de demping zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de bodem (0,0-2,0 m -mv). Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn tevens geen bodemvreemde bijmengingen (zoals olie-waterreacties) waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk afwijkende zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M -MV)	WAARNEMING(EN)	EINDDIEPTE BORING (M -MV)
11	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen	0,80
12	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen	2,00
14	0,20 - 0,40	Volledig baksteen	0,40 (gestaakt)

Toelichting bij tabel

m -mv: meter minus maaiveld.

3.3 GRONDWATERBEMONSTERING

Het grondwater is bemonsterd op 5 november 2021 door de heer S.Y. Hofman. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 3.3: Peilbuisgegevens

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M -MV)	GRONDWATERSTAND (M -MV)	BELUCHT (JA/NEE)	PH	EGV (µS/CM)	TROEBELHEID (NTU)
17	3,20-4,20	2,90	Nee	4,46	358	41

Toelichting bij tabel

m -mv: meter minus maaiveld.

Bij de bemonstering van de peilbuis is een lage zuurgraad gemeten. De reden hiervoor is onbekend. Indien het grondwater zuur is (pH <5) lossen zware metalen beter op in het water en worden deze mobieler. Dit kan de oorzaak zijn van verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater.

De gemeten waarde voor EGV is normaal voor het grondwater in deze omgeving. De NTU is een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is niet te leggen aangezien de reflectie, vorm en kleur van de deeltjes sterk kunnen verschillen.

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

Grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem (bodemindex < 0). Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging (bodemindex > 0).
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte (bodemindex > 1,0).

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (bodemindex > 0,5 en < 1,0). Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Toetsing CROW-400

De resultaten van de grond(water)analyses zijn met behulp van de website van het kennisplatform CROW getoetst aan de CROW-400, waarbij de veiligheidsklassen voor werken in/met verontreinigde (water)bodem (indicatief) zijn bepaald.

Binnen de CROW-400 wordt gewerkt met de SRC-arbo (Serious Risk Concentration) waarden. De klasse-indeling is als volgt:

- Oranje Niet-vluchtig;
- Rood Niet-vluchtig;
- Zwart Niet-vluchtig;
- Oranje Vluchtig;
- Rood Vluchtig;
- Zwart Vluchtig.

Besluit bodemkwaliteit

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

Bij een verontreiniging met asbest in grond is het volumecriterium niet van toepassing en is bij overschrijding van de interventiewaarde direct sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

4.2 RESULTATEN GROND

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is opgenomen in de navolgende tabel. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten grond (samenvatting)

MENGMONSTER (M-MV)	BOORNUMMERS	AFWIJKENDE WAARNEMING	RESULTAAT		TOETSING		
			Parameter	Gecorrigeerd gehalte (in mg/kg ds.)	Wbb	Bbk	VK
MM1 0-0,5 ZAND	07, 10, 13, 15	-	PAK	1,51	■	Altijd Toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
			PCB	0,0291	■		
MM2 0-0,5 ZAND	01, 03, 04, 08	-	Lood	52,1	■	Altijd Toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
MM3 0-0,5 ZAND	11, 12	Sporen baksteen	Lood	50,4	■	Industrie	Geen veiligheidsklasse
			Zink	204	■		
			Min. olie	208	■		
M4 0,08-0,28 ZAND	17(A)	-	Min. olie	1.100	■	Niet toepasbaar	Geen veiligheidsklasse

Toelichting bij tabel

m-mv	meter minus maaiveld;
Wbb	Wet bodembescherming;
Bbk	Besluit bodemkwaliteit;
VK	Veiligheidsklasse;
-	geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de achtergrondwaarde;
■	groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
■ ■	groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
■ ■ ■	groter dan de interventiewaarde.

Toetsingwaarden Besluit Bodemkwaliteit (landbodem)
Klasse AW2000
Klasse Wonen
Klasse Industrie
Niet toepasbaar

4.3 RESULTATEN GRONDWATER

De getoetste analyseresultaten van het grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is opgenomen in de navolgende tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater

PEILBUISNUMMER	FILTERTRAJECT (M-MV)	RESULTAAT		TOETSING WBB
		Parameter	Concentratie (in µg/l)	
17	3,20 - 4,20	barium	83	■
		koper	20	■

Toelichting bij tabel

m-mv	meter minus maaiveld;
Wbb	Wet bodembescherming;
■	groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
■ ■	groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
■ ■ ■	groter dan de interventiewaarde.

4.4 INTERPRETATIE

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat, ter plaatse van het gehele terrein, in de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) maximaal licht verhoogde gehalten lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie zijn aangetoond. De overige parameters zijn niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. De ondergrond is niet onderzocht. Gezien de gemeten lichte verontreinigingen in de bovengrond is daar ook geen aanleiding toe.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is in de bovengrond (0,1-0,3 m -mv) een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. Dit licht verhoogde gehalte is waarschijnlijk te relateren aan de voormalige bovengrondse dieseltank.

Uit de indicatieve toetsing (op basis van de parameters uit het standaardpakket grond en grondwater) aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond over het algemeen aan de bodemkwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'. De bovengrond (0,0-0,5 m -mv) ter plaatse van de boringen 11 en 12 voldoet op basis van het licht verhoogde gehalte aan minerale olie aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de kwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'.

Opgemerkt wordt dat bij onderhavig geval niet vastgesteld kan worden wanneer de verontreiniging is ontstaan (vòòr of na 1 januari 1987). Conform de HUM Wbb (Handhavings- uitvoeringsmethode Wet bodembescherming (landbodems), versie 7.5 d.d. 14 oktober 2010) is in dergelijk gevallen de saneringsregeling van toepassing die geldt voor oude verontreinigingen.

Grondwater

In het grondwater (peilbuis 17) zijn licht verhoogde concentraties aan barium en koper gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet aangetoond in gehalten die de streefwaarde overschrijden.

In ondiep grondwater worden zware metalen (waaronder barium) vrij regelmatig aangetroffen in concentraties die de toetsingswaarden overschrijden. Er is in deze gevallen doorgaans sprake van een van nature verhoogde achtergrondwaarde.

De gemeten overschrijding van de streefwaarde in het grondwater voor wat betreft barium en koper is dermate gering dat zij geen aanleiding geeft tot verder onderzoek.

Veiligheidsklasse

De analyseresultaten van de grond en de waterbodem zijn indicatief getoetst aan de CROW 400. Op basis van de analyseresultaten is, volgens de CROW 400 'werken met verontreinigde bodem/waterbodem', naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing.

Voetnoot

Gezien de voor asbestverdachte druppelzone ter plaatse van schuur (zuidelijke deel van het plangebied) kan het niet met zekerheid worden vastgesteld of de bodemkwaliteit op het zuidelijke deel van het terrein (mengmonster MM1 en MM3) voldoet aan de in tabel 4.1 getoetste kwaliteit.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Autohuys Dockum heeft WSP Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Scheiding 25 te Opende. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- tijdens het veldonderzoek zijn in het opgeboorde materiaal (sporen) baksteen (0,0-0,5 m -mv) aangetroffen. Ter plaatse van de slootdemping zijn geen afwijkingen in de bodem aangetroffen;
- in de bovengrond (0,0-0,5 m -mv), ter plaatse van het gehele terrein, zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen;
- ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is in de bovengrond (0,1-0,3 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk te relateren aan de voormalige dieseltank;
- uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bovengrond over het algemeen aan de bodemkwaliteitsklasse ‘altijd toepasbaar’. De bovengrond (0,0-0,5 m -mv) ter plaatse van de boringen 11 en 12 voldoet op basis van het gehalte aan minerale olie aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank aan de kwaliteitsklasse ‘niet toepasbaar’;
- in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en koper aangetoond;
- op basis van de analysesresultaten is, volgens de CROW 400 ‘werken met verontreinigde bodem/waterbodembodem’, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing.

Uit het voorgaande blijkt dat de hypothese “verdacht” voor het terrein en de voormalige bovengrondse dieseltank formeel dient te worden aangenomen. In de bodem zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen met barium en koper gemeten.

Het verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank (0,1-0,3 m -mv) wordt gerelateerd aan het voormalige gebruik van het terrein (voormalige bovengrondse dieseltank). Opgemerkt wordt dat bij onderhavig geval niet vastgesteld kan worden wanneer de verontreiniging is ontstaan (vòòr of na 1 januari 1987). Conform de HUM Wbb (Handhavings- uitvoeringsmethode Wet bodembescherming (landbodems), versie 7.5 d.d. 14 oktober 2010) is in dergelijk gevallen de saneringsregeling van toepassing die geldt voor oude verontreinigingen. Aanbevolen wordt wel indien hier ontwikkelingen gepland zijn, de verontreiniging nader af te perken en deze vervuilde grond af te voeren.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het woonperceel geen sprake is van een bodemverontreiniging van betekenis en deze onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en/of sanerende maatregelen.

Het dak van de schuur op het zuidelijke deel van het plangebied is bekleed met asbesthoudende golfplaten die in slechte staat verkeren. De schuur bevat geen afvoergoot waardoor er sprake is van een voor asbestverdachte druppelzone rondom de schuur. Aanbevolen wordt een verkennend asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van de druppelzone.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2

- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3

- Profielbeschrijvingen

Bijlage 4

- Analysecertificaten grond en grondwater

Bijlage 5

- Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden

Bijlage 6

- Foto's

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN
DE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:

Autohuys Kooistra

Titel:

Regionale ligging

Kaartblad(en):

06G en 11E

Adres:

Scheiding 25 te Opende

Projectnummer: SOL018200

Tekenaar: E.P. van Hunnik

Documentnaam: SOL018200.dwg

Gezien door: L. Schuil

Bijlage: 1

Datum: 24 november 2021



Orionweg 28
8038 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Formaat: A4

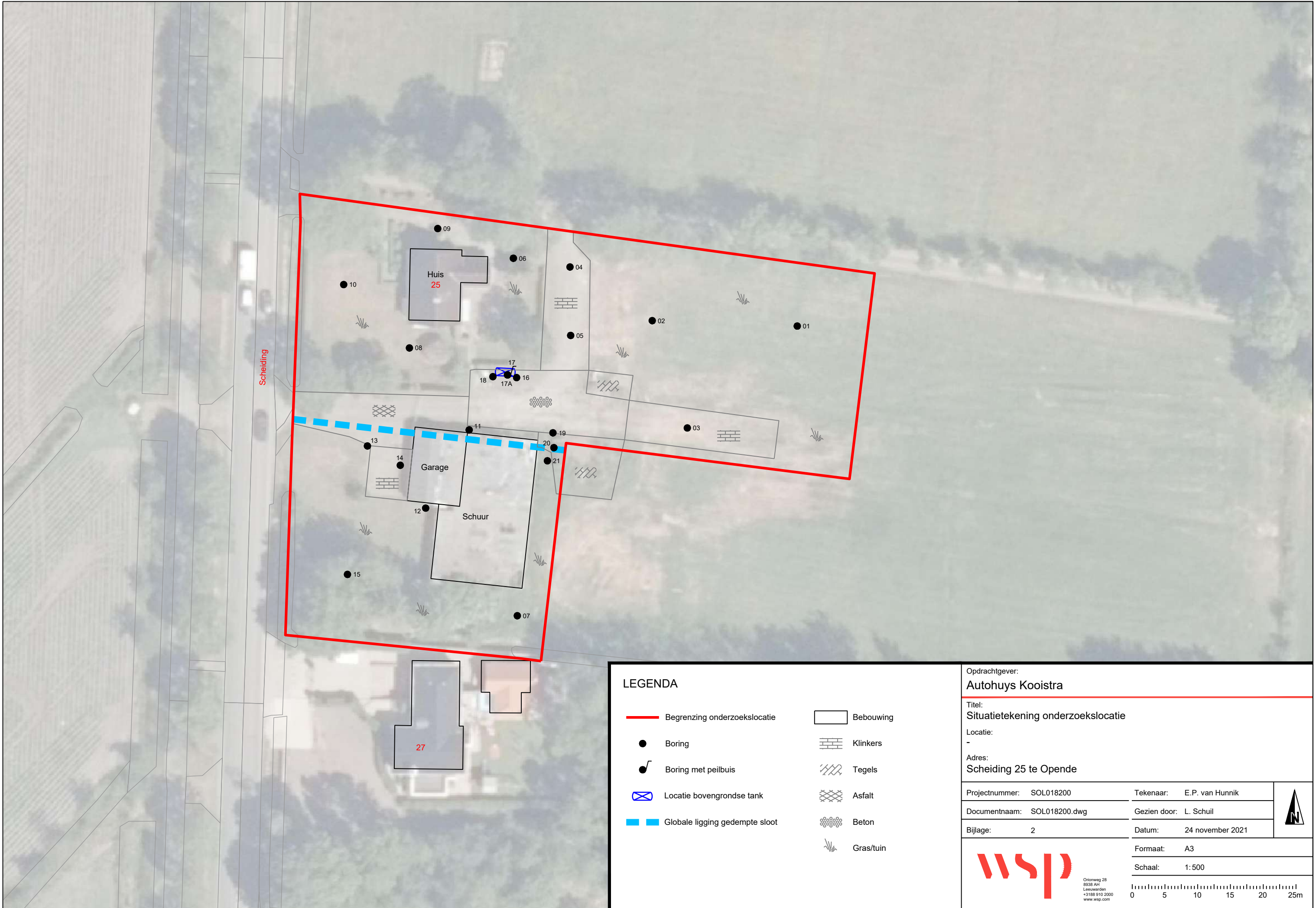
Schaal: 1:25.000



BIJLAGE

2

SITUATIETEKENING
ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boring
- Boring met peilbuis
- Locatie bovengrondse tank
- Globale ligging gedempte sloot
- Bebouwing
- Klinkers
- Tegels
- Asfalt
- Beton
- Gras/tuin

Opdrachtgever:
Autohuys Kooistra

Titel:
Situatietekening onderzoekslocatie

Locatie:
-

Adres:
Scheiding 25 te Opende

Projectnummer: SOL018200	Tekenaar: E.P. van Hunnik
Documentnaam: SOL018200.dwg	Gezien door: L. Schuil
Bijlage: 2	Datum: 24 november 2021



Orionweg 28
8938 AH
Leeuwarden
+3188 910 2000
www.wsp.com

Formaat: A3

Schaal: 1:500



BIJLAGE

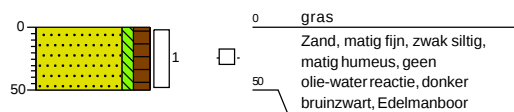
3

PROFIELBESCHRIJVINGEN

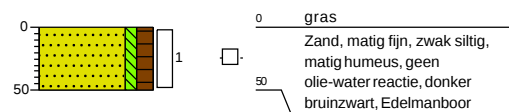


Boring: 01

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 02**

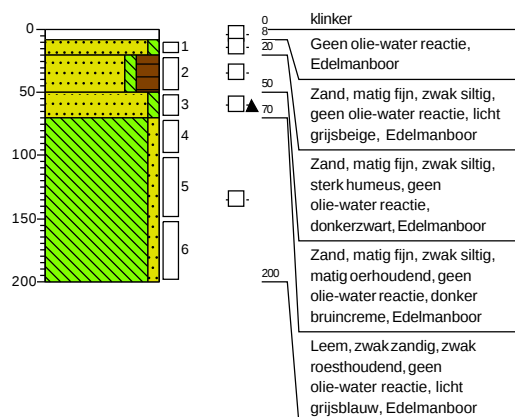
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 03**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 04**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

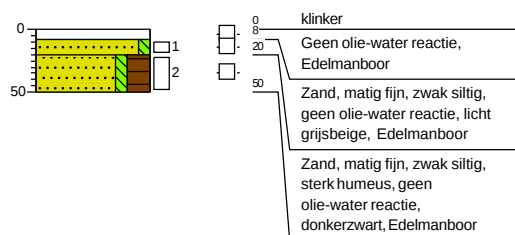
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

Schaal: 1: 60

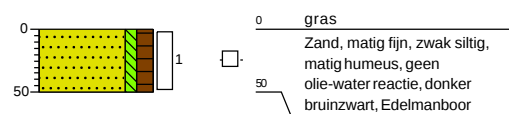
WSP

Boring: 05

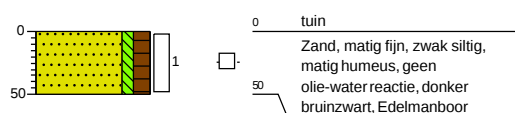
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 06**

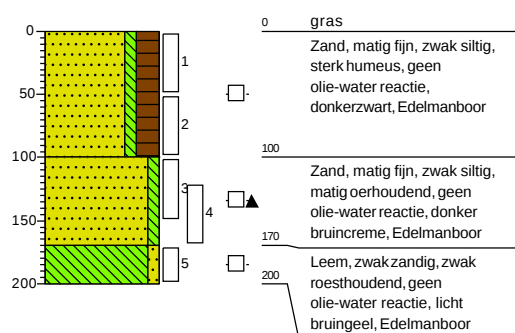
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 07**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 08**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

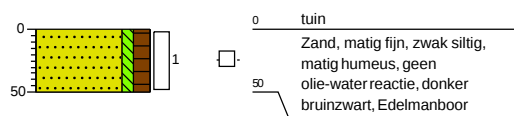
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

Schaal: 1: 60

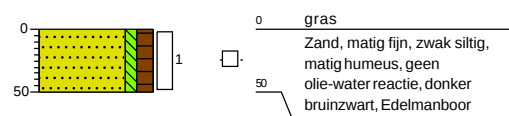
WSP

Boring: 09

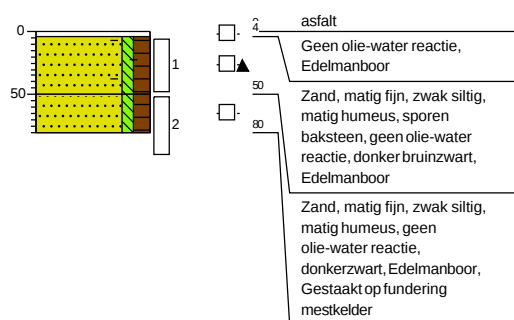
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 10**

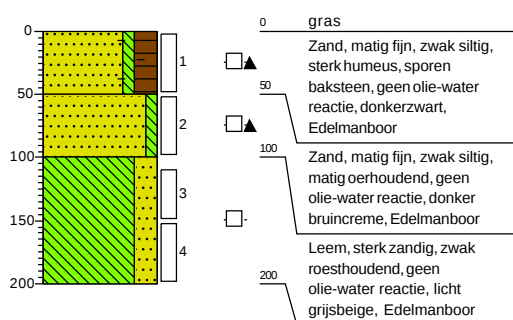
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 11**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 12**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

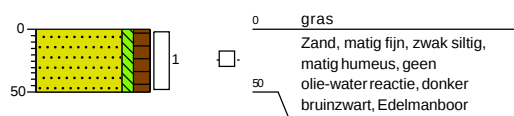
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

Schaal: 1: 60

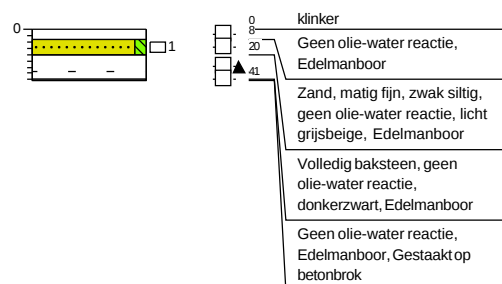
WSP

Boring: 13

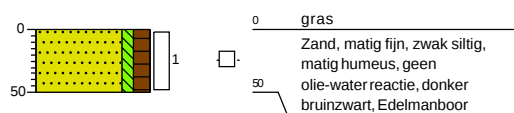
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 14**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 15**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 16**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

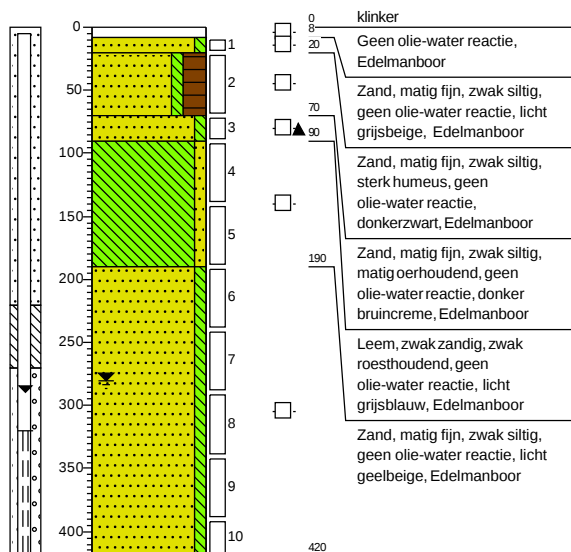
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

Schaal: 1: 60

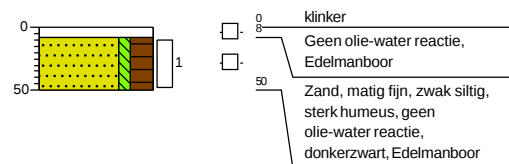
WSP

Boring: 17

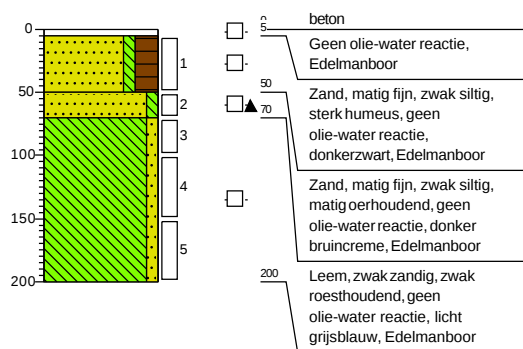
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 18**

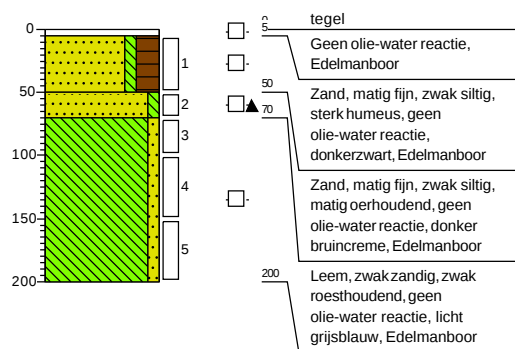
Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 19**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma

**Boring: 20**

Datum: 26-10-2021
Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

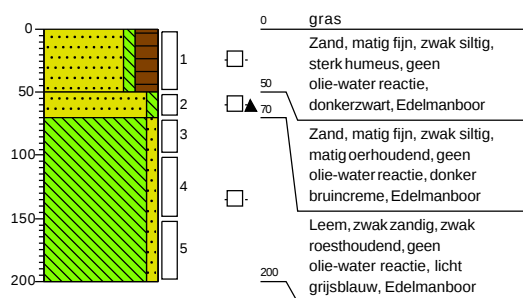
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

WSP

Schaal: 1: 60

Boring: 21

Datum: 26-10-2021
 Boormeester: Mark Hobma



Projectcode: SOL018200

getekend volgens NEN 5104

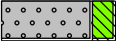
Projectnaam: Scheiding 25, Opende

WSP

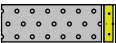
Schaal: 1: 60

Legenda (conform NEN 5104)

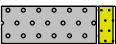
grind



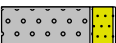
Grind, siltig



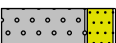
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

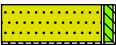


Grind, uiterst zandig

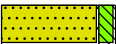
zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



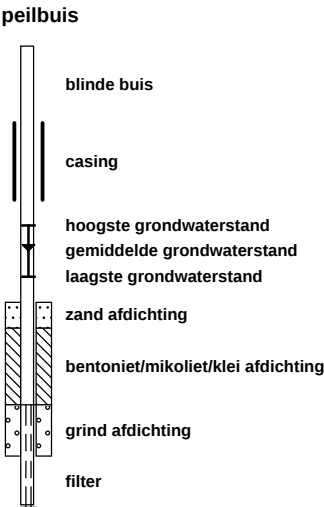
Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig



klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

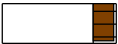
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



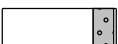
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE

4

ANALYSECERTIFICATEN
GROND EN GRONDWATER



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Lennard Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Scheiding 25, Opende
Uw projectnummer : SOL018200
SGS rapportnummer : 13559940, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S1TQPU1G

Rotterdam, 04-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL018200. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 07,10,13,15				
002	Grond (AS3000)	MM2 01,03,04,08				
003	Grond (AS3000)	MM3 11,12				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.1	79.0	74.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	3.5	5.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	28	53	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.9	5.7	10	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	26	34	34	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.1	4.6	
zink	mg/kgds	S	46	34	93	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.23	0.01	0.03	
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.38	0.03	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.02	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.02	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.05	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.02	0.07	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	0.03	0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.02	0.06	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.507 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.514 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	3.7	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	2.7	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 07,10,13,15
002	Grond (AS3000)	MM2 01,03,04,08
003	Grond (AS3000)	MM3 11,12

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	9
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	11	50
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	17	52
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	110

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

Paraaf :



Analysrapport

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

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

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9334134	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9334471	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9334468	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9334463	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9334200	26-10-2021	26-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 8

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9334138	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9334199	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9334211	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
003	Y9334201	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
003	Y9334466	26-10-2021	26-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM201,03,04,08

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

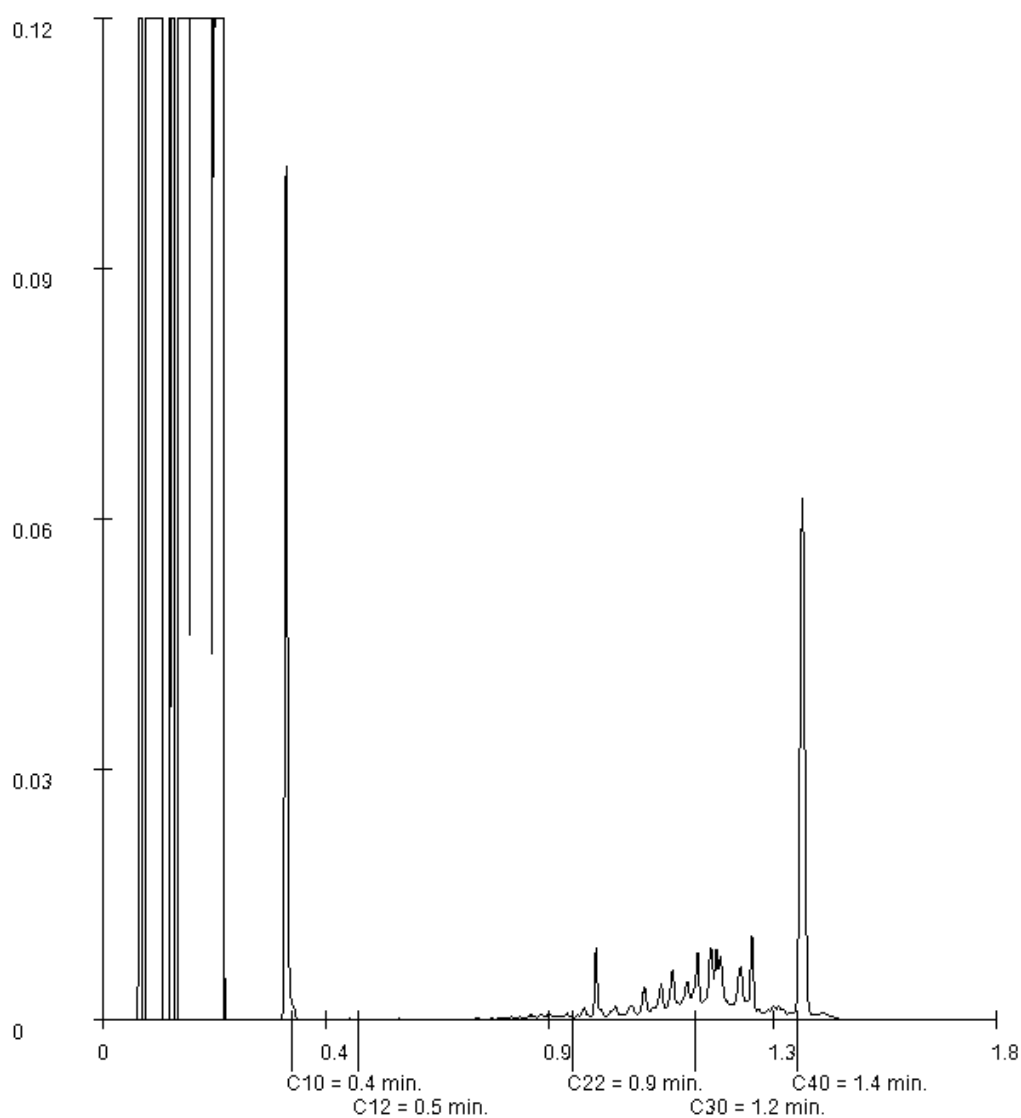
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV

Lennard Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13559940 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM311,12

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

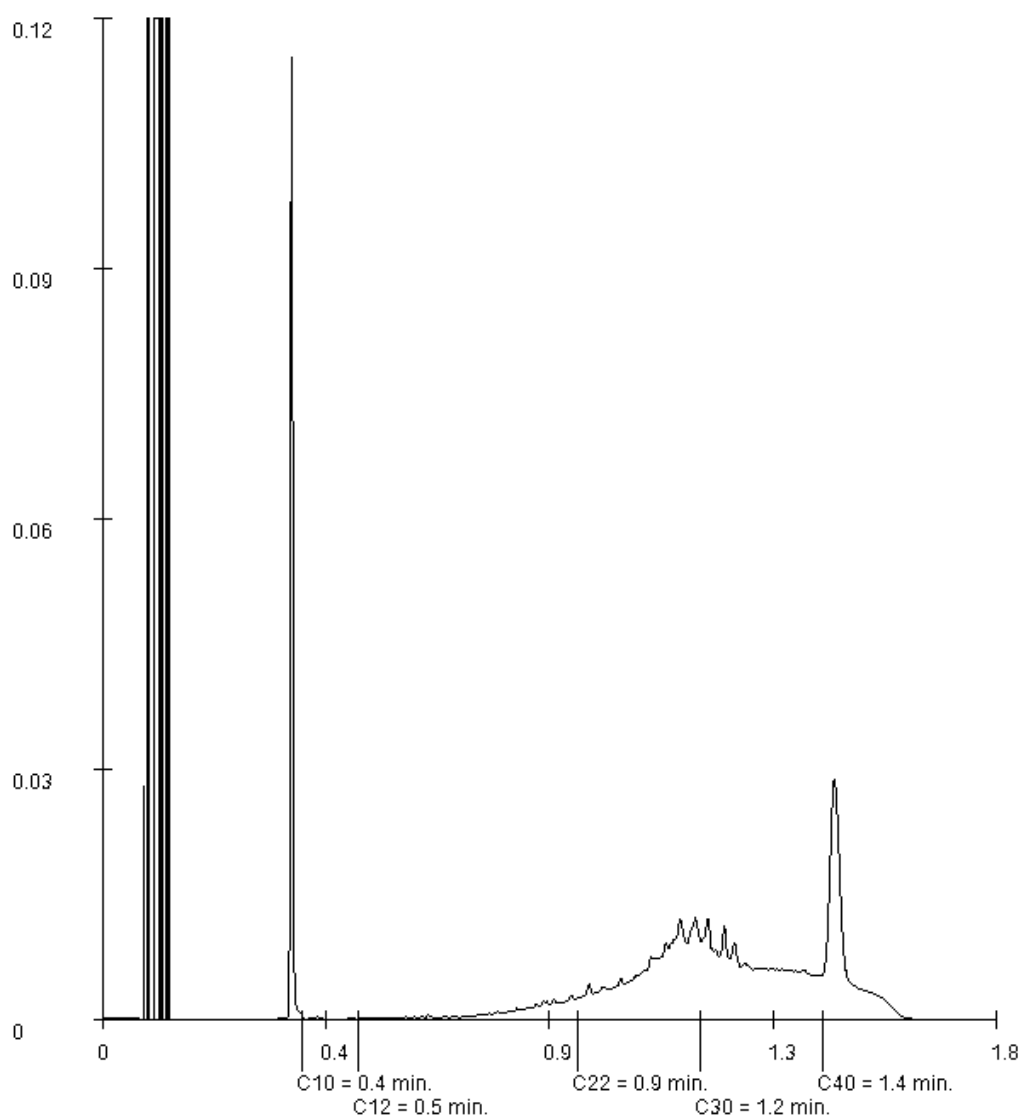
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Scheiding 25, Opende
Uw projectnummer : SOL018200
SGS rapportnummer : 13566240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5JEWD5G1

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL018200. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566240 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M4 17A (8-28)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		110
fractie C22-C30	mg/kgds		95
fractie C30-C40	mg/kgds		14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	220

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566240 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

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.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566240 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2181901	05-11-2021	05-11-2021	ALC211

Paraaf :



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566240 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M417A (8-28)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

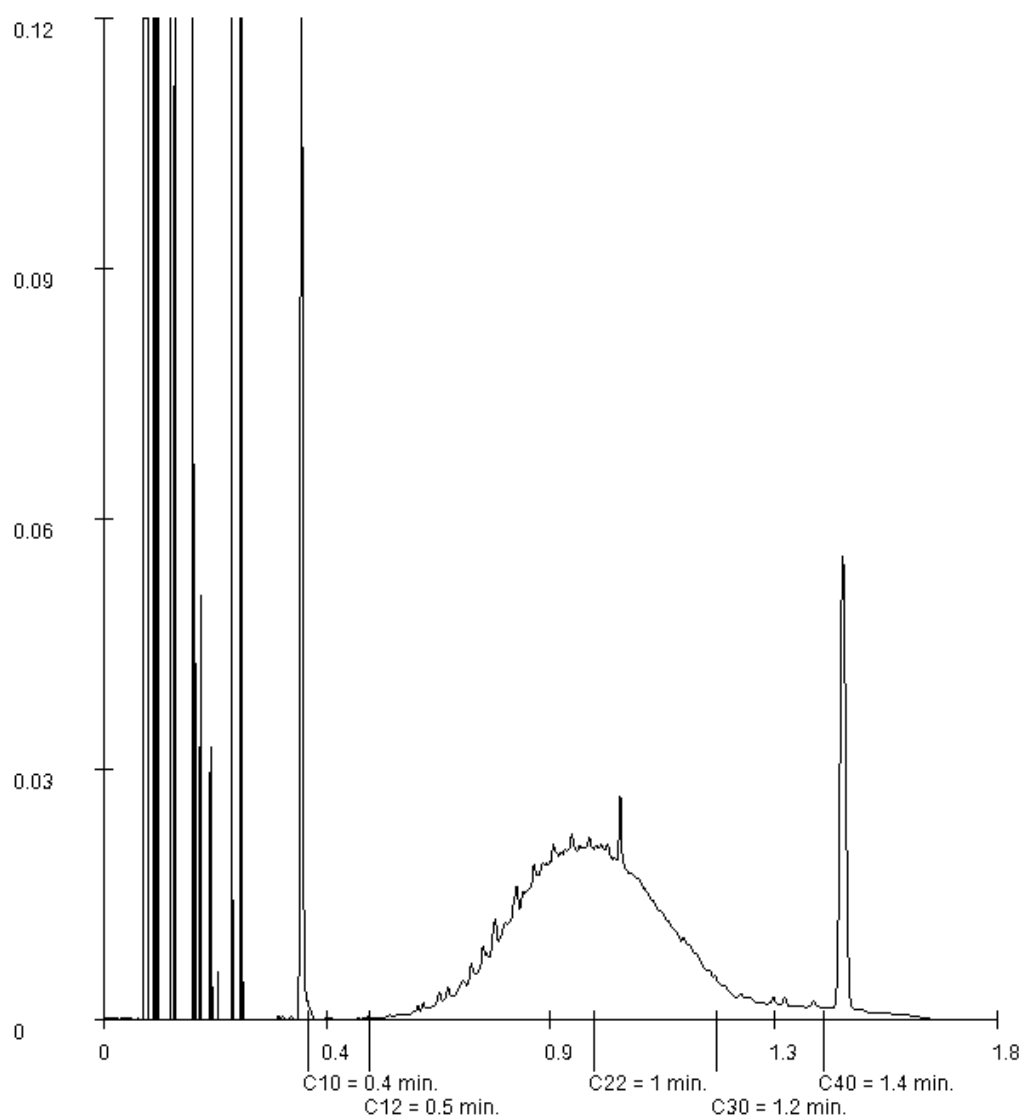
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
L. Schuil
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Scheiding 25, Opende
Uw projectnummer : SOL018200
SGS rapportnummer : 13566239, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CSGPZMM4

Rotterdam, 09-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOL018200. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566239 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (320-420)	
Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	83
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	20
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.3
zink	µg/l	S	24
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 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

Blad 3 van 5

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566239 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 5

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566239 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

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 :



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

WSP Nederland BV

L. Schuil

Projectnaam Scheiding 25, Opende

Projectnummer SOL018200

Rapportnummer 13566239 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

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
xyleen (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-dichlooretheen (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	G6917098	05-11-2021	05-11-2021	ALC236
001	B2008034	05-11-2021	05-11-2021	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE

5

GETOETSTE
ANALYSERESULTATEN EN
TOETSINGSWAARDEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-11-2021 - 16:06)

Projectcode SOL018200
 Projectnaam Scheiding 25, Opende
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.1	83.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	24	72.2	72.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.21	0.21		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.9	15.8	15.8		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0476	0.0476		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	37.6	37.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	10	10		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	46	92.7	92.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.507	1.51	1.51		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.4	3.18		--	-				
PCB 101	ug/kg	3.7	8.41		--	-				
PCB 118	ug/kg	2.7	6.14		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.7	3.86		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.9	4.32		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.8	29.1	29.1		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.95		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.8	31.8		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13559940-001
 Monsteromschrijving MM1 07,10,13,15

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-11-2021 - 16:06)

Projectcode SOL018200
 Projectnaam Scheiding 25, Opende
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.0	79		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	108	108		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	11.2	11.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	0.049		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	52.1	52.1	* WO	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	12	12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	77.7	77.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	31.4		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	48.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	85.7	85.7		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13559940-002
 Monsteromschrijving MM2 01,03,04,08

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-11-2021 - 16:06)

Projectcode SOL018200
 Projectnaam Scheiding 25, Opende
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	74.8	74.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	205	205		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.31	0.314		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	18.6	18.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	0.049		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	50.4	50.4		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	93	204	204		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.514	0.514	0.514		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.32		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.25	9.25		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	17		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	50	94.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	52	98.1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	208	208		* IN	190	2595	5000	35

Monstercode 13559940-003
 Monsteromschrijving MM3 11,12

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-11-2021 - 16:06)

Projectcode	SOL018200
Projectnaam	Scheiding 25, Opende
Monsteromschrijving	M4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.8	82.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	110	550		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	95	475		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	70		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	1100	1100	*	>IND	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13566240-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13566240-001	M4 17A (8-28)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-11-2021 - 16:07)

Projectcode SOL018200
 Projectnaam Scheiding 25, Opende
 Monsteromschrijving 17-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	83	83	83	*		>S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	20	20	20	*		>S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	3,3	3,3	3,3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	24	24	24			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S 0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S 0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--		--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

13566239-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13566239-001
 Monsteromschrijving 17-1-1 17 (320-420)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-11-2021 - 14:34)

Projectcode SOL018200
Projectnaam Scheiding 25, Opende
Monsteromschrijving MM1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.1	83.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	24	72.2	72.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.21	0.21		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.9	15.8	15.8		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0476	0.0476		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	26	37.6	37.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	10	10		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	46	92.7	92.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.507	1.51	1.51		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.4	3.18		--	-				
PCB 101	ug/kg	3.7	8.41		--	-				
PCB 118	ug/kg	2.7	6.14		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.7	3.86		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.9	4.32		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.8	29.1	29.1		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.95		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.95		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.8	31.8		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13559940-001
Monsteromschrijving MM1 07,10,13,15

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-11-2021 - 14:34)

Projectcode SOL018200
Projectnaam Scheiding 25, Opende
Monsteromschrijving MM2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.0	79		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	108	108		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.7	11.2	11.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	0.049		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	52.1	52.1	* WO	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	12	12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	77.7	77.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14	14		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	31.4		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	48.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	85.7	85.7		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13559940-002
Monsteromschrijving MM2 01,03,04,08

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-11-2021 - 14:34)

Projectcode SOL018200
Projectnaam Scheiding 25, Opende
Monsteromschrijving MM3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	74.8	74.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	205	205		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.31	0.314		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	18.6	18.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	0.049		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	50.4	50.4		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	93	204	204		* IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.514	0.514	0.514		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.32		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.32		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.25	9.25		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	9	17		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	50	94.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	52	98.1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	208	208		* IN	190	2595	5000	35

Monstercode 13559940-003
Monsteromschrijving MM3 11,12

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-11-2021 - 14:34)

Projectcode SOL018200
 Projectnaam Scheiding 25, Opende
 Monsteromschrijving M4
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.8	82.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-				0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-				
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	110	550		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	95	475		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	70		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	1100	1100	*	NT	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13566240-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) mg/kg **0.875**^<=AW
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 13566240-001
 Monsteromschrijving M4 17A (8-28)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

BIJLAGE

6

FOTO'S





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Bijlage 4 Memo stikstof

INLEIDING

Figuur 1: Plangebied met omliggende Natura 2000-gebieden

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2022 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 26 januari 2023

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 26 januari 2023) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd.

Exploitatiefase

Binnen het plangebied wordt 1 woning gesloopt en 1 woning gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie, echter verandert er in de toekomstige situatie niets ten opzichte van de huidige situatie qua verkeersgeneratie. Toch is de verkeersgeneratie worst-case meegenomen in deze berekening. Met kencijfers van CROW publicatie 381 kan voor verschillende functies de verkeersgeneratie bepaald worden. De kencijfers zijn gerelateerd aan de ligging van de planontwikkeling en de mate van stedelijkheid van het gebied. De betreffende ontwikkeling is gelegen in het gebied 'buiten-gebied'. Voor de mate van stedelijkheid kan het gebied op basis van de adressendichtheid gekarakteriseerd worden als 'niet stedelijk'. De verkeersgeneratie is in tabel 1 weergegeven en is 6,4 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde).

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie per etmaal afgerond
Koop, appartement, midden	1	6,4	7

Het verkeer wikkelt af via de Scheiding naar de A7. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de NSLmonitoringstool 2020 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2020 voor de A7 37.539 voor licht verkeer. Op de A7 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor AERIUS juli 2020, zich heeft

verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 0,02% licht verkeer toe aan de A7.

Voor de gebruiksfase is 2023 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worstcase). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het diesilverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 40 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen voor de sloop en 20 verkeersbewegingen voor de aanleg van de woning. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van dezelfde rijroute als de exploitatiefase.
2. Voor de sloopfase van de huidige bebouwing wordt uitgegaan van 5 8-urige werkdagen (totaal 40 uur). Gedurende deze 40 uur worden machines (Stage IV 75-560 kW, 30L) ingezet ten behoeve van de sloop van de bebouwing. Dit komt neer op 1.200 liter diesel voor de sloopfase.
3. De aanlegfase van de woning valt te splitsen in de voorbereidings-/grondwerkfase en de bouwphase. Gedurende voorbereiding/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier onder andere om de aanleg van de fundering van de woning.

Tabel 2: Uitgangspunten berekening diesilverbruik sloop

Activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen	totaal aantal uren	totaal diesilverbruik [liter]
Sloop	Stage IV, 75-560 kW	30	8	5	40	1.200

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel

activiteit	klasse	diesilverbruik [liter/uur]	uren/dag	aantal dagen/woning	totaal aantal uren	totaal diesilverbruik [liter]
woningen (1 stuks)						
Vorbereiding/grondwerk	Stage IV, 75-560 kW	20	8	3	24	480
Bouwphase	Stage IV, 75-560 kW	10	8	2	16	160
Totaal						640

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

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

Rho Adviseurs
Scheiding 25A,
9222 LB Opende

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Opende - Scheiding 25A
Sloop-, aanleg- en gebruiksfase woning

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6LV9YMUh7jN
17 april 2023, 10:43
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,2 kg/j	68,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

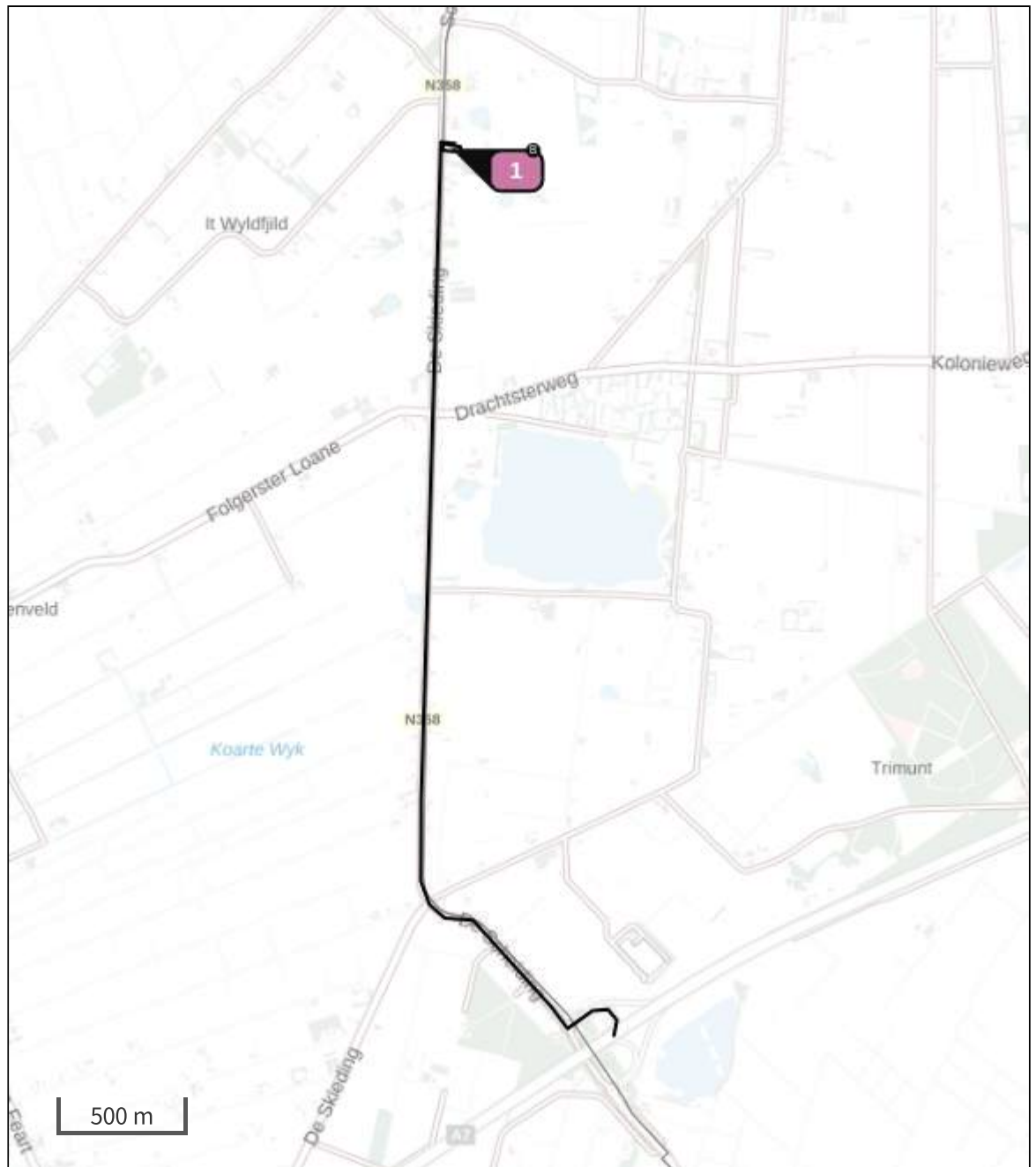


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselmaterieel	0,4 kg/j	61,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	7,0 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel	NO _x	61,1 kg/j
Locatie	X:207858,92 Y:575381,59	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	39,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Voorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:207752,47 Y:573336,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	4.257,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:207752,47 Y:573336,43	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	4.257,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>