



JUUST
daarom!

Zuidwateringstraat 12 Ritthem

Omgevingsvergunning

Ontwerp

adviseurs • ingenieurs • openbare ruimte

COLOFON

Documentgegevens

<i>Titel</i>	Zuidwateringstraat 12 Ritthem
<i>Rapportnummer</i>	000516
<i>Datum</i>	4 juni 2021
<i>Status</i>	ontwerp
<i>IMRO</i>	NL.IMRO.0718.OMGZuidwat12-0001
<i>Gemeente</i>	Vlissingen

Opdrachtnemer

<i>Naam</i>	Juust
<i>Adresgegevens</i>	Goessestraatweg 17A 4421 AD Kapelle
<i>Auteur(s)</i>	Marik Waterman
<i>Contactgegevens</i>	+31(0) 85 902 0222

Zuidwateringstraat 12 Ritthem

Inhoudsopgave

Toelichting		3
Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Plangebied	4
1.3	Doel	5
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Het project	6
2.1	Beschrijving project	6
2.2	Juridische regeling	8
Hoofdstuk 3	Beleidskader	10
3.1	Rijksbeleid	10
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Regionaal beleid	11
3.4	Gemeentelijk beleid	12
Hoofdstuk 4	Kwaliteit van de leefomgeving	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Archeologie en cultuurhistorie	14
4.3	Bedrijven en milieuzonering	15
4.4	Bodem	16
4.5	Externe veiligheid	16
4.6	Geluid	19
4.7	Kabels en leidingen	20
4.8	Luchtkwaliteit	20
4.9	Natuur	21
4.10	Niet gesprongen explosieven (NGE)	22
4.11	Verkeer en parkeren	23
4.12	Water	24
4.13	Milieu Effect Rapportage	25
4.14	Conclusie	26
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	27
5.1	Financiële uitvoerbaarheid	27
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	27
Bijlagen		29
Bijlage 1	Verkennd bodemonderzoek	30
Bijlage 2	Infographic ongevallen gevaarlijke stoffen	95
Bijlage 3	Ecologische quickscan	97
Bijlage 4	Vleermuizenonderzoek	127
Bijlage 5	Stikstofberekening	146

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Al gedurende een groot aantal jaren, zet de Dorpsraad Ritthem zich actief in voor verbetering van de het woon- en leefklimaat in het dorp Ritthem. Eén van de blijvende vragen van de Dorpsraad is de toevoeging van woningen in het dorp, voor met name senioren en jongeren. Dit is één van de middelen om het inwonertal, en daarmee de leefbaarheid, in positieve zin te beïnvloeden. In een onderzoek naar mogelijke woningbouwlocaties in Ritthem is, naast andere locaties, de schoollocatie aan de Zuidwateringstraat aan de orde gekomen. De dorpsraad wenst deze locatie te herbestemmen. In 2012 sloot deze school namelijk haar deuren.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie van de voormalige Christelijke basisschool Rietheim een twee-onder-een-kapwoning en een rij van vier sociale huurwoningen te realiseren. Dit plan past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Ritthem'. De locatie heeft namelijk nog de bestemming 'Maatschappelijk'.

De gemeente Vlissingen heeft aangegeven medewerking te willen verlenen via een uitgebreide omgevingsvergunning. In artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wabo is de mogelijkheid opgenomen tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor het (buitenplans) afwijken van het bestemmingsplan. In artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a onder 3 is bepaald dat een dergelijke omgevingsvergunning kan worden verleend, indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Een aanvraag omgevingsvergunning voor het buitenplans afwijken moet voorzien zijn van een ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat uit het kadastrale perceel VSGoo, sectie O, nummer 80g (zie afbeelding 1). De oppervlakte van dit perceel is 1.350 m² en heeft een omtrek van 148 meter.



1.3 Doel

Het doel van deze ruimtelijke onderbouwing is de toekomstige nieuwbouw toe te staan. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt als bijlage bij de omgevingsvergunning bijgevoegd. Dit document toetst de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling aan de geldende regelgeving. Daarnaast wordt beschreven wat het effect van de voorgenomen ontwikkeling is op de kwaliteit van de leefomgeving.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat, naast dit inleidend hoofdstuk, uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk twee wordt het initiatief nader toegelicht. Hoofdstuk drie beschrijft het geldende beleidskader en in hoofdstuk vier worden de verschillende milieuaspecten beoordeeld. Tot slot wordt in hoofdstuk vijf ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Het project

2.1 Beschrijving project

2.1.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een verpauperd schoolgebouw van ongeveer 535 m² met een schoolpein (zie afbeelding 2). Het schoolgebouw heeft een plat dak en is rondom bestraat. Aan de rand van het plangebied zijn enkele houtopstanden aanwezig, namelijk enkele hoge coniferen en zwarte elzen.

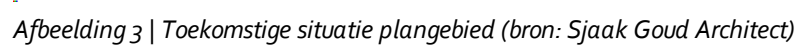


Afbeelding 2 | Huidige situatie plangebied (bron: Regelink Ecologie & Landschap)

Het plangebied wordt aan de noordzijde, oostzijde en zuidzijde begrensd door bebouwing, en aan de westzijde door agrarische gronden. Het plangebied is ontsloten met een verbindingsweg aan de Zuidwateringstraat.

2.1.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het huidige schoolgebouw gesloopt en komen er woningen voor terug. Het gaat om een twee-onder-een-kapwoning en 4 sociale huurwoningen (zie afbeelding 3 en 4). De woningen zijn levensloopbestendig waarbij een slaapkamer en de sanitaire voorzieningen op de begane grond zijn gesitueerd. De woningen krijgen een goothoogte ongeveer 3 meter en een bouwhoogte van ruim 8,5 meter.





Afbeelding 4 | Toekomstige voorgevel twee-onder-een-kapwoning (bron: Sjaak Goud Architect)

Er worden in totaal 12 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 4 direct bij de twee-onder-een-kapwoning en 8 in de openbare ruimte. De gronden van de bestaande inhammen wordt aangeboden aan bewoners van Zuidwateringstraat 10 en 14.

2.2 Juridische regeling

2.2.1 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Ritthem' van de gemeente Vliissingen. Dit bestemmingsplan is op 9 juni 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De gronden zijn in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Maatschappelijk' (zie afbeelding 5). Het bouwen van nieuwbouwwoningen is niet toegestaan.



Afbeelding 5 | Uitsnede geldend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerking: Juust)

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen en instellingen en bij de bestemming behorende erven, tuinen, groen-, verkeer- en parkeervoorzieningen. Er geldt hier een maximum bebouwingspercentage van 50% en een maximum bouwhoogte van 4 meter. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 3'. De voor 'Waarde – Archeologie 3' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Direct ten oosten van het plangebied is de gebiedsaanuiding 'veiligheidszone - munitie c' opgenomen. Deze aanduiding geeft aan dat geen gebouwen zijn toegestaan met een vlies- of gordijngewelconstructie en geen gebouwen met zeer grote glasoppervlakten.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte vastgesteld (SVIR). Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiernaar wordt gestreefd middels een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Belangrijk thema in deze structuurvisie is de ladder voor duurzame verstedelijking. De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De ladder is verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en luidt als volgt:

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

In welke gevallen er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is niet concreet vastgelegd. De jurisprudentie geeft op het gebied van woningbouw wel een constante lijn aan. Bouwplannen met minder dan 11 woningen zijn geen stedelijke ontwikkeling. In dit geval is er sprake van de ontwikkeling van 6 woningen en daarmee is het dus niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling. Een toetsing aan de ladder kan derhalve achterwege blijven. Wel moet worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing. Onder provinciaal beleid wordt hier nader op ingegaan.

Voor het overige zijn geen regels opgenomen die specifiek op deze situatie van toepassing zijn. Het project is lokaal en kleinschalig. Het rijksbeleid verzet zich niet tegen de ontwikkeling.

Nationale Omgevingsvisie

Gemeenten, provincies en het Rijk worden verplicht om een omgevingsvisie op te stellen vanuit de nieuwe Omgevingswet. Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. De visie is in september 2020 gepubliceerd. De NOVI kent ondermeer de volgende vier prioriteiten:

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

Het beleid uit de NOVI bevat geen specifieke zaken die betrekking hebben op de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2018

Op 21 september 2018 heeft het college van Gedeputeerde Staten het Omgevingsplan 2018 vastgesteld. Het Omgevingsplan geeft de provinciale visie en provinciale belangen op Zeeland weer, waar de Provincie Zeeland een (groot) belang aan hecht. Alle hoofdlijnen voor de fysieke leefomgeving zijn opgenomen. Zowel op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling, maar ook economie, mobiliteit, natuur, cultuur, water en milieu. Binnen bestaand bebouwd gebied heeft de gemeente grote vrijheid bij de regie van ruimtelijke ontwikkelingen.

De provincie Zeeland wenst de Zeeuwse burger en zijn of haar woonwensen centraal te stellen. Het is van provinciaal belang dat de regionale woningmarkten in Zeeland goed functioneren, het woonbeleid is hierop afgestemd. Gestreefd wordt naar een woningvoorraad die qua omvang, locatie en type is afgestemd op de

woonwensen van de Zeeuwse huishoudens. De woningvoorraad van Zeeland is vergeleken met andere provincies ouder en van mindere kwaliteit. Door de sociaal-demografische ontwikkelingen neemt de behoefte aan woningen nabij voorzieningen in steden en centrumkernen toe. Bij woningbouw staan de ruimtelijke doelen van bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik hoog op de agenda. Het is van provinciaal belang dat Zeeuwse steden de sociaaleconomische motor blijven van de provincie. Woningbouwprojecten hebben een gemeentegrensoverschrijdend impact. Er moet daarom op regionaal niveau gekozen worden voor de woningbouwplannen die qua omvang, locatie en type aansluiten bij de woonwensen van de Zeeuwse burger. De keuzes zijn in regionale woningmarktafspraken voor Walcheren. De regionale woningmarktafspraken zijn bedoeld om regionaal woningbouwbeleid vast te stellen en dienen als onderbouwing van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Dit project past binnen de ruimtelijke doelstellingen zoals opgenomen in het provinciaal beleid en binnen de regionale woningmarktafspraken (zie 3.3 Regionaal beleid).

Omgevingsverordening Zeeland 2018

De Omgevingsverordening Zeeland 2018 gaat net als het Omgevingsplan ook over de fysieke leefomgeving van de provincie. Bij de beoordeling van ruimtelijke plannen is vooral hoofdstuk 2 welke gaat over het ruimtelijk domein van belang. Er zijn in de omgevingsverordening geen specifieke regels opgenomen die dit plan raken.

Provinciaal beleid staat de vaststelling van het plan niet in de weg.

3.3 Regionaal beleid

Actualisatie Walcherse woningmarktafspraken 2016-2025

Op 18 december 2018 is de 'Actualisatie Walcherse woningmarktafspraken 2016-2025' vastgesteld door de afzonderlijke colleges van de gemeenten Vlissingen, Veere en Middelburg. De gemeenten worden hierbij concreet geconfronteerd met:

- Een urgente behoefte aan nieuwbouwwoningen (deels inhaalvraag, deels als gevolg van huishoudensgroei).
- Gebrek aan flexibiliteit in planning en realisatie.
- Groeiend huishoudensaantal en veranderende samenstelling.
- Nieuwe flexibele/alternatieve woonvormen.
- Nieuwe doelgroepen op de markt (zoals tijdelijk en definitief hier verblijvende arbeidsmigranten).
- Specifieke woonvoorkeuren voor locatie of woonmilieu.
- Sloop en energietransitie: meer dan 90% van de toekomstige woningvoorraad staat er al, maar is die klaar voor de toekomst?

In de komende 10 jaar is de verwachting dat de woningvoorraad met circa 7% moet groeien om aan de behoefte te kunnen voldoen. Dit is meer dan waar eerder rekening mee is gehouden. De huidige plancapaciteit van de drie Walcherse gemeenten is 5%. Zo kan de woningmarktvraag worden ingevuld, maar blijft er ook ruimte voor flexibiliteit om in te spelen op veranderingen in de woningmarkt. Om invulling te geven aan de geprognostiseerde behoefte voor reguliere woningen is een onderscheid gemaakt tussen de netto nieuwbouwbehoefte, herstructurering en deeltijdwoningen. Ten behoeve van de woningbouwopgave zijn ruim 3.500 van de te bouwen woningen opgenomen in nader gedefinieerde nieuwbouwprojecten. In deze projectenlijst wordt onderscheid gemaakt tussen plannen die planologisch geregeld zijn door middel van bijvoorbeeld een onherroepelijk bestemmingsplan (de zogenaamde 'harde plancapaciteit'), en plannen die dat niet zijn (de 'zachte plancapaciteit'). Om projecten gefaseerd op de markt te kunnen brengen, is in de woningmarktafspraken een voorlopige planning opgenomen voor het planologisch 'hard' maken van de plannen.

Een van de antwoorden van de Walcherse gemeenten op deze opgaven is het stimuleren van herbestemming en herontwikkeling van vrijkomend vastgoed. In toenemende mate komen er binnen de gemeenten locaties beschikbaar doordat de oorspronkelijke invulling niet meer gewenst is. Dit soort locaties bieden kansen voor bijzondere woonvormen en kwaliteitsverbetering voor de omliggende woonomgeving.

Het voorliggend plan is een herontwikkelingsopgave waarbij kwaliteitsverbetering plaatsvindt waarbij ingespeeld wordt op een concrete behoefte, zie hieronder. Bovendien zijn in het recente verleden al diverse onderzoeken uitgevoerd naar woningbouwlocaties in Ritthem, maar dit heeft echter niet tot het gewenste resultaat geleid. In een notitie (juli 2014) zijn verschillende locaties onderzocht op de mogelijkheid en

wenselijkheid voor woningbouw. De schoollocatie had toen al de voorkeur om als eerste te herontwikkelen.

Kwalitatief Woningmarktonderzoek Zeeland (KWOZ) - 2020

Uit het in opdracht van de Provincie Zeeland uitgevoerde 'Kwalitatief Woningmarktonderzoek Zeeland (KWOZ)' en het bijbehorende 'Locatieonderzoek Walcheren' (STEC Groep, 2020) blijkt dat de woningmarkt niet per definitie vertaald wordt in de beoogde ontwikkelplannen. Het KWOZ constateert dat er in toenemende mate behoefte is naar nulredenwoningen (levensloopbestendig) en woningen in de (midden)huursector.

Het gewenste plan past binnen de korte termijnbehoefte zoals hierboven is aangegeven. Het kleinschalig bouwplan past binnen de uitgangspunten uit het regionale beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 'Vlissingen stad aan zee - een zee aan ruimte'

Op 17 december 2009 heeft de gemeenteraad van Vlissingen de structuurvisie 'Vlissingen stad aan zee- een zee aan ruimte' vastgesteld. Op 30 mei 2013 heeft de raad een actualisatie van deze visie vastgesteld. De gemeente heeft de ambitie Vlissingen gereed te maken voor de toekomst. De gemeente wil in deze structuurvisie verschillende ontwikkelingen koppelen aan de ruimtelijke opgave. Voor de inwoners en bedrijven en organisaties die (willen) opereren in de gemeente, wordt daarmee helderheid verschaft over het ruimtelijk beleid en is het richtinggevende kader voor het bestuurlijk handelen geschetst.

De gemeente Vlissingen kiest in zijn woonbeleid voor kwaliteit boven kwantiteit. De focus van het beleid ligt op de bestaande woningvoorraad en de woonomgeving. Het vooruitzicht van bevolkingskrimp en de verouderde woningvoorraad wordt door de gemeente Vlissingen ingezet als kans om kwaliteit toe te voegen aan de bestaande woningvoorraad en woonomgeving. De gemeente zet in op integrale wijkaanpak om zoveel mogelijk Vlissingers, Souburgers en Ritthemers een wooncarrière te kunnen laten maken. Het aanbieden van voldoende en kwalitatief goede huisvesting voor diverse doelgroepen hoort daar vanzelfsprekend bij.

Concreet wordt dit mogelijk gemaakt door onder andere herstructurering in combinatie met verdunning en vergroening in te zetten voor kwaliteitsverbetering van de bestaande woningvoorraad en de woonomgeving.

Woonvisie 'Vlissingen stad aan zee - een zee aan woonkwaliteit'

Het doel van de woonvisie, eveneens vastgesteld op 17 december 2009 en geactualiseerd op 30 mei 2013, is het formuleren van het beleidskader voor de toekomstige ontwikkelingen op het gebied van wonen. De visie is het toetsingskader voor initiatieven van derden en leidraad voor het handelen van de gemeente Vlissingen.

In de woonvisie is een aantal doelstellingen geformuleerd:

- kwaliteit boven kwantiteit: herstructurering met verdunning en vergroening; nieuwbouw inzetten voor vergroten van de kwalitatieve differentiatie in de woningvoorraad en van de woonmilieus;
- integrale wijkaanpak: samen met maatschappelijke organisaties en burgers vanuit een fysiek en sociaal perspectief werken aan de leefbaarheid in buurten;
- doelgroepen aanbod: beschikbaar hebben van voldoende kwalitatief goede huisvesting voor alle doelgroepen (wonen-welzijn-zorg, starters, gezinnen, deeltijdwonen, studenten, CPO/PO/Kluswoningen, arbeidsmigranten);
- woningvoorraad van morgen: samenstelling van de woningvoorraad en woonmilieus zo goed mogelijk aansluiten op de huidige en veranderende woonbehoeften van de bevolking;
- wonen boven winkels stimuleren;
- complementariteit en samenwerking: actief inzetten voor samenwerking in de regio.

Een toekomstbestendig woonperspectief voor de gemeente en de buurten vraagt om een ontwikkelstrategie van selectief bijbouwen en gericht opknappen. Vrijkomende binnenstedelijke locaties worden weloverwogen opgevuld met woningen, waarbij per locatie wordt bekeken waar de buurt het meeste baat bij heeft. Dit kan bijvoorbeeld resulteren in een verbreding van het woningaanbod in de buurt, in een andere bestemming van bestaande bebouwing of in een park met speelvoorzieningen.

De plannen voor de aankomende 10 jaar zijn voor 90% reeds kwantitatief benoemd in vastgesteld beleid. De programma's en plannen hebben echter tot op zekere hoogte ruimte om bijgestuurd te worden naar een definitieve invulling. Binnen de lopende programma's kan de gemeente verder aansluiten bij de ambities naar meer woningdifferentiatie en aanvullende woonmilieus door onder andere kleine binnenstedelijke projecten: variërend in aantal, geven invulling aan particuliere initiatieven tot kwaliteitsverbetering en bedienen verschillende doelgroepen.

Nieuwbouw moet z gezegd aanvullend zijn op de bestaande woningtypen en woonmilieus. Met het realiseren van een tweetal nultredenwoningen en vier social huurwoningen wordt ingespeeld op kwalitatieve differentiatie in de woningvoorraad. Daarnaast draagt het ook bij aan de leefbaarheid in Ritthem door de sloop van het vervallen gebouw. De kleinschalige woningbouwontwikkeling past binnen de de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Kwaliteit van de leefomgeving

4.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien deze beleidsvelden dan ook naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling wordt dan ook onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Het is van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. In juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt diverse wetten en regels voor behoud en beheer van cultureel erfgoed in Nederland. In de Erfgoedwet staat wat cultureel erfgoed is, hoe Nederland omgaat met roerend cultureel erfgoed, wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe Nederland daar toezicht op houdt.

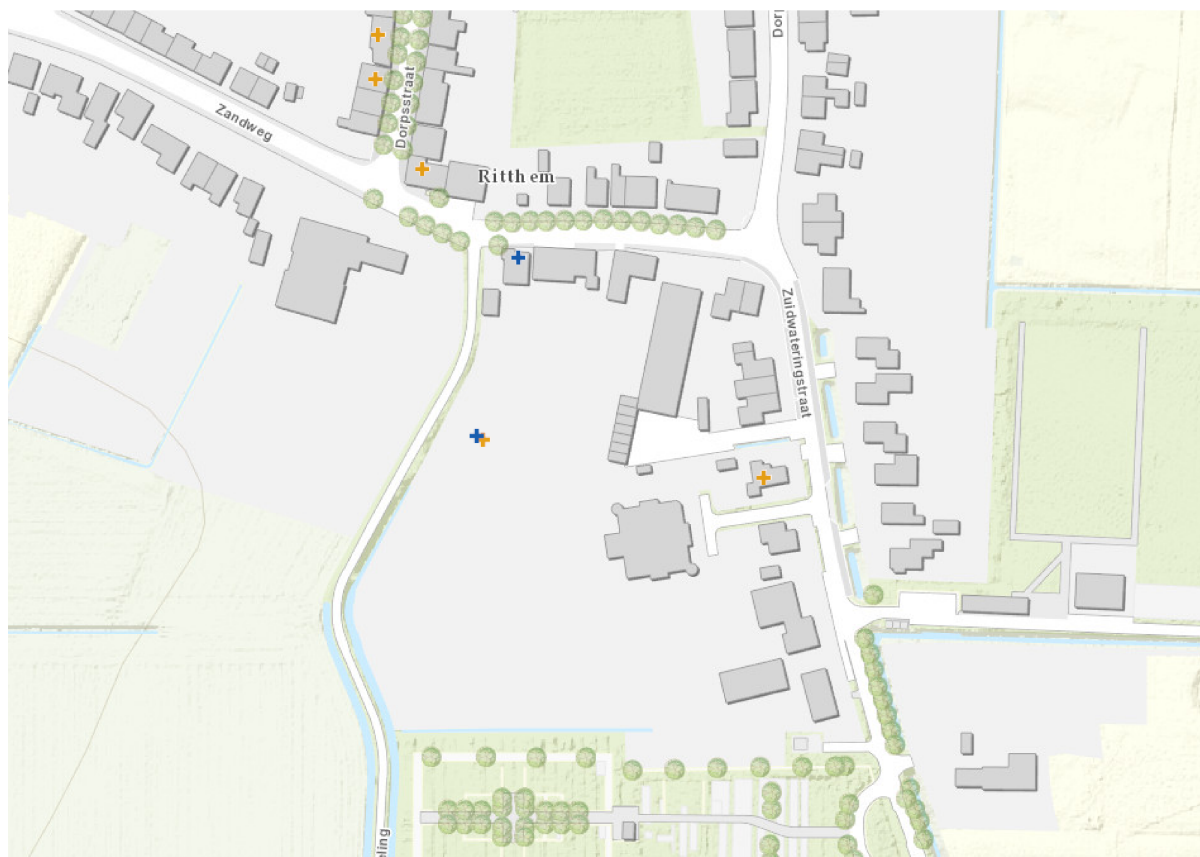
Voor het plangebied geldt de archeologische dubbelbestemming 'Waarde-archeologie - 3'. Hiervoor geldt dat er geen archeologisch onderzoek nodig is wanneer de bodemingrepen een kleinere oppervlakte beslaan dan 500 m² en niet dieper reiken dan 40 centimeter.

Het plangebied is ongeveer 1.350 m², waarvan 535 m² voormalig schoolgebouw. Aan de Walcherse Archeologische Dienst is op 16 november 2020 advies uitgebracht: In vergelijking met de huidige situatie bestrijkt de geplande nieuwbouw het bestaande en bebouwde gedeelte van het plangebied. De archeologische verwachting betreft hier resten in de top van de kreekrug. De verwachting is dat voor de bouw van de huidige bebouwing de grond al verstoord is. Alleen aan de noordzijde reikt het nieuwbouwplan buiten de contouren van de huidige bebouwing. Het gaat om een oppervlak van ongeveer 150 m², waar een vrijstelling geldt tot 500 m². Hierdoor is geen archeologisch onderzoek benodigd.

Cultuurhistorie

Met de Erfgoedwet beschermt de overheid het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen waaronder de Monumentenwet 1988. Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het wettelijk verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden of monumenten rekening is gehouden.

Cultuurhistorisch waardevolle objecten in de directe omgeving van het plangebied, waarmee in het plan rekening moet of kan worden gehouden, zijn aanwezig. Aan de Zandweg 13, op een afstand van 50 meter vanaf het plangebied, is een rijksmonument gelegen (zie afbeelding 6). Het gaat om een boerderij met woongedeelte onder hoog, met pannen gedekt schilddak uit de eerste helft van de 19e eeuw. De bescherming omvat alleen het woonhuis. Aan de Zandweg 11 is ook een rijksmonument gelegen. Het gaat om een militair bedrijfsgebouw (onderdeel van betonnen verdedigingswerken). Deze ligt op ongeveer 25 meter tot aan het plangebied. Aan de Zuidwateringstraat 10 staat een MIP-object (dienstwoning).



Afbeelding 6 | Uitsnede Geoloket: Cultuurhistorie (bron: Provincie Zeeland)

Het herontwikkelen van het plangebied tot woningbouw is een kwaliteitsimpuls voor de buurt. Daarmee heeft het een positieve impact op de nabijgelegen rijksmonumenten en andere waardevolle cultuurhistorische gebouwen. De cultuurhistorische kenmerken worden met de gewenste ontwikkeling niet aangetast. De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de realisatie van het gewenste plan.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Sommige activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, veroorzaken milieubelasting voor de omgeving. Andere (gevoelige) functies moeten juist beschermd worden tegen milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving.

Aangrenzend aan de noordkant van het plangebied is, aan de Zandweg 5, een bedrijfsbestemming gelegen waar opslag en detailhandel mogelijk is. Hier is momenteel de dierspecialzaak Van Lunteren gevestigd. Het gebied is aan te merken als 'rustig woongebied'. Ten aanzien van opslagruimten geldt een richtafstand van 30 meter. Dergelijke milieucategorie 2 bedrijven zijn inpasbaar in een woonomgeving.

De huidige opslagloods ligt op ongeveer 18 meter afstand van de nieuw te bouwen woningen. Aan de richtafstand wordt niet voldaan. Afwijken van de richtafstand kan met een goede motivatie. Bovendien is milieuzonering niet bedoeld voor het beoordelen van bestaande situaties waarbij gevestigde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies op minder dan de richtafstand van elkaar staan. In de huidige situatie ligt een maatschappelijke bestemming op het plangebied die het mogelijk maakt om een milieugevoelige

functie op te richten, zoals een school. Het gaat om een historisch gegroeide situatie waar verschillende burgerwoningen, op kortere afstand van het bedrijf, zijn gelegen. Bovendien zijn de bedrijfsmatige activiteiten aan de Zandweg 5 inpandig en wordt de zuidkant gebruikt voor onder andere stalling van fietsen en voor het personeel.

Het aspect bedrijven- en milieuzonering staat de ontwikkeling van de gewenste nieuwbouw daarmee niet in de weg.

4.4 Bodem

Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een langdurig verblijf op verontreinigde grond, dient aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. De ruimtelijke onderbouwing bevat een motivering over de bodemkwaliteit in relatie tot de beoogde functie 'Wonen'. De bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de gewenste functie.

Op 18 mei 2018 is door Mitec Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 1). Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico is voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin. Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden. Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

4.5 Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals het gebruik, de opslag, de productie als het transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Bij nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met risicobronnen in de omgeving.

Op ruim 500 meter afstand van het plangebied is een risicovolle inrichting gelegen met een bovengrondse propaantank (zie afbeelding 7). Het gaat om Akkerbouwbedrijf Wisse. Daarnaast is op ruim 550 meter afstand is een gasleiding van de Gasunie gelegen. Het plangebied ligt niet binnen de risicocontouren van beide risicobronnen.

Het plangebied ligt wel binnen het invloedsgebied van 6,94 km van Van Citters Beheer (voorheen Thermphos International B.V.). Het plangebied ligt op ruim 4 kilometer afstand van dit bedrijf. Door deze grote afstand van het plangebied, draagt de onderhavige ontwikkeling niet of nauwelijks bij aan een toename van het groepsrisico. De genoemde inrichting vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Dit geldt ook voor de Kerncentrale Borssele. Het plangebied ligt, op een afstand van ruim 6,5 kilometer van de kerncentrale en daarmee, binnen de maatregelenzone 'jodiumprofylaxe'. De maatregel jodiumprofylaxe (het innemen van jodiumtabletten) is één van de maatregelen die in de voorbereiding op- en bij de bestrijding van de effecten van een kernongeval kan worden overwogen.



Afbeelding 7 | Uitsnede Risicokaart (bron: risicokaart.nl)

Het plangebied ligt in het invloedsgebied van de vaarroute over de Westerschelde (zie afbeelding 8). Het plangebied ligt op ongeveer 1,5 km afstand ten noorden van de vaarroute over de Westerschelde en op een afstand van ongeveer 1 km van de PR plafond van de Westerschelde.

Plaatsgebonden risico

In 2003-2004 is door middel van een kwantitatieve risico analyse (QRA) een herberekening van de potentiële risico's van het scheepstransport van gevaarlijke scheepsladingen op de Westerschelde uitgevoerd (Actualisatie Risicoanalyse (Wester)Schelde; Det Norske Veritas, juni 2011). Uit deze QRA blijkt dat het plaatsgebonden risicocontour door de Westerschelde in geen enkel geval over het land is geprojecteerd. Het plaatsgebonden risico vormt zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.



Afbeelding 8 | Globale ligging invloedsgebied Westerschelde (bron: TNO, rapport 2007-A-Ro562/B, eenmalige afweging groepsrisico Westerschelde)

Beperkte verantwoording van het groepsrisico (GR)

De GR-contour is verschillend voor vervoer over water, weg en spoor. Bij transport over water is er geen GR-contour. Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar per km transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met het vervoer van gevaarlijke stoffen op die transportroute. Het GR is niet genormeerd. Hiervoor geldt enkel een oriëntatiewaarde waarbinnen een afweging gemaakt moet worden over de aanvaardbaarheid van de risico's. Het GR wordt enkel bepaald voor het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het GR.

De Regeling Basisnet merkt de transportroute over de Westerschelde aan als een zogenaamde rode vaarweg. In de regeling wordt uitgegaan van vastgestelde risicocontouren die vrijwel overeenkomen met de vaarweg zelf.

Het groepsrisico dient berekend te worden voor de realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen een afstand van 200 meter van een route die is aangewezen in het Bevt. Daarbij geldt dat het groepsrisico berekend en (uitgebreid) verantwoord moet worden indien:

- het groepsrisico hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of,
- het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt of,
- de oriëntatiewaarde wordt overschreden.

Het plangebied ligt verder dan 200 meter afstand van de route. Een uitgebreide verantwoording is daarom niet noodzakelijk.

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is wel aan de orde indien een (plan)gebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Uit het geldende bestemmingsplan 'Ritthem' is gebleken dat, het invloedsgebied van de Westerschelde zich uitstrekt tot over de oevers en zelf tot over de kern Ritthem. De inschattingen van het extern risico van transport van gevaarlijke stoffen (dit zijn: toxische en brandbare stoffen) over de Westerschelde wijzen uit dat zowel in de referentieperiode 2004-2008 en de prognosejaren 2015 en 2030 het groepsrisicocurve de oriënterende waarde niet overschrijdt.

Het groepsrisico zal niet met meer dan 10% toenemen. In de huidige situatie is ter plaatse een maatschappelijke functie toelaatbaar. Dit was voorheen in de vorm van een basisschool. De personendichtheid is met een basisschool of een soortgelijke maatschappelijke functie hoger dan de aantal woningen die worden gerealiseerd.

Bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

De omvang van mogelijke incidenten kan beter beheersbaar worden gemaakt voor hulpverleningsdiensten door maatregelen te treffen met betrekking tot bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de regionale brandweer de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid". Uit deze handreiking volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

Het plangebied is ontsloten aan de Zuidwateringstraat. Via de noordkant loopt de Zuidwateringstraat vanaf N661 via de Rammekesweg en de Dorpsweg naar het plangebied. Daarnaast is vanaf het zuiden, evengoed via de Zuidwateringstraat, het plangebied via meerdere wegen te bereiken. De mogelijkheden voor hulpverleningsdiensten zijn beperkt bij een toxische wolk en zijn met name gericht op detectie en alarmering van bewoners "ramen, deuren en ventilatie openingen sluiten". De bewoners worden geïnformeerd op het handelen bij een toxische wolk vanaf de Westerschelde middels de infographic van de Veiligheidsregio (zie Bijlage 2). Daarnaast wordt verwacht dat de bewoners van deze reguliere woningen mobiel genoeg zijn om te kunnen vluchten of schuilen en daardoor zelfredzaam zijn. Het groepsrisico vormt geen belemmering voor het mogelijk maken van het plan.

Verder zijn in het plangebied of in de directe omgeving geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Daarnaast zijn er in de omgeving geen transportroutes gevaarlijke stoffen (weg en spoor) aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

4.6 Geluid

Geluid kan hinderlijk en schadelijk voor de gezondheid zijn. Zo kunnen hoge geluidsniveaus het gehoor beschadigen. Maar ook verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet (de geluidsnormen). Bij ruimtelijke plannen kan akoestisch onderzoek nodig zijn om geluidhinder bij geluidgevoelige objecten (scholen, woningen, etc.) te voorkomen. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. Een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd als een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt.

Woningen zijn geluidsgevoelige functies in het kader van de Wet geluidhinder. Het plangebied is gelegen binnen een 30 km/uur zone. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur zijn uitgesloten van akoestisch onderzoek volgens de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet wel een aanvaardbaar akoestische klimaat worden bereikt.

Het plangebied ligt achter de woningen aan de Zuidwateringstraat 10 en 14 op een afstand van ongeveer 35 meter tot aan de Zuidwateringstraat. Hierdoor is er sprake van tweedelijsbebouwing en grotendeels afscherming van wegverkeerslawaai van de Zuidwateringstraat. Daarnaast is het plangebied gelegen op ongeveer 60 meter van de straat Louwerse's Wegeling. Er kan vanuit worden gegaan dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect geluid vormt geen belemmering om het gewenste plan mogelijk te maken.

4.7 Kabels en leidingen

In het bestemmingsplan worden uitsluitend kabels en leidingen (gas, water, elektra, rioolpersleidingen) opgenomen die ruimtelijke relevantie hebben, of van belang zijn in het kader van externe veiligheid, beheer of gezondheidsrisico. Voor deze kabels en leidingen geldt een waarborgzone omdat deze wellicht een risico met zich meebrengen. Het gaat hier met name om een verhoogd risico als ze bij werkzaamheden worden geraakt.

In of in de nabijheid van het plangebied liggen geen planologisch relevante kabels en/of leidingen.

4.8 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Als het een ruimtelijk project of (te vergunnen) activiteit betreft, waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is, is geen toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit nodig. Beoordeeld moet worden of de ontwikkeling 'Niet In Betekende Mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in de buitenlucht.

Als een project tot een toename voor NO₂ en PM₁₀ leidt die lager is dan de NIBM grens van 1,2 µg/m³ hoeft het project niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Vanzelfsprekend moet er wel sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. In de regeling NIBM is aangegeven, dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen en één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In dit geval is er sprake van een woningbouwlocatie met maximaal 6 woningen. Volgens de regeling is er in dat geval dus geen sprake van een ontwikkeling die in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Desondanks is de te verwachten verkeersgeneratie in de NIBM-tool ingevoerd, zie onderstaande afbeelding.

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

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	38
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,03
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 9 | NIBM-tool (bron: Ministerie IenW)

Uitgaande van een extra verkeersgeneratie van 38 motorvoertuigen per etmaal (zie paragraaf 4.11), draagt het plan niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De concentratiebijdrage ligt ruim onder de NIBM-grens van 1,2 µg/m³. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van het gewenste plan.

4.9 Natuur

De Wet natuurbescherming zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. De beschermde flora en fauna mag niet worden verstoord, verjaagd of worden gedood. Voorafgaand aan een ontwikkeling moet worden onderzocht of er beschermde dieren- of plantensoorten in het plangebied leven.

Nieuwe ontwikkelingen kunnen effecten hebben op beschermde gebieden en beschermde soorten (dieren en planten). Er zijn sloopactiviteiten voorzien. Het kan zijn dat daardoor beschermde soorten worden verstoord. Door Regelink Ecologie & Landschap is op 23 januari 2019 een ecologische quickscan uitgevoerd (zie bijlage 3).

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied en niet in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of overige provinciaal beschermde gebieden, waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden. Het plangebied ligt op minder dan 1 km afstand van het NNN 'Natuurreserveaat Rammekenshoek'. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling daarnaast kleinschalig is en op enige afstand van beschermde natuurgebieden plaatsvindt worden tevens geen negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door geluid, trilling en licht) verwacht.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied 'Westerschelde en Saeftinghe' en ligt op een afstand van ongeveer 1 km. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2020) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

Voor zowel de realisatiefase (sloop- en bouw) als de gebruiksfase is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie Bijlage 5). De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

Soortenbescherming

Uit de ecologische quickscan blijkt dat geen jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen te verwachten zijn. Voor te verwachten soorten uit categorie 5 zijn in de directe nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve nestmogelijkheden voor handen. Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit de groep 'overige zoogdieren' kan worden uitgesloten. Daarnaast blijkt dat enkele soorten vleermuizen binnen het plangebied kunnen voorkomen. Enkele gebouwbewonende vleermuissoorten hebben mogelijk hun vaste rust- en/of verblijfplaats in de gebouwen. Hiervoor is nader onderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 4).

In het paarseizoen van 2018 en het kraamseizoen van 2019 werd het plangebied aan de Zuidweteringstraat 62 te Ritthem geïnventariseerd op functies van het plangebied voor vleermuizen. De inventarisatie werd uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017 zoals vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur. Gedurende het onderzoek werden in en in de nabijheid van het plangebied drie soorten vleermuizen aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Guige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

Het plangebied fungeert als foerageergebied voor gewone en ruige dwergvleermuis. Het plangebied is niet essentieel op grond van de korte verblijfsduur van de foeragerende vleermuizen en de matige kwaliteit als foerageergebied ten opzichte van groene zones in de omgeving. Gedurende het onderzoek werden geen vliegroutes waargenomen. Het is waarschijnlijk dat in het plangebied geen essentiële vliegroutes aanwezig zijn. In het kraamseizoen werd een zomerverblijfplaats waargenomen. In het plangebied zijn geen paarverblijfplaatsen aanwezig. Er zijn geen aanwijzingen voor winterverblijfplaats voor grotere aantallen dieren.

Voordat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dient een mitigatieplan opgesteld te worden. In dit plan staat beschreven op welke manier de negatieve effecten worden verzacht dan wel worden voorkomen. Er

dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd, het mitigatieplan dient als onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag. Het opstellen en uitvoeren van een mitigatieplan voor de gewone dwergvleermuis wordt opgesteld. De maatregelen die noodzakelijk zijn worden toegepast voordat de sloop van het gebouw plaatsvindt.

Een van de maatregelen voortkomend uit het mitigatieplan is om in de periode tussen sloop en voltooiing van de nieuwbouw, in de directe omgeving van het plangebied voor uiterlijk eind februari 2021 4 meerlaagse vleermuiskasten op te hangen voor de gewone dwergvleermuis. Daarnaast zal bij de realisatie van de nieuwbouw het pand aan alle gevels op minimaal vier plaatsen voorzien van open stootvoegen van minimaal 14 mm breedte. Deze stootvoegen bieden vleermuizen toegang tot de luchtspouw.

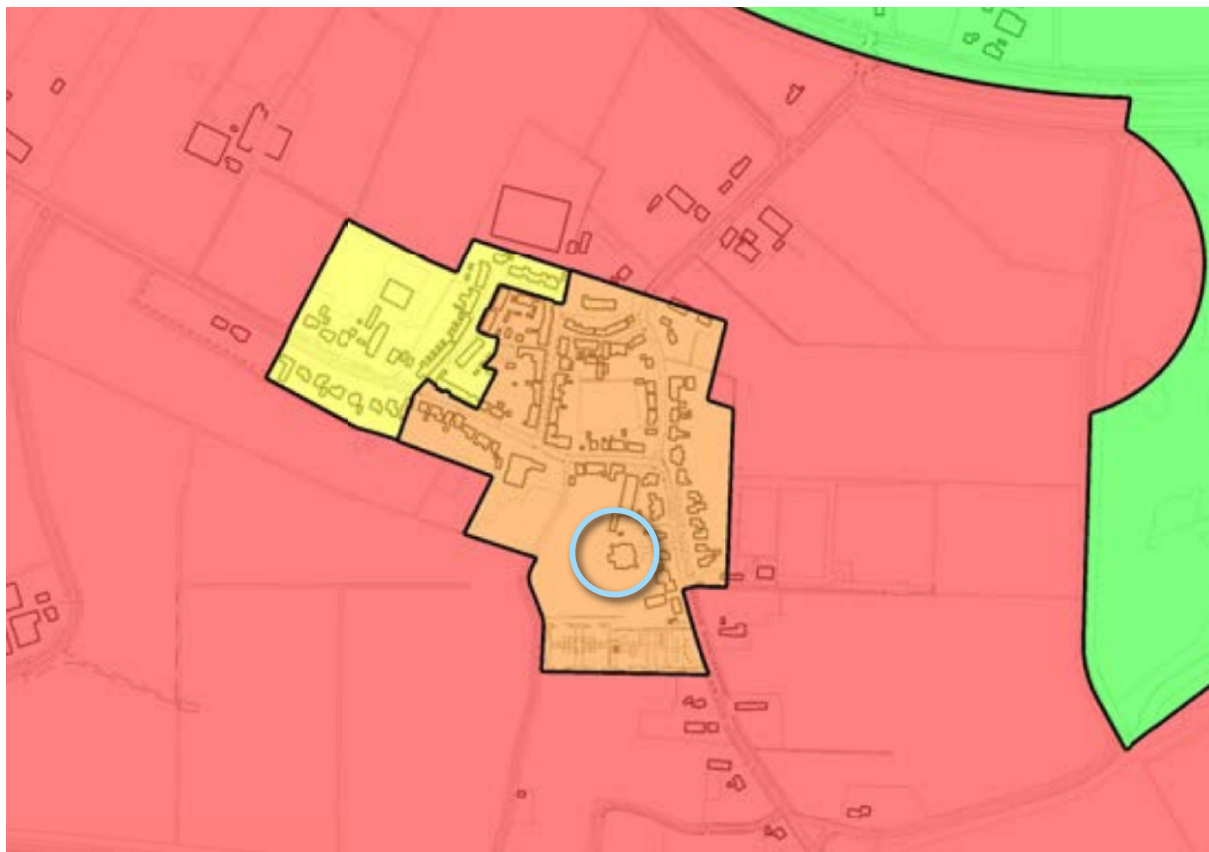
Het aspect natuur vormt daardoor geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

4.10 Niet gesprongen explosieven (NGE)

In de Tweede Wereldoorlog is in Zeeland veel gevochten. Doordat tijdens de gevechten niet alle munitie is ontploft zijn er tot op de dag van vandaag blindgangers in de bodem te vinden. De Provincie Zeeland heeft een kaart ontwikkeld waarop te zien is waar gevochten is en waar een grote kans is om blindgangers in de bodem aan te treffen. Als er op verdachte locaties werkzaamheden gepland staan, moet men eerst op zoek naar de mogelijke explosieven.

Als gevolg van de vele oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog, kunnen niet gesprongen conventionele explosieven (CE) zijn achtergebleven in de bodem van de gemeente Vlissingen. Na de Tweede Wereldoorlog zijn er echter vele grondroerende werkzaamheden uitgevoerd binnen de gemeente. Op 3 oktober 2013 heeft de gemeenteraad hiertoe beleid vastgesteld. In dit beleid en op de bijbehorende kaart is vastgelegd in welke deelgebieden wel of geen nader onderzoek naar conventionele explosieven uitgevoerd moet worden voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden.

Op basis van de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in de zone 'Vóór-oorlogs bebouwd onderzoeksgebied' (zie afbeelding 10). In deze oranje gebieden hebben oorlogshandelingen plaatsgevonden.



In dit gebied betekent dat bij grondverzet groter dan 100 m³ en bij heiwerkzaamheden moet worden bekeken welke maatregelen er moeten worden getroffen. In dit geval is de verwachting dat voor de bouw van de huidige bebouwing de grond al is verstoord (zie paragraaf 4.2 en 4.4). Het risico op het aantreffen van niet gesprongen conventionele explosieven bij de grondwerkzaamheden zijn dus minimaal. Vooraf onderzoek uitvoeren is daarom niet nodig. Vanwege de te verwachten graafwerkzaamheden/grondroeringen is het toch belangrijk om hier zorgvuldig mee om te gaan. Hierbij geldt het gemeentelijke protocol "Toevalstreffers CE uit de WOII" bij het aantreffen van een verdacht object.

Het aspect NGE vormt geen belemmering om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken. Wel dient bij de uitvoering van het plan het gemeentelijk protocol in acht te worden genomen.

4.11 Verkeer en parkeren

Een goede ontsluiting en voldoende parkeerfaciliteiten zijn belangrijk voor een goed functionerende ontwikkeling. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de gevolgen van het plan op de verkeerssituatie in de omgeving, de verkeersgeneratie, de ontsluiting en de wijze waarop voldoende parkeergelegenheid in het plan is gewaarborgd.

Op 19 april 2012 heeft de gemeenteraad het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan 2012-2020 (GVVP) vastgesteld. Het doel van dit plan is het vastleggen van het verkeers- en vervoersbeleid voor de gemeente Vlissingen voor de periode tot 2020 met inachtneming van de ruimtelijke, demografische en verkeerskundige ontwikkelingen alsmede met het rijks-, provinciale- en regionale beleid. Voor de regio Walcheren is goede bereikbaarheid van groot belang. Het gaat daarbij om de bereikbaarheid voor forensen, inwoners, toeristen en dagjesmensen in de regio.

Parkeren

De ambitie van de gemeente Vlissingen is dat het parkeren een optimale ondersteuning levert aan alle activiteiten (gericht op bewoners, ondernemers/ werknemers en sociaal, recreatief, toeristisch en economisch bezoek) die binnen de gemeente Vlissingen plaatsvinden.

Om de parkeerbehoefte bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te bepalen wordt gebruikt gemaakt van parkeernormen afkomstig uit de Nota Parkeernormering Vlissingen 2018-2022 (Stilstaan bij Ruimtelijke Ontwikkelingen). Het plangebied ligt binnen een gebied met de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en valt binnen de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Een bouwplan dient in beginsel op eigen terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Voor de functie 'wonen' is een andere indeling aangehouden dan de richtlijnen vanuit het CROW. Voor de implementatie in de bestemmingsplannen is een indeling naar 'omvang van de woning' en 'typologie van de woning' volgens het gemeentelijk beleid beter toepasbaar dan een indeling uitgaande van de prijsklasse van de woning.

Grondgebonden	Parkeernorm	Aantal woningen	Totaal aantal parkeerplaatsen
2/1 kap <100 m2 go	1,8	2	3,6
Rijwoning <100 m2 go	1,8	4	7,2
		Aantal	10,8

Tabel 1 | Gemeentelijke parkeernormen (bron: Gemeente Vlissingen)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er een parkeerbehoefte is van afgerond 11 (10,8) parkeerplaatsen. Er worden in totaal 12 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan 4 direct bij de twee-onder-een-kapwoning en 6 parkeerplaatsen daartegenover. Daarnaast worden 2 langsparkerplaatsen gerealiseerd parallel aan de rijbaan (zie 2.1.2 Toekomstige situatie). De gronden van de bestaande inhammen wordt aangeboden aan bewoners van Zuidwateringstraat 10 en 14. Hierdoor wordt voldaan de parkeerbehoefte.

Verkeersgeneratie

De Nota Parkeernormering Vlissingen 2018-2022 heeft geen normen voor de verkeersgeneratie. Hierdoor wordt gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een twee-onder-een-kapwoning is 7,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een huurwoning is 5,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit betekent een totaal van gemiddeld 38 (15,6 + 22,4) motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit aantal is voor een erftoegangsweg als de Zuidwateringstraat verwaarloosbaar. Bovendien is de verkeersgeneratie van de voormalige basisschool niet in mindering gebracht.

4.12 Water

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. Beschreven moet worden op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan. Voorkomen moet worden dat ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen.

In het plan wordt een nieuw bouwwerk gerealiseerd. Het extra verhard oppervlak ten opzichte van de mogelijkheden binnen het huidige bestemmingsplan neemt niet toe.

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking																						
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Het plangebied ligt niet in en in de nabijheid van een waterkering.																						
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstroming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.		<table> <tr> <th></th><th>huidige situatie</th><th>na realisatie</th><th></th></tr> <tr> <td>dakoppervlak</td><td>535</td><td>510</td><td>1</td></tr> <tr> <td>dichte bodemverharding</td><td>815</td><td>570</td><td>2</td></tr> <tr> <td>doorlatende bodemverharding</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr> <td>wateroppervlak</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> </table>		huidige situatie	na realisatie		dakoppervlak	535	510	1	dichte bodemverharding	815	570	2	doorlatende bodemverharding	0	0	3	wateroppervlak	0	0	4	
	huidige situatie	na realisatie																					
dakoppervlak	535	510	1																				
dichte bodemverharding	815	570	2																				
doorlatende bodemverharding	0	0	3																				
wateroppervlak	0	0	4																				
	In de toekomstige situatie neemt het dakoppervlak en de oppervlakte aan dichte bodemverharding af. Dit komt vooral door de bijbehorende tuinen. Watercompensatie is niet noodzakelijk. Het plan biedt ruimte voor het afvoeren van water.																						
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Het huishoudelijk afvalwater wordt gescheiden van het hemelwater afgevoerd via het bestaande gemeentelijke rioolstelsel en aangeboden voor zuivering.																						

Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en –mogelijkheden.	De ontwikkeling voorziet niet in het onttrekken van grondwater. De ontwikkeling veroorzaakt evenmin mogelijke grondwateroverlast.
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Zowel tijdens de bouwfase als de gebruiksfase worden geen uitlogende materialen gebruikt. Er zijn (daardoor) geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit te verwachten.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Met dit plan wijzigt de oppervlaktewaterkwaliteit niet. In de nabijheid is ook geen oppervlaktewater gelegen.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Niet van toepassing.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Er is geen sprake van bodemdaling.
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Er is geen sprake van natte natuur.
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	In het plangebied en in de nabijheid is geen oppervlaktewater gelegen.
<i>Anderer belangen waterbeheer</i>	
Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	Er zijn geen relevante andere eigendommen van het Waterschap Scheldestromen in de nabijheid van het plangebied.
Wegen in beheer bij het waterschap (alleen invullen voor zover van toepassing)	Niet van toepassing

4.13 Milieu Effect Rapportage

In onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn diverse activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Hierbij moet beoordeeld worden of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht.

Bij woningbouw kan er sprake zijn van een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals aangegeven in onder deel D 11.2, kolom 1: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.' Wat een stedelijk ontwikkelingsproject is, is niet exact vastgelegd. Op basis van jurisprudentie is duidelijk dat gekeken moet worden naar onder andere de schaalgrootte, de aard en omvang van het project, de ligging en opzet van het plan.

In dit geval gaat het om een herontwikkelingsopgave zonder nieuw beslag op de ruimte. Verder voorziet het plan in woningbouw dat passend is binnen deze woonomgeving. Ook de minimale verkeersaantrekkende werking van dit aantal woningen leiden er niet toe dat dit project moet worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Het opstellen van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is derhalve niet aan de orde. Er is geen

sprake van milieueffecten van enige omvang (zie voorgaande paragrafen).

4.14 Conclusie

De milieu- en andere sectorale aspecten ten aanzien van het onderhavige plan zijn onderzocht en hierboven toegelicht. Deze aspecten vormen geen belemmering voor de ontwikkeling. Planologische medewerking aan het initiatief ligt dan ook in de rede.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Financiële uitvoerbaarheid

Voor bouwplannen zoals die zijn aangewezen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het uitgangspunt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt. Van de verplichting een exploitatieplan vast te stellen kan onder andere worden afgeweken als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst of doordat de verplicht te verhalen kosten zijn verdisconteerd in de grondprijs.

Dit plan voorziet in de bouw van 6 woningen. Dit betreft een bouwplan, zoals dat hierboven is benoemd. De gemeente Vlissingen sluit met de initiatiefnemer een (anterieure) overeenkomst waarin onder andere het kostenverhaal is geregeld. De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Ook eventuele planschade wordt op de initiatiefnemer verhaald. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning zullen de gebruikelijke leges in rekening worden gebracht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Vooroverleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is voor dit plan van toepassing. In het kader van dit bestuurlijke vooroverleg is het plan in ieder geval toegezonden aan de provincie, het waterschap en de veiligheidsregio.

Participatie

Initiatiefnemer heeft, samen met de gemeente, op 7 januari 2020 met de dorpsraad van Ritthem gesproken. De Dorpsraad staat positief tegenover de gewenste ontwikkeling. Verder is het bouwplan besproken met de direct omwonenden. Ook zij zijn positief over de ontwikkeling. Voor de overige bewoners uit Ritthem wordt een nieuwsbrief opgesteld en verspreid.

Ter inzage legging ontwerpbesluit omgevingsvergunning

Het ontwerpbesluit omgevingsvergunning wordt, tezamen met de aanvraag en de daarbij behorende stukken, zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kunnen zienswijzen worden ingediend.

Bijlagen

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever:
Gemeente Vlissingen, afdeling Leefbaarheid
Postbus 3000
4380 GV Vlissingen
Contactpersoon: De heer E. van Egmond

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: L.L.P.A. Strobbe

Auteur: L.L.P.A. Strobbe
Status: definitief

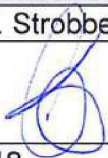
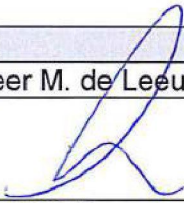
VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Zuidwateringstraat 12
Ritthem**

Opdrachtgever: Gemeente Vlissingen, afdeling Leefbaarheid
De heer E. van Egmond
Postbus 3000
4380 GV Vlissingen
Projectnummer: 18MIT172.10
Status rapport: definitief
Datum: 18 mei 2018

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: Mevrouw L. Strobbe	Naam: De heer M. de Leeuw
Paraaf: 	
Datum: 18 mei 2018	Datum: 18 mei 2018

INHOUD:

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Historie	6
2.4 Geohydrologie	7
2.5 Conclusie vooronderzoek	7
2.6 Onderzoeksstrategie	7
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	9
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	9
3.3 Laboratoriumonderzoek	10
4. RESULTATEN	11
4.1 Toetsing	11
4.2 Grond en grondwater	12
5. CONCLUSIES EN ADVIES	14
5.1 Conclusies	14
5.2 Advies	14
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	15
6.1 Restrisico	15
6.2 Betrouwbaarheid	15

BIJLAGEN:

- 1: Regionale situatieschets
- 2: Situatieschets met situering boringen en peilbuis
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten grond en grondwater
- 6: Toetsingskader grond en grondwater
- 7: Historische gegevens

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Vlissingen, afdeling Leefbaarheid heeft Mitec Advies B.V. in mei 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuidwateringstraat 12, kadastraal perceel O 809 te Ritthem.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen (bevoegd gezag, tevens opdrachtgever) is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten vanwege het voormalige gebruik als fruitteeltgebied. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie. Vanwege het doel van het onderzoek is de onderzoeksstrategie echter gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. In dit geval wordt deze onderzoeksstrategie als afdoende beschouwd.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei 2018. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan weergegeven in hoofdstuk 3, paragraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters cadmium, lood en som DDD een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de ondergrond voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 3 voor de onderzochte parameters molybdeen en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese “verdachte locatie” voor de locatie te worden gehandhaafd.

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

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

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Vlissingen, afdeling Leefbaarheid heeft Mitec Advies B.V. in mei 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van de locatie Zuidwateringstraat 12, kadastraal perceel O 809 te Ritthem.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin.

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen (tevens opdrachtgever) is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740/a1. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

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

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

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

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- historische kaarten;
- een locatie bezoek;
- www.bodemloket.nl;
- www.zeeuwsbodemvenster.nl;
- Nazca-i provincie Zeeland;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locatie Zuidwateringstraat 12 te Ritthem.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Vlissingen, sectie O, nummer 809.

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuiden van de bebouwde kom van Ritthem.

De onderzoekslocatie (geheel kadastraal perceel O 809) heeft een oppervlakte van circa 1.350 m² en is ten tijde van het uit te voeren verkennend bodemonderzoek deels bebouwd met een (niet meer in gebruik zijnde) school en deels verhard met tegels (uitpandig) en beton (inpandig).

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zelf zijn bij de gemeente Vlissingen met betrekking tot milieu en bodem geen historische gegevens bekend.

Van enkele nabijgelegen locaties zijn bij de gemeente Vlissingen met betrekking tot milieu en bodem wel historische gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Vlissingen is:

- de onderzoekslocatie deels gelegen in zone E "Overige vooroorlogse kernen" en deels in zone A "Buitengebied en wijken Vlissingen vanaf 1960" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Wonen";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemiaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als deels zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie" en deels zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemiaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als deels zijnde bodemkwaliteitsklasse "Industrie" en deels zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- de onderzoekslocatie grotendeels gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard in 1960).

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de

desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie geen (bodem)gegevens bekend.

2.4 Geohydrologie

De ondergrond is geologisch opgebouwd uit mariene, fluviatiele en eolische sedimenten. De onderstaande beschrijving is gebaseerd op de grondwaterkaart van Nederland. De oudste lagen behoren tot het Tertiair en de jongste afzettingen stammen uit het Kwartair (Holoceen). De Tertiaire lagen hellen ongeveer in noordoostelijke richting en worden in tegengestelde richting door een pakket Kwartaire sedimenten bedekt.

De ondergrond is schematisch onderverdeeld in de volgende geohydrologische eenheden: slecht doorlatende deklaag – watervoerend pakket – slecht doorlatende basis. De slecht doorlatende deklaag ligt aan maaiveld als een holoceen klei/veendek (Westland Formatie) en wigt uit tegen de dekzanden van de Formatie van Boxtel langs de Belgische grens. Voormalige geulsystemen doorsnijden de deklaag plaatselijk. De dikte van de deklaag varieert van 0 tot 10 meter.

De maaiveldhoogte van het polderland varieert van -1 tot +2,50 meter NAP.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Vlissingen (bevoegd gezag, tevens opdrachtgever) is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eventueel een (historische) bodemverontreiniging is te verwachten vanwege het voormalige gebruik als fruitteeltgebied. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een verdachte locatie. Vanwege het doel van het onderzoek is de onderzoeksstrategie echter gebaseerd op de strategie voor een onverdachte locatie. In dit geval wordt deze strategie als afdoende beschouwd.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740/A1.

opper- vlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 1.350 m ²	ONV-NL	deels tegels, deels beton	6	1	1	1 NEN + OCB bg 1 NEN og	1 NEN gw

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740/A1 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in mei 2018 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 9 mei 2018 zijn de grondboringen verricht en is de peilbuis geplaatst. Op 16 mei 2018 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuis is aangegeven in bijlage 2.

3 van de 4 inpandige boringen zijn in verband met de onder de betonvloer aanwezige kruipruimte onder de bebouwing iets verplaatst. Dit naar 3 inpandige locaties waar een kruipluik aanwezig is.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde grond. Dit alles zoals staat omschreven in de NEN 5707+C1:2016, bijlage E.2.6. Deze zijn zintuiglijk niet waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,05		volledig tegel
02	0,50	0,00 - 0,05		volledig tegel
03	3,00	0,00 - 0,30		volledig beton
		0,30 - 1,00		Loze ruimte
		1,00 - 1,10		volledig beton
		1,10 - 2,00	zand	matig roesthoudend
04	1,50	0,00 - 0,30		volledig beton
		0,30 - 1,00		Loze ruimte
05	1,50	0,00 - 0,30		volledig beton

		0,30 - 1,00		Loze ruimte
		1,00 - 1,05		volledig beton
06	1,50	0,00 - 0,30		volledig beton
		0,30 - 1,00		Loze ruimte
		1,00 - 1,05		volledig beton
07	0,50	0,00 - 0,05		volledig tegel
08	2,00	0,00 - 0,05		volledig tegel
		1,50 - 2,00	zand	sterk roesthoudend

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Eurofins-Analytico. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grondmengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,05 - 0,40	01 (0,05 - 0,20) 02 (0,05 - 0,40) 07 (0,05 - 0,30) 08 (0,05 - 0,15)	NEN grond
MM2	0,15 - 0,50	01 (0,20 - 0,50) 02 (0,40 - 0,50) 07 (0,30 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50)	NEN grond en OCB's
MM3	1,00 - 2,00	03 (1,10 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 04 (1,00 - 1,50) 05 (1,05 - 1,50) 06 (1,05 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00)	NEN grond

Tabel 3. Mengmonsters grond

- grondwater

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van het grondwatermonster is opgenomen in bijlage 5.

monstercode	peilbuisnummer	filterstelling (m - mv)	analysepakket
001	pb 3	2,00 - 3,00	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonster

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen die bijgevoegd zijn in bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond- (AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens;
- + groter dan Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T));
- ++ groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I);
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0).

In de tabellen in de onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) of Streefwaarde (S) zijn aangetoond.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1, 2, 7, 8 5-40 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 1, 2, 7, 8 15-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-	1	+
kobalt		-		-
koper		-		-
kwik		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
lood		-	44	+
zink		-		-
Minerale olie		-		-
Som PCB's		-		-
OCB's		nvt		
som DDD		nvt	0.022	+
PAK's 10 VROM		-		-
Lutumgehalte (%)	3.0		16	
Humusgehalte (%)	0.7		1.4	

Parameter	Mengmonster 3, ondergrond boringen 3, 4 5, 6, 8 100-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
kwik		-
molybdeen		-
nikkel		-
lood		-
zink		-
Minerale olie	56	+
Som PCB's		-
PAK's 10 VROM		-
Lutumgehalte (%)	5.5	
Humusgehalte (%)	1.2	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Parameter	Peilbuis pb 3	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium		-
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
kwik		-
molybdeen	7.3	+
nikkel		-
zink		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.60	+
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1, 2-dichloorethaan		-
cis 1, 2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1, 1, 1-trichloorethaan		-
1, 1, 2-dichloorethaan		-
1, 1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	175	
Zuurgraad (pH)	7.0	
Geleidbaarheid (µS/cm)	804.2	
Troebelheid (NTU)	6.84	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 2 van de bovengrond voor de onderzochte parameters cadmium, lood en som DDD een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de ondergrond voor de onderzochte parameter minerale olie een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 3 voor de onderzochte parameters molybdeen en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "verdachte locatie" voor de locatie te worden gehandhaafd.

5.2 Advies

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

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

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor een bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunningaanvraag voor de nieuwbouw van 6 woningen met tuin.

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

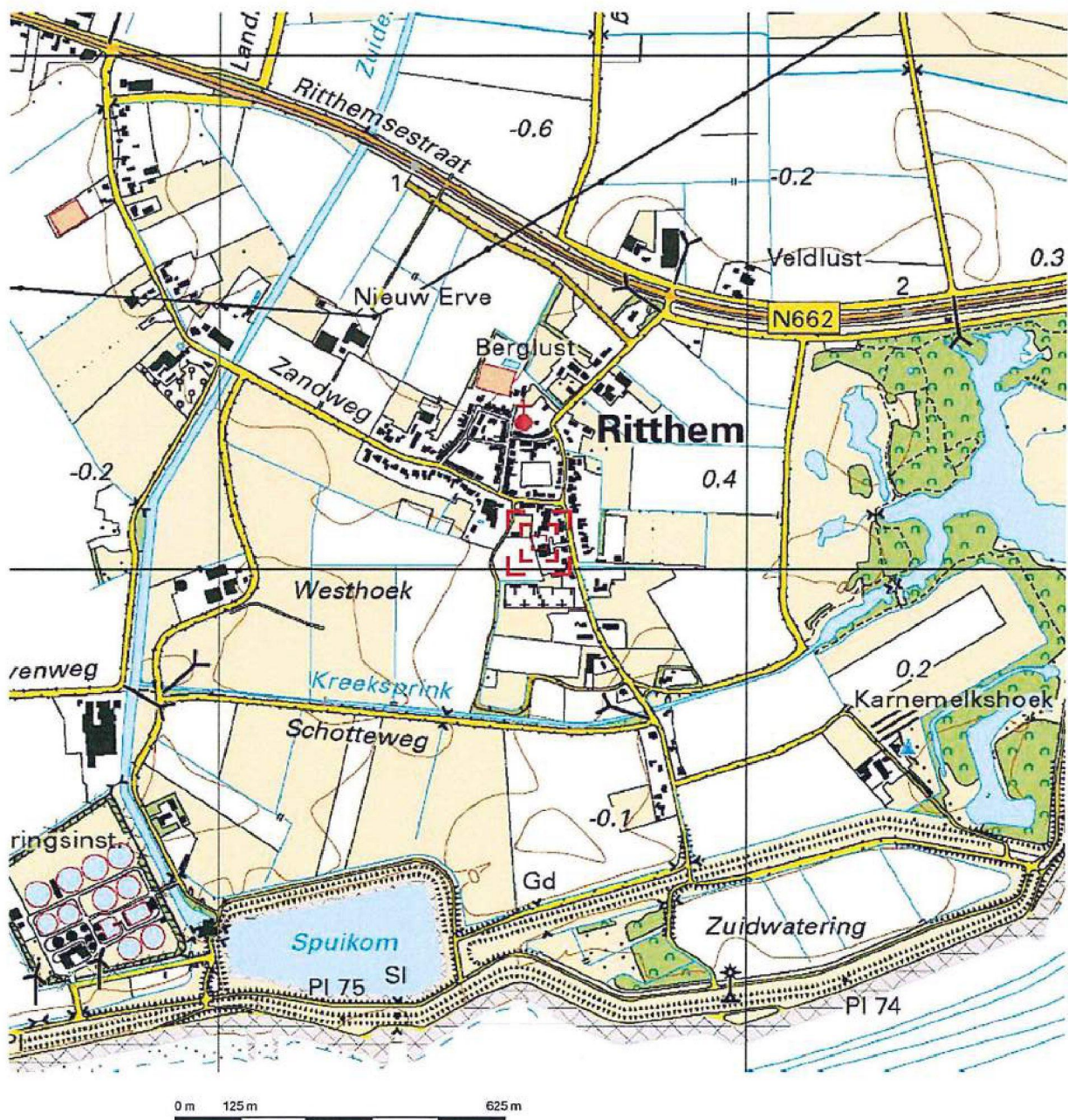
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

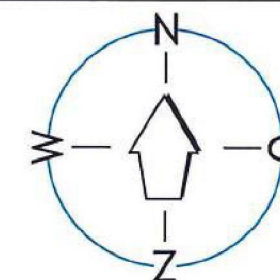
Hier bevindt zich Kadastraal object VLISSINGEN O 809
Zuidwateringstraat 12, 4389 TV RITTHEM
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuis



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Contour onderzoekslocatie
- Bestaande bebouwing
- Mangat in vloer
- ⊗ Beton
- ⊗ Tegels

DATUM VELDWERK:	09-05-2018 16-05-2018	NAAM VELDWERKERS: BM en NAAM VELDWERKERS: BM en
SCHAAL: 1 : 250		OPMERKINGEN:
GET: BM	09-05-2018	Zuidwateringstraat 12 Ritthem
GECONTR: MdL	09-05-2018	
GEZIEN: MdL	09-05-2018	

BENAMING: verkennend bodemonderzoek
situatieschets met boorpunten en peilbuis



Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND
tel: (0113) 56 79 26 fax: (0113) 56 79 28
www.mitecadvis.nl info@mitecadvis.nl

FORMAAT:	WERK NUMMER:
A3	18MIT172.10
	TEKENING NUMMER:
	18MIT172.10/01

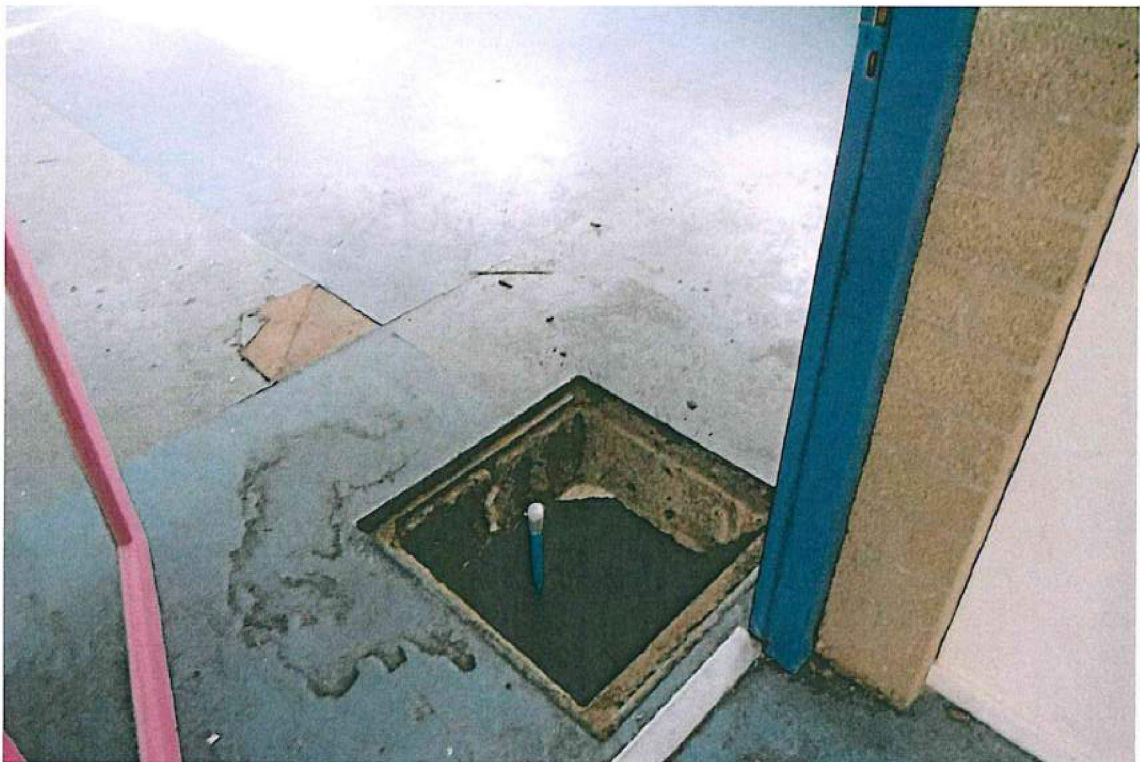
WIJZIGINGEN	A:	B:	C:
-------------	----	----	----

BIJLAGE 3

Foto's







BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

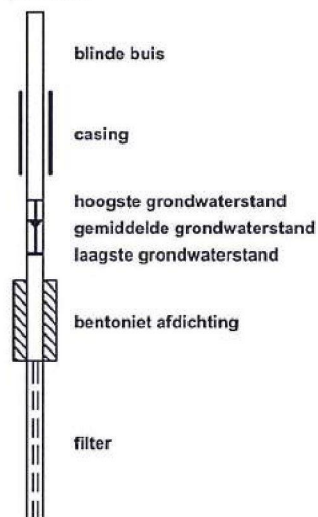
zand

	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

peilbuis



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

overig

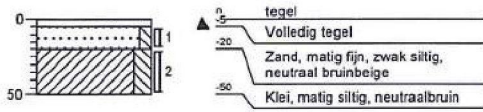
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

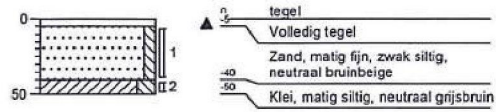
	water
--	-------



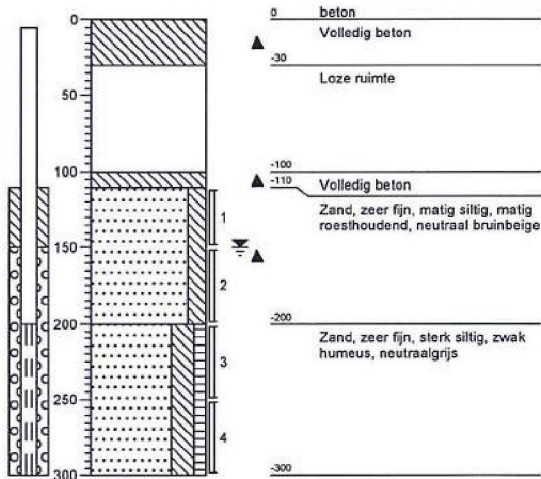
Boring: 01
 X: 32598,32
 Y: 386051,49



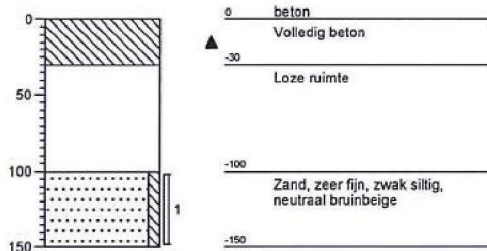
Boring: 02
 X: 32620,02
 Y: 386055,54



Boring: 03
 X: 32617,31
 Y: 386040,91



Boring: 04
 X: 32602,39
 Y: 386036,77



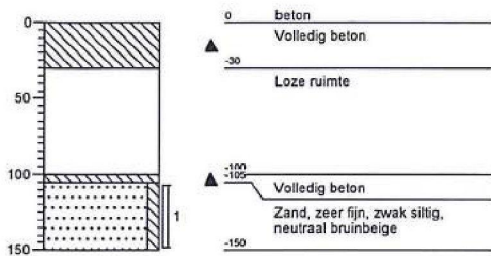


Boring:

X:
Y:

05

32622,96
386038,92

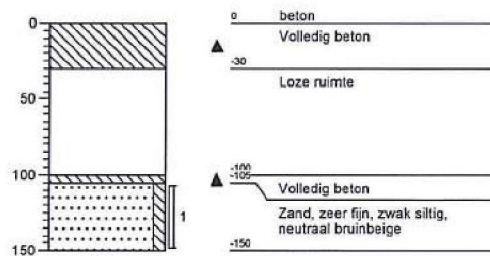


Boring:

X:
Y:

06

32611,62
386032,83



Boring:

X:
Y:

07

32607,43
386021,96

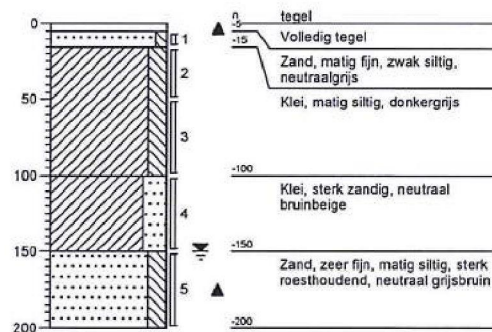


Boring:

X:
Y:

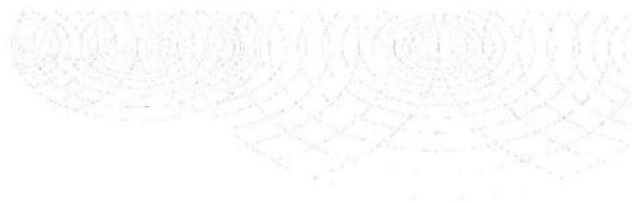
08

32629,08
386023,99



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater



Mitec Advies B.V.
T.o.v. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018067143/1
Uw project/verslagnummer	18MIT172.10
Uw projectnaam	Zuidwateringstraat 12, Ritthem
Uw ordernummer	18MIT172.10
Monster(s) ontvangen	09-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

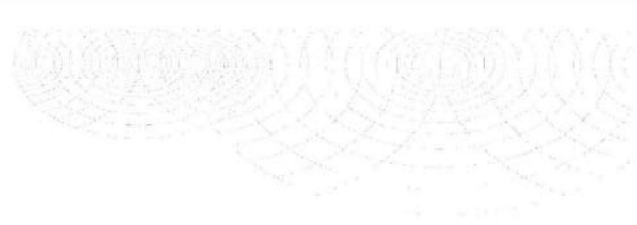
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18MIT172.10	Certificaatnummer/Versie	2018067143/1
Uw projectnaam	Zuidwateringstraat 12, Ritthem	Startdatum	09-May-2018
Uw ordernummer	18MIT172.10	Rapportagedatum	14-May-2018/17:19
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.5	82.0	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.4	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	97.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	15.6	5.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	1.0	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.7	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	44	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	68	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	56
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCb				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-20) 02 (5-40) 07 (5-30) 08 (5-15)	09-May-2018	10095040
2	01 (20-50) 02 (40-50) 07 (30-50) 08 (15-50)	09-May-2018	10095041
3	03 (110-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (105-150) 06 (105-150) 08 (150-200)	09-May-2018	10095042

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

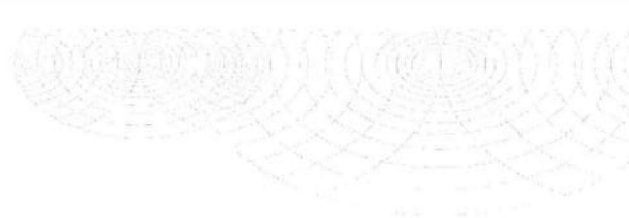
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18MIT172.10	Certificaatnummer/Versie	2018067143/1
Uw projectnaam	Zuidwateringstraat 12, Ritthem	Startdatum	09-May-2018
Uw ordernummer	18MIT172.10	Rapportagedatum	14-May-2018/17:19
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		0.0011	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.0017	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.0034	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.0036	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0025	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0043	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0041	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0024	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.011	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.022	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-20) 02 (5-40) 07 (5-30) 08 (5-15)	09-May-2018	10095040
2	01 (20-50) 02 (40-50) 07 (30-50) 08 (15-50)	09-May-2018	10095041
3	03 (110-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (105-150) 06 (105-150) 08 (150-200)	09-May-2018	10095042

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
H: MCERTS erkend

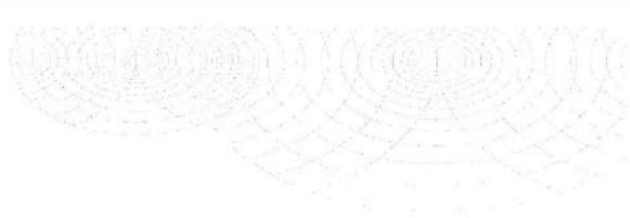
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18MIT172.10	Certificaatnummer/Versie	2018067143/1
Uw projectnaam	Zuidwateringstraat 12, Ritthem	Startdatum	09-May-2018
Uw ordernummer	18MIT172.10	Rapportagedatum	14-May-2018/17:19
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.023	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.72	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (5-20) 02 (5-40) 07 (5-30) 08 (5-15)	09-May-2018	10095040
2	01 (20-50) 02 (40-50) 07 (30-50) 08 (15-50)	09-May-2018	10095041
3	03 (110-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (105-150) 06 (105-150) 08 (150-200)	09-May-2018	10095042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801



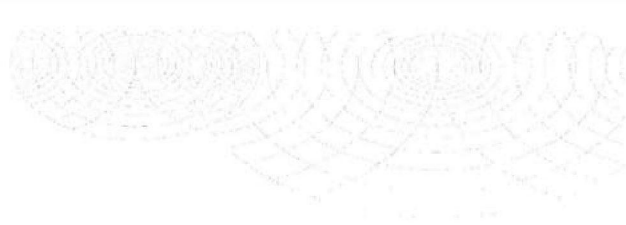
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: NCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018067143/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10095040	01	1	5	20	0535405076	10736245
10095040	02	1	5	40	0535405077	10736245
10095040	07	1	5	30	0535405093	10736245
10095040	08	1	5	15	0535405098	10736245
10095041	01	2	20	50	0535405075	10736246
10095041	02	2	40	50	0535405078	10736246
10095041	07	2	30	50	0535405096	10736246
10095041	08	2	15	50	0535405097	10736246
10095042	03	2	150	200	0535405073	10736247
10095042	04	1	100	150	0535376415	10736247
10095042	05	1	105	150	0535405100	10736247
10095042	06	1	105	150	0535405095	10736247
10095042	08	5	150	200	0535376307	10736247
10095042	03	1	110	150	0535405074	10736247

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VRT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018067143/1**

Pagina 1/1

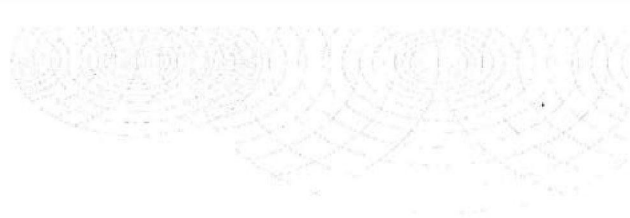
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018067143/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

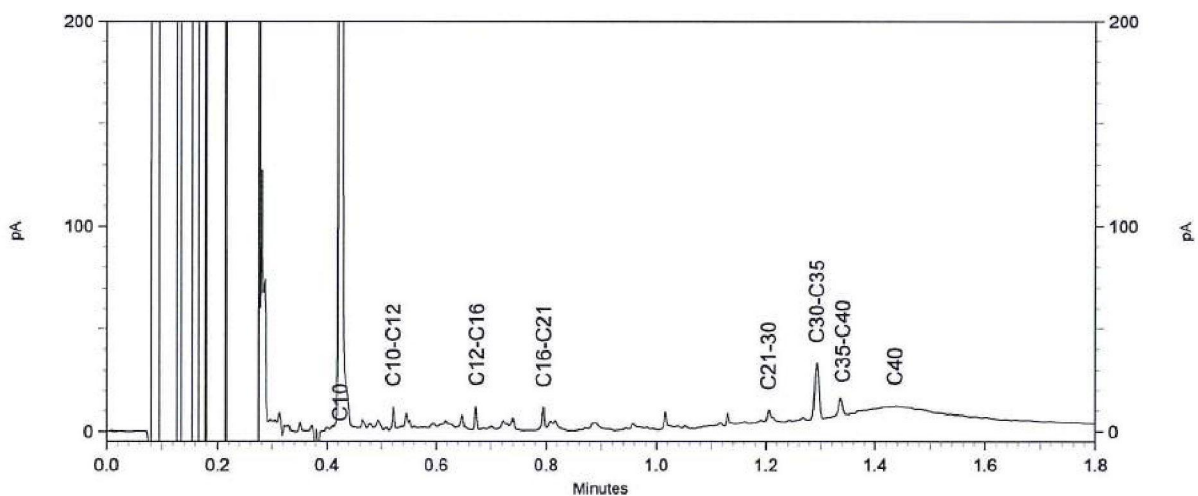
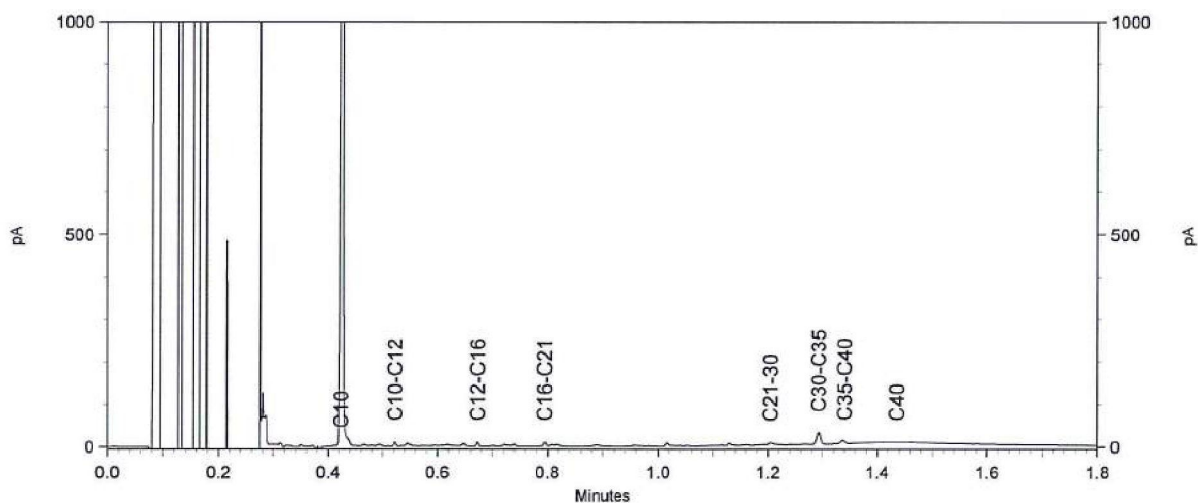
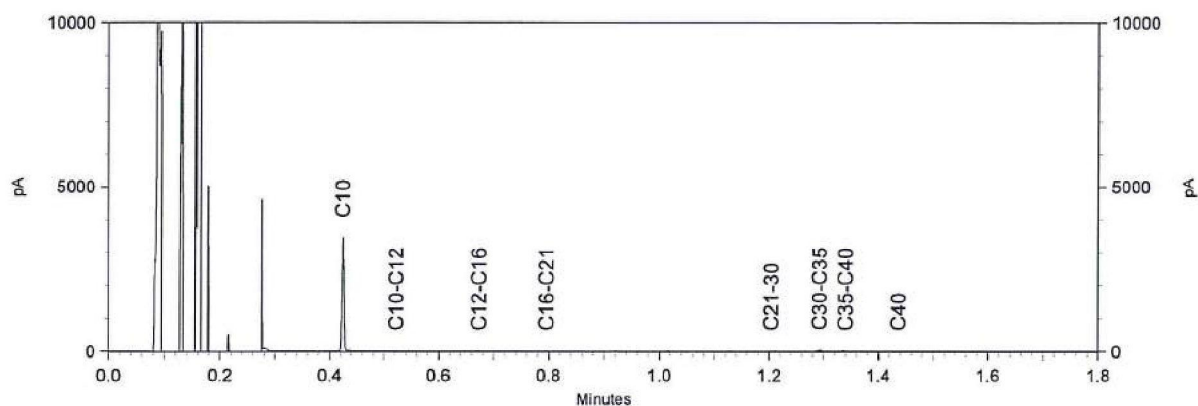
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10095042

Certificate no.: 2018067143

Sample description.: 03 (110-150) 03 (150-200) 04 (100-150) 05 (105-150

V



Mitec Advies B.V.
T.a.v. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Analysecertificaat

Datum: 18-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018070205/1
Uw project/verslagnummer	18MIT172.10
Uw projectnaam	Zuidwateringstraat 12, Ritthem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Yeldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT172.10
Uw projectnaam Zuidwateringstraat 12, Ritthem
Uw ordernummer

Monsternemer Bertil Maas
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018070205/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 18-May-2018/11:40
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	1.2
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.16
S m,p-Xyleen	µg/L	0.44
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.60
BTEX (som)	µg/L	1.8
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 03-PB03-1 03 (200-300)

Datum monstername 16-May-2018
Monster nr. 10104903

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
H: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT172.10
Uw projectnaam Zuidwateringstraat 12, Ritthem
Uw ordernummer

Monsternemer Bertil Maas
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018070205/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 18-May-2018/11:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. **Monsteromschrijving**
1 03-PB03-1 03 (200-300)

Datum monstername 16-May-2018
Monster nr. 10104903

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: NCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018070205/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10104903	03	1	200	300	0685042116	10736276
10104903	03	2	200	300	0685042122	10736276
10104903	03	3	200	300	0800675245	10736276

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL718NPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.863.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018070205/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018070205/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								matig roesthoudend, sterk roesthoudend		
Certificaatcode		2018067143			2018067143			2018067143		
Boring(en)		01, 02, 07, 08			01, 02, 07, 08			03, 03, 04, 05, 06, 08		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,40			0,15 - 0,50			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			1,4			1,2		
Lutum	% ds	3,0			16			5,5		
Datum van toetsing		18-5-2018			18-5-2018			18-5-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Organische stof (humus)	%	0,70			1,4			1,2		
Lutum	%	3,0			16			5,5		
Droge stof	% m/m	91,5	92,0		82	82		78,9	79,0	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1			97,5			98,4		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		27	39 ⁽⁶⁾		<20	<38 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	1	1	0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	5,7	8,1	-0,04	3,5	8,9	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	13	18	-0,15	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	11	15	-0,31	6,3	14,2	-0,32
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	44	55	0,01	<10	<10	-0,08
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	50	-0,16	68	95	-0,08	<20	<28	-0,19
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	56	280	0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		4,3	21,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6,9	34,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,066	0,066		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,075	0,075		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,066	0,066		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,72	-0,02		<0,35	-0,03

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				matig roesthoudend, sterk roesthoudend
Certificaatcode		2018067143	2018067143	2018067143
Boring(en)		01, 02, 07, 08	01, 02, 07, 08	03, 03, 04, 05, 06, 08
Traject (m -mv)		0,05 - 0,40	0,15 - 0,50	1,00 - 2,00
Humus	% ds	0,70	1,4	1,2
Lutum	% ds	3,0	16	5,5
Datum van toetsing		18-5-2018	18-5-2018	18-5-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,004 0	
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,004 0	
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,004 0	
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<0,001 <0,004 -0	
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001 <0,004 0	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,0070 0	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0014	
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
Aldrin	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
Dieldrin	mg/kg ds		0,0011 0,0055	
Endrin	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
Isodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
Telodrin	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 <0,004 0	
beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001 0,001 ⁽⁶⁾	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾	
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,0017 0,0085	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,0034 0,0170	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,0036 0,0180	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0024	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0041	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0043	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,0021	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,011	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0	
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds		0,022	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds		0,023	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,013 -0	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		0,021 -0,04	
DDT (som)	mg/kg ds		0,012 -0,13	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,004	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,11	
DDD (som)	mg/kg ds		0,022 0	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		03-PB03-1		
Datum		16-5-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		18-5-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	7,3	7,3	0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	4	4	-0,18
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	1,8		

Watermonster		03-PB03-1
Datum		16-5-2018
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		18-5-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	1,2 1,2 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,60 0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,44 0,44
ortho-Xyleen	µg/l	0,16 0,16
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	2,2 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80

		S	S Diep	Indicatief	I
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

BIJLAGE 7

Historische informatie



Bodeminformatie

Zuidwateringstraat 12 te Ritthem



Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontour
	25-meter straal		Historisch Bodembestand (HBB)
	Perceelgrenzen		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
	Locatie		Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
	Onderzoek		Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)
	Verontreinigingscontour		



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	5
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	6
Locaties	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	8
Disclaimer	9
Bijlage: toelichting onderzoeken	10



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Particulier

Naam	Particulier
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
v.o. Zuidwateringstraat 16 Ritthem en a.o.			

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	v.o. Zuidwateringstraat 16 Ritthem en a.o.
Locatie naam	Particulier
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Analyseresultaten uit de bijlage van het rapport projectnr. 91-7510, zijn ook binnen dit project meegenomen, het betreft een a.o. Boringen 4 en 5 (bovengrond) zijn verricht op ongeveer 10 meter van de boringen 2 en P3.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Zandweg 31, vml. bedrijf

Naam	Zandweg 31, vml. bedrijf
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
i.o. Zandweg 31 Ritthem	SGS EcoCare b.v., EF 800.234, 11-06-1990		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	i.o. Zandweg 31 Ritthem
Locatie naam	Zandweg 31, vml. bedrijf
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	SGS EcoCare b.v., EF 800.234, 11-06-1990
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	De bodem bestaat uit een kleiige zandlaag van ca. 0,5-2,0 m-mv gevolgd door een veenlaag tot 3,5 m-mv, hieronder is een kleilaag aanwezig.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkenkend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

Titel

Geografisch loket Provincie Zeeland

Titel

Geografisch loket Provincie Zeeland



Titel

Geografisch loket Provincie Zeeland

Legenda:

- Adres
- Kadastrale percelen
- Verblijfsobject
- Bijeenkomst
- Cel
- Gezondheidszorg
- Industrie
- Kantoor
- Logies
- Onderwijs
- Overige
- Sport
- Winkel
- Woon
- Standplaats
- Ligplaats
- Pand
- Boomgaarden
- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984

Zeeland Beheersgebied waterschap Schelddestromen

Schaal 1:500
0 0,01 0,02 Kilometers

De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan uit het gebruik van deze website.

Titel

Geografisch loket Provincie Zeeland

Zeeland Beheersgebied waterschap Schelddestromen

Vlissingen

Legenda:

- Adres
- Kadastrale percelen
- Verblijfsobject
- Bijeenkomst
- Cel
- Gezondheidszorg
- Industrie
- Kantoor
- Logies
- Ondervijs
- Overige
- Sport
- Winkel
- Woon
- Standplaats
- Ligplaats
- Pand
- Boomgaarden
- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984

Schaal 1:500

0 0,01 0,02 Kilometers

Titel

Geografisch loket Provincie Zeeland

Legenda:

- Adres
- Kadastrale percelen
- Verblijfsobject
- Bijeenkomst
- Cel
- Gezondheidszorg
- Industrie
- Kantoor
- Ligplaats
- Onderwijs
- Overige
- Sport
- Winkel
- Woon
- Standplaats
- Ligplaats
- Pand
- Boomgaarden
- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984

Zeeland Beheersgebied waterschap Schelddestromen

Schaal 1:500
0 0,01 0,02 Kilometers

De Provincie Zeeland is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade die zou kunnen ontstaan uit het gebruik van de informatie op deze website.

From: "Martin de Leeuw | Mitec Advies" <martin@mitecadvies.nl>
Date: 18 May 2018 13:21:20 +0200
To: "Marlies de Koster" <mdekoster@Vlissingen.nl>
Cc: "gemeente@vlissingen.nl" <gemeente@Vlissingen.nl>
Subject: Rapportage uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, Zuidwateringstraat 12 te Ritthem
Attachments: Rapportage vbo, Zuidwateringstraat 12 te Ritthem, 18MIT172.10.pdf

Beste Marlies,

Bijgaand de rapportage met bijbehorend xml bestand van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. Als er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag van jou.

met vriendelijke groet,
M.L.A. de Leeuw
Mitec Advies B.V.
☎ 0113- 56 79 26
Mob: 06-53852806
💻 www.mitecadvies.nl
@ martin@mitecadvies.nl
Adres:
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand



De informatie, verzonden met dit E-mail bericht, is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is onrechtmatig.
Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor wijziging en/of verminking en/of bewerking en/of doorzending en/of terbeschikkingstelling aan derden van de hierbij elektronisch toegezonden data.
Indien u dit E-mail bericht ontvangt, terwijl het niet voor u bedoeld is, verzoeken wij u ons hierover per omgaande te berichten.

Bijlage 2 Infographic gevaarlijke stoffen

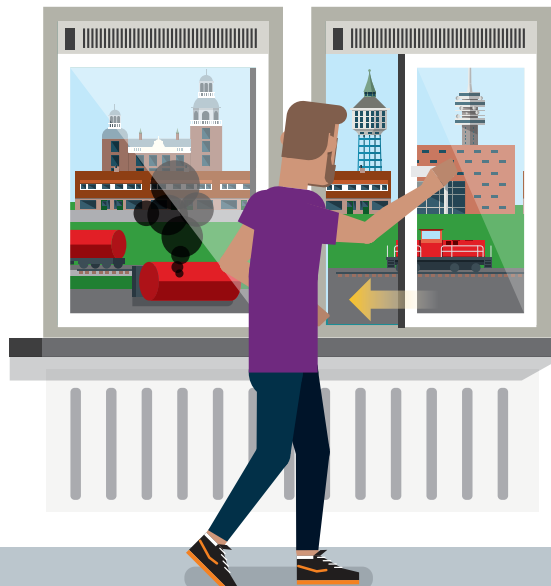
ongevallen

WEET JIJ WAT JE MOET DOEN BIJ EEN ONGEVAL MET GEVAARLIJKE STOFFEN?

- 1** Ga zo snel mogelijk naar binnen of blijf binnen!
Denk ook aan je minder zelfredzame buurtgenoten.



- 2** Sluit ramen, deuren en ventilatieroosters in huis.



- 3** Beschikt je huis over mechanische ventilatie? Zet dan de schakelaar op 0.

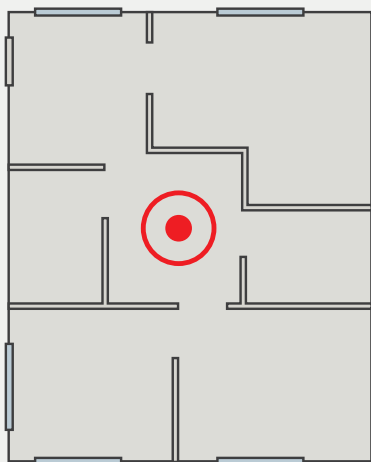


Kan dat niet? Trek dan de stekker van de centrale ventilatie-unit uit het stopcontact.



Is er geen stekker? Zet dan in de meterkast de schakelaar om van de groep die de mechanische ventilatie bedient.

- 4** Ga naar een veilige ruimte, liefst middenin het huis of gebouw. Blijf weg van ramen.

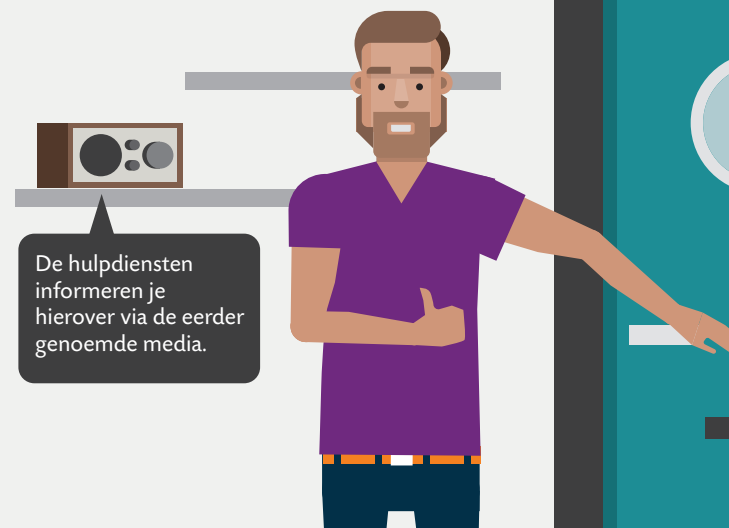


- 5** Volg de adviezen van de hulpdiensten op. Actuele informatie over incidenten krijg je via **NL-Alert** en is te vinden op www.zeelandveilig.nl, Twitter @VRZ of www.facebook.com/zldveilig.



Kijk of luister daarnaast naar de **calamiteitenzender Omroep Zeeland**.

- 6** Weet wanneer het weer veilig is om naar buiten te gaan.



De hulpdiensten informeren je hierover via de eerder genoemde media.

Bijlage 3 Ecologische quickscan



Regelink
Ecologie & Landschap

Ecologische quickscan

Zuidweteringstraat 12, Ritthem

In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland

DEFINITIEF



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	A. Clements & M. Pot
In opdracht van	Gemeente Vlissingen
Naam opdrachtgever	Erwin van Egmond
Rapportnummer	RA18485-01
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	23 januari 2019
Aantal pagina's	29
Collegiale toets	J. Slagt
Wijze van citeren	Clements, A., Pot, M., 2019. Ecologische quickscan Zuidweteringstraat 12 Ritthem. In het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport RA18485-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Gerrit Zegelaarstraat 1

6261 NE Wageningen

085-7737676

info@regelink.net

www.regelink.net

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	5
2. Werkwijze	6
3. Omschrijving plangebied	7
3.1 Ligging	7
3.2 Beschrijving	7
3.3 Aanwezige ecotopen	7
4. Resultaten	8
4.1 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)	8
4.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	9
4.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	9
4.4 Beschermingsregime andere soorten	11
4.5 Bescherming van houtopstanden	13
5. Ingreep	14
6. Toetsing en effectbeoordeling	15
6.1 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)	15
6.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	15
6.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	15
6.4 Beschermingsregime andere soorten	16
6.5 Bescherming van houtopstanden	17
7. Conclusies	18
7.1 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)	18
7.2 Beschermde soorten	18
7.3 Bescherming van houtopstanden	18
7.4 Samenvatting	18
8. Bronnen	19
8.1 Literatuur	19
8.2 Websites	19

Bijlage 1.	Foto-impressie plangebied	20
Bijlage 2.	Wet- en regelgeving	21
8.3	Wet natuurbescherming	21
8.4	Natuurnetwerk Nederland	24
8.5	Wet dieren	25
Bijlage 3.	Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten	26
Bijlage 4.	Vrijstelling per provincie	28

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De Gemeente Vlissingen is van plan om de schoollocatie in het plangebied Zuidwateringstraat 22 te Ritthem af te breken en nieuwbouw te realiseren.

Volgens nationale- en internationale regelgeving is het verplicht om voorafgaand aan deze ingreep onderzoek te doen naar de effecten op beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)) en het eventuele voorkomen van beschermde flora en fauna. Tevens is het volgens nationale regelgeving in sommige gevallen verplicht om melding te doen van het kappen van houtopstanden.

Bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden wordt in Nederland vanaf 1 januari 2017 geregeld via de Wet natuurbescherming. Het beleid rond NNN is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en heet hier formeel EHS.

Deze rapportage geeft een eerste inschatting van het effect op beschermde gebieden, geeft aan welke beschermde flora en fauna mogelijk voorkomen in het plangebied en wat de effecten van de ingreep hierop zijn. Wanneer effecten op beschermde gebieden mogelijk aan de orde zijn en of wanneer de aanwezigheid van beschermde flora en fauna niet afdoende kan worden aangetoond of uitgesloten, is er nog aanvullend onderzoek nodig.

1.2 Doel

Met deze quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Welke beschermde flora en fauna komen potentieel voor in het plangebied?
- Heeft de ingreep mogelijk een effect op beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)?
- Heeft de ingreep mogelijk een effect op de potentieel aanwezige beschermde flora en fauna?
- Heeft de ingreep betrekking op houtopstanden die onder de Wet natuurbescherming beschermd zijn?
- Houdt het uitvoeren van de ingreep mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming in?
- Is er voor de effecten op beschermde gebieden een nadere toetsing nodig?
- Naar welke soorten en voor deze soorten belangrijke functies is eventueel aanvullend onderzoek nodig?

2. Werkwijze

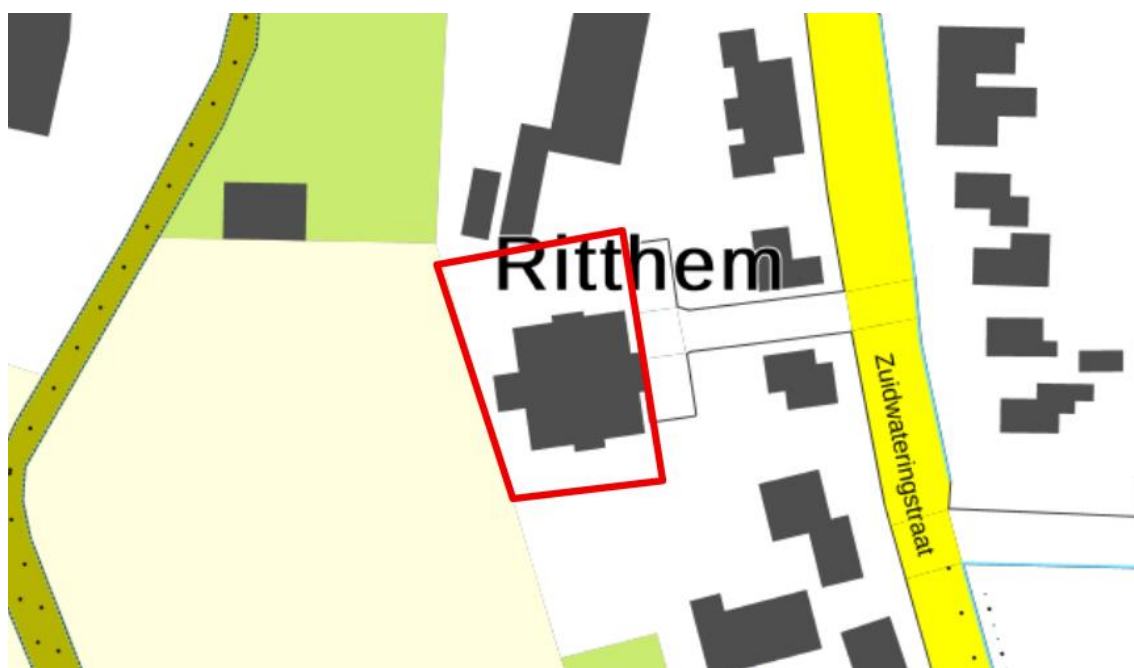
De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Op 06 september 2018 werd plangebied Zuidweteringstraat 12 Ritthem, door Adri Clements bezocht. Daarbij werden de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van de volgende instrumenten geïnventariseerd:
 - verrekijker,
 - zaklamp,
 - fotocamera.
2. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000- en NNN) werd opgezocht.
3. Door middel van literatuuronderzoek werd onderzocht welke beschermde flora en fauna in de ruime omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij werd gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites.
4. Aan de hand van het veldbezoek en het literatuuronderzoek werd op grond van *expert judgement* een inschatting gemaakt van de beschermde flora en fauna met bijbehorende functies die in het plangebied (kunnen) voorkomen.
5. In samenspraak met de opdrachtgever werd de ingreep in kaart gebracht en omschreven.
6. Op grond van de beschreven ingreep werd:
 - bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is;
 - een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies;
 - bepaald of de bescherming van houtopstanden aan de orde is.

3. Omschrijving plangebied

3.1 Ligging

Het plangebied is gelegen in Ritthem in de Gemeente Vlissingen, in de provincie Zeeland. In Figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt aan de zuidzijde, noordzijde en oostzijde begrensd door bebouwing, en aan de westzijde door een akkerperceel.



Figuur 1. Ligging van het plangebied, met de begrenzing in rood aangegeven. © Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2020.

3.2 Beschrijving

Het plangebied betreft een oud schoolgebouw aan de Zuidwateringstraat in Ritthem. Het schoolgebouw heeft een plat dak en is rondom bestraat. Aan de rand van het plangebied zijn enkele houtopstanden aanwezig, namelijk enkele hoge coniferen (*Coniferae*) en zwarte elzen (*Alnus glutinosa*).

3.3 Aanwezige ecotopen

Binnen het plangebied zijn de volgende ecotopen aanwezig (zie ook 8.1):

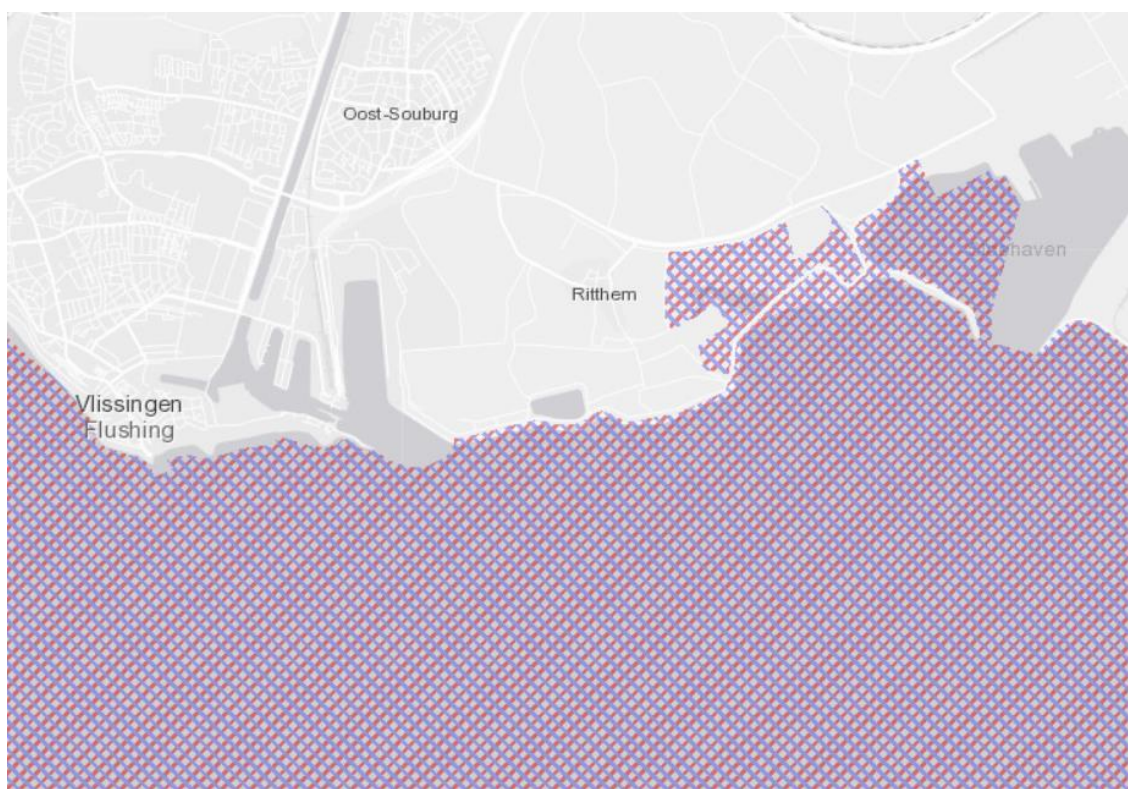
- enkele gebouwen met houten betimmering en spouwmuur;
- zwarte els (diameter borsthoogte < 25 cm);
- conifeer (diameter borsthoogte > 25 cm), mogelijk met holtes;

4. Resultaten

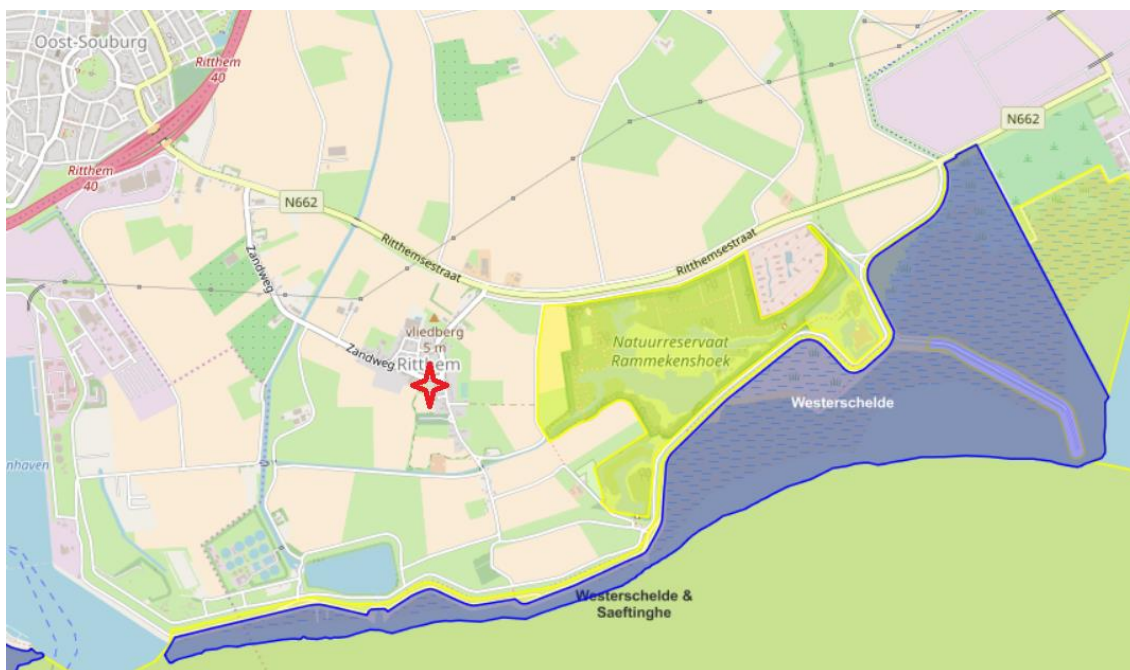
4.1 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is 'Westerschelde en Saeftinghe'. Dit gebied ligt op een afstand van minder dan 1 km van het plangebied (Figuur 2).

Het plangebied ligt op minder dan 1 km afstand van het NNN (Figuur 3). Dit betreft het 'Natuurreservaat Rammekenshoek'. Dit gebied is tevens onderdeel van het hierboven beschreven Natura-2000 gebied.



Figuur 2. Ligging van het plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied 'Westerschelde en Saeftinghe'. © Natura 2000 Network Viewer, 2020



Figuur 3. Ligging van het plangebied t.o.v. NNN. De rode ster geeft het plangebied weer en in het geel is Natuurreservaat Rammekenshoek weergegeven. © Natuur en landschapskaart Zeeland

4.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen (categorie 1-4) zijn niet binnen het plangebied aanwezig.

Van de vogels uit categorie 5 kunnen worden verwacht: ekster (*Pica pica*), koolmees (*Parus major*) en pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*).

Hiernaast kunnen binnen het plangebied zangvogels aanwezig zijn die in tuinen en stedelijk gebied broeden (zoals merel (*Turdus merula*), heggenmus (*Prunella modularis*) en winterkoning (*Troglodytes troglodytes*).

Ook kunnen binnen het plangebied zangvogels aanwezig zijn die in agrarisch gebied broeden, zoals ringmus (*Passer montanus*) en witte kwikstaart (*Motacilla alba*).

De aanwezigheid van vogels zoals genoemd in de verdragen van Bonn en Bern kan niet worden uitgesloten. Deze soorten vallen zowel onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn als het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden verstoord, ongeacht hun staat van instandhouding.

4.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

4.3.1 Planten

Liggende raket (*Sisymbrium supinum*) en zomerschroeforchis (*Spiranthes aestivalis*) zijn verdwenen uit Nederland. Kleine vlotvaren (*Salvinia natans*) komt van nature in Nederland niet voor. Alle recente meldingen zijn terug te voeren op weggegooide aquariumplanten. Geel schorpioenmos (*Hamatocaulis vernicosus*) is een soort van kalkarme, ijzerrijke moerassen, en tonghaarmuts (*Orthotrichum rogeri*) komt vooral voor in jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik.

Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) is een soort van helder, voedselarm tot matig voedselrijk, zwak zuur water en kruipend moerasscherm (*Apium repens*) is een soort van zwak zure veen- of kleibodems, die 's winters ondiep overstroomd worden. Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) tenslotte is een soort van natte duinvalleien en trilvenen. Gezien de biotopen in het plangebied kan de aanwezigheid van al deze soorten redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor een aantal soorten vleermuizen. Op grond van de geringe omvang van het plangebied is de kans klein dat het een essentieel foerageergebied betreft. Lijnvormige elementen zijn aanwezig in de vorm van een bomenrij die zou kunnen dienen als vliegroute van vleermuizen. Het oude schoolgebouw heeft een spouwmuur, zodat mogelijk verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig zijn.

In het plangebied kunnen de volgende soorten worden verwacht: gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*). In Tabel 1 is weergegeven welke functies van bovengenoemde soorten mogelijk voorkomen.

Tabel 1. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies.

	zomerverblijfplaats	kraamverblijfplaats	paarverblijfplaats	winterverblijfplaats	vliegroute	foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X	X	X	X		X
ruige dwergvleermuis	X		X	X		X
rosse vleermuis						X
laatvlieger	X	X	X	X		X

Bever en otter

In het plangebied zijn geen sporen van otter (*Lutra lutra*) of bever (*Castor fiber*) aangetroffen. De aanwezigheid van beide soorten kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten.

Hamster, hazelmuis en noordse woelmuis

Het verspreidingsgebied van hamster (*Cricetus cricetus*) en hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) is beperkt tot Zuid-Limburg. Voor de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) geldt dat deze soort een zeer natte, kruidenrijke vegetatie behoeft en dat de verspreiding zich beperkt tot de lage, natte delen van Nederland. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen van de genoemde soorten voorkomen.

Overige zoogdieren

De overige onder de Habitatrichtlijn vallende in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen of zeezoogdieren of slechts zelden in Limburgse bossen waargenomen soorten (wilde kat (*Felis silvestris*) en lynx (*Lynx lynx*) en de in Nederland slechts zwervend aangetroffen wolf (*Canis lupus*)). Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende overige zoogdieren voorkomen.

4.3.3 Reptielen

Het plangebied ligt ver buiten het bekende verspreidingsgebied van muurhagedis (*Lacerta muralis*), en gladde slang (*Coronella austriaca*) en voldoet niet aan de biotoopeisen van zandhagedis (*Lacerta agilis*) (schrone halfopen vegetatie met kleine open zandplekjes). Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende reptielen voorkomen.

4.3.4 Amfibieën

In het plangebied is geen open water aanwezig. Het plangebied is dan ook niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën. Ook in de directe omgeving is geen geschikt voortplantingswater voor zwaardere of strikt beschermde amfibieën aanwezig. De aanwezigheid van overwinterende amfibieën die onder dit beschermingsregime vallen kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.3.5 Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. De aanwezigheid van vissen is dan ook uitgesloten.

4.3.6 Vlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen en dagvlinders. De aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende libellen en vlinders kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.3.7 Overige ongewervelden

Oeveraas (*Palingenia longicauda*), juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) en Bataafse stroommossel (*Unio crassus*) zijn uit Nederland verdwenen. Van de vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) zijn slechts enkele populaties bekend uit het oostelijke gedeelte van Noord-Brabant nabij Maarheeze. In verband met het ontbreken in het plangebied van veensloten en vennen met schoon water kan de aanwezigheid van andere onder dit beschermingsregime vallende overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.4 Beschermingsregime andere soorten

4.4.1 Planten

Op grond van de voedselrijke omstandigheden ter plekke en de gave muren van het gebouw worden geen beschermde planten verwacht. Ook werden tijdens het veldbezoek geen beschermde planten aangetroffen.

4.4.2 Zoogdieren

Slaapmuizen

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten.

Ware muizen

De verspreidingsgebied van grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt derhalve buiten het plangebied. Voor de overige ware muizen geldt dat zij door de provincie Zeeland voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Spitsmuizen

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) omvat Twente en Zeeuws-Vlaanderen. De veldspitsmuis is gebonden aan kleinschalig agrarisch cultuurlandschap dat niet te intensief beheerd wordt. Het plangebied voldoet daarom niet aan de biotoopeisen van de veldspitsmuis. De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Derhalve kan worden gesteld dat beide soorten niet in het plangebied voorkomen. Voor de overige spitsmuizen geldt dat zij door de provincie Zeeland voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Woelmuizen

De verspreiding van de molmuis (*Arvicola scherman*) is beperkt tot Limburg. De overige onder dit beschermingsregime vallende woelmuizen zijn door de provincie Zeeland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) of knaagsporen aangetroffen. Het plangebied vertoont dan ook geen essentiële functie voor de eekhoorn.

Haasachtigen, egel en vos

Deze soorten zijn door de provincie Zeeland voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Marterachtigen

In het gebouw werden geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Het is dan ook uitgesloten dat de woning dient als verblijfplaats voor de steenmarter (*Martes foina*), boommarter (*Martes martes*). In het plangebied werden geen sporen van de das (*Meles meles*) aangetroffen. De das heeft dan ook geen verblijfplaats of essentieel foerageergebied in het plangebied.

De bunzing (*Mustela putorius*), hermelijn (*Mustela erminea*) en wezel (*Mustela nivalis*) zijn door de provincie Zeeland vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Overige zoogdieren

De overige onder dit beschermingsregime vallende zoogdieren betreffen ofwel zeezoogdieren ofwel in het bos of open veld levende grote hoefdieren. Daarom kan redelijkerwijs worden gesteld dat binnen het plangebied geen onder dit beschermingsregime vallende overige zoogdieren voorkomen.

4.4.3 Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. De aanwezigheid van vissen is dan ook uitgesloten.

4.4.4 Reptielen

Het plangebied ligt ver buiten het bekende verspreidingsgebied van de ringslang (*Natrix natrix*). Op grond van het ontbreken van voor overige reptielen geschikte ecotopen in het plangebied (zoals schrale vegetatie met voldoende rustige, zonnige plekken) kan de aanwezigheid van reptielen redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.4.5 Amfibieën

In het plangebied is geen open water aanwezig. Het plangebied is dan ook niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën. Ook in de directe omgeving is geen geschikt voortplantingswater voor beschermde amfibieën aanwezig. De aanwezigheid van overwinterende amfibieën kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

De kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), gewone pad (*Bufo bufo*), bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*) en meerkikker zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

4.4.6 Dagvlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen en dagvlinders. De aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende libellen en dagvlinders kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.4.7 Overige ongewervelden

Het plangebied bevindt zich buiten het bekende verspreidingsgebied van de Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) en het vliegend hert (*Lucanus cervus*).

4.5 Bescherming van houtopstanden

De ingreep vindt binnen de bebouwde kom houtopstanden plaats.

5. Ingreep

Gemeente Vlissingen is van plan om plangebied Zuidweteringstraat 12 in Ritthem te herinrichten.

Ingrepen die daartoe in het plangebied plaatsvinden bestaan voornamelijk uit:

- Het slopen van de aanwezige bebouwing;
- Het verwijderen van aanwezige vegetatie;
- Het realiseren van nieuwbouw.

6. Toetsing en effectbeoordeling

6.1 Beschermd gebied (Natura 2000 en NNN)

Het Natura 2000-gebied dat het dichtste bij het plangebied ligt is 'Westerschelde en Saeftinghe'. Dit gebied ligt op een afstand van minder dan 1 km van het plangebied.

Door menselijke invloeden in het tussenliggende gebied (als gevolg van de aanwezigheid van bijvoorbeeld stedelijk gebied en grote wegen) zijn negatieve effecten door geluidsverstoring of visuele verstoring als gevolg van de ingreep op Natura 2000-gebieden uitgesloten. De ingreep draagt niet bij aan verrijkende effecten, zoals stikstofdepositie of verdroging. De ingreep leidt dan ook niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden en heeft ook geen significant verstoringseffect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Een overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden is dan ook niet aan de orde.

De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing.

6.2 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen te verwachten.

Voor te verwachten soorten uit categorie 5 zijn in de directe nabijheid van het plangebied voldoende alternatieve nestmogelijkheden voor handen.

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot het verlaten van nesten met eieren of jongen en brengen de functionaliteit van de nesten in gevaar en zijn een overtreding van artikel 3.1 lid 1 en 2 Wet Natuurbescherming.

6.3 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

6.3.1 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de resultaten blijkt dat enkele soorten vleermuizen binnen het plangebied kunnen voorkomen. In Tabel 2 is weergegeven op welke potentieel voorkomende combinatie van soorten en functies binnen het plangebied mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn.

Tabel 2. De potentieel voorkomende soorten vleermuizen en functies

.

	zomerverblijfplaats	kraamverblijfplaats	paarverblijfplaats	winterverblijfplaats	vliegroule	foerageergebied
gewone dwergvleermuis	X	X	X	X		X
ruige dwergvleermuis	X		X	X		X
rosse vleermuis						X
laatvlieger	X	X	X	X		X
		Geen negatief effect te verwachten				
		Negatief effect niet uitgesloten				

Omdat door de ingreep meerdere potentiële verblijfplaatsen verdwijnen, leidt de ingreep mogelijk tot een overtreding van artikel 3.5, lid 4.

Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groep redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De ingreep leidt voor deze soorten dan ook niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

6.3.2 Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende beschermde soorten uit de soortgroepen planten, reptielen, amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Daarmee is ook een negatief effect op deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten

6.4 Beschermingsregime andere soorten

6.4.1 Zoogdieren

Slaapmuizen, ware muizen, spitsmuizen en woelmuizen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groepen redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De ingreep leidt voor deze soorten dan ook niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Overige zoogdieren

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van soorten uit deze groepen redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De ingreep leidt voor deze soorten dan ook niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

6.4.2 Overige soortgroepen

Uit de resultaten blijkt dat de aanwezigheid van onder dit beschermingsregime vallende beschermde soorten uit de soortgroepen planten, reptielen, vissen, amfibieën dagvlinders libellen en overige ongewervelden redelijkerwijs kan worden uitgesloten of dat zij voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Wet natuurbescherming. De ingreep leidt derhalve niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soorten.

6.5 Bescherming van houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom, houtopstanden is de artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing.

7. Conclusies

7.1 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

De ingreep leidt niet tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden en heeft ook geen significant verstorend effect op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

De ingreep vindt niet plaats binnen het NNN. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing.

7.2 Beschermde soorten

7.2.1 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Enkele gebouwbewonende vleermuissoorten hebben mogelijk hun vaste rust- en/of verblijfplaats in de gebouwen. Daarom is het noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van deze vleermuissoorten in het plangebied te verrichten. Het verdient aanbeveling dit aanvullende onderzoek uit te voeren volgens het Vleermuisprotocol 2017 van de Gegevensautoriteit Natuur.

Bij gebruikmaking van dit protocol wordt een eventuele ontheffingsaanvraag zonder aanvullende informatie vrijwel zeker in behandeling genomen. Tevens geeft het Vleermuisprotocol invulling aan de onderzoeksinspanning voortkomend uit de Wet natuurbescherming. Aanvullend vleermuisonderzoek houdt in dat er drie bezoeken in de periode 15 mei t/m 15 juli (twee direct na zonsondergang en een direct voor zonsopkomst) en twee bezoeken in periode 15 augustus t/m 1 oktober (ruim na zonsondergang en ruim voor zonsopkomst) aan het plangebied gebracht dienen te worden. Deze bezoeken moeten met behulp van een *heterodyne* batdetector met *time expansion* uitgevoerd worden.

7.3 Bescherming van houtopstanden

Omdat de ingreep plaatsvindt binnen de bebouwde kom houtopstanden is de artikel 4.2. van de Wet natuurbescherming niet van toepassing. Een melding van de kapwerkzaamheden in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig. Mogelijk zijn voor het kappen van de bomen nog wel gemeentelijke en/of provinciale verordeningen van toepassing. Uw gemeente kan u hier verder over inlichten.

7.4 Samenvatting

In algemene zin kan redelijkerwijs worden gesteld dat op grond van de mogelijke effecten de uitvoering van de ingreep niet door de Wet natuurbescherming wordt verhinderd, mits tijdig aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd vleermuizen, en rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels. Afhankelijk van de resultaten van dit aanvullende onderzoek kan een aanvraag van een ontheffing en het opstellen en uitvoeren van een mitigatieplan noodzakelijk zijn.

8. Bronnen

8.1 Literatuur

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canthers & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Brouwer, T., M. Dorenbosch, R. van Eekelen & J. Spier, 2010. Vissenatlas Noord-Brabant. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Dietz, C., A. Kiefer, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. Alle soorten van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.

8.2 Websites

- Natura-2000 viewer: <http://natura2000.eea.europa.eu>
- Natuur en Landschapskaart Zeeland 2018: <https://www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten/natuur-en-landschap-kaart>
- NDFF: www.ndff-ecogrid.nl

Bijlage 1. Foto-impressie plangebied



Figuur 4. Muur van het schoolgebouw met open stootvoeg waardoor vleermuizen toegang kunnen krijgen tot de spouwmuur.



Figuur 5. Schoolgebouw

Bijlage 2. Wet- en regelgeving

8.3 Wet natuurbescherming

8.3.1 Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html>).

8.3.2 Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang

(zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

8.3.3 Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
- beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,
- beschermingsregime andere soorten.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.

De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn (zie Bijlage 3).

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen

alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

Beschermingsregime andere soorten

Onder het 'beschermingsregime andere soorten' vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.

Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming (zie Bijlage 4).

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

8.3.4 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.

Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

8.4 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>.

8.5 Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een 'redelijk doel' dient, of 'noodzakelijk' is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

Bijlage 3. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Het Ministerie van LNV (nu: EZ) heeft in augustus 2009 de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten het hele jaar door beschermd zijn aangepast. Met ingang van 26 augustus 2009 geldt een jaarronde bescherming van nestplaatsen van de soorten van categorie 1-4. Voor de soorten van categorie 5 is een inventarisatie gewenst.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
steenuil	<i>Athene noctua</i>	1
gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
huismus	<i>Passer domesticus</i>	2
roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
ransuil	<i>Asio otus</i>	4
sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	5
bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
boomklever	<i>Sitta europaea</i>	5
boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
bosuil	<i>Strix aluco</i>	5
brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	5
draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	5
eidereend	<i>Somateria mollissima</i>	5
ekster	<i>Pica pica</i>	5
gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
glanskop	<i>Parus palustris</i>	5
grijze vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
hop	<i>Upupa epops</i>	5
huiswaluw	<i>Delichon urbicum</i>	5
ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	5
kleine vliegenvanger	<i>Ficedula parva</i>	5
koolmees	<i>Parus major</i>	5
kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5
oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5
pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	5
raaf	<i>Corvus corax</i>	5
ruigpootuil	<i>Aegolius funereus</i>	5
spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	5
zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	5
zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	5
zwarte mees	<i>Periparus ater</i>	5
zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5
zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	5

Bijlage 4. Vrijstelling per provincie

De volgende soorten zijn voor ruimtelijke ingrepen voor alle provincies vrijgesteld:

Amfibieën

- bruine kikker (*Rana temporaria*)
- gewone pad (*Bufo bufo*)
- kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*)
- meerkikker (*Rana ridibunda*)
- middelste groene kikker/bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*)

Zoogdieren

- bosmuis (*Apodemus sylvaticus*)
- egel (*Erinaceus europeus*)
- haas (*Lepus europeus*)
- huisspitsmuis (*Crocidura russula*)
- ondergrondse woelmuis (*Pitymys subterraneus*)
- ree (*Capreolus capreolus*)
- tweekleurige bosspitsmuis (*Sorex coronatus*)
- woelrat (*Arvicola terrestris*)

De volgende zoogdieren zijn in de provincies Drenthe, Noord-Brabant en Noord-Holland niet vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

- bunzing (*Mustela putorius*)
- hermelijn (*Mustela erminea*)
- wezel (*Mustela nivalis*)

De volgende zoogdieren zijn in de provincie Friesland niet vrijgesteld van de Wet natuurbescherming:

- vos (*Vulpes vulpes*)
- konijn (*Oryctolagus cuniculus*)

Alle hierboven genoemde amfibieën- en zoogdiersoorten zijn vrijgesteld voor gebieden waar het ministerie van EZ bevoegd gezag voor is.

De volgende soorten zijn in Limburg alleen in vaste perioden vrijgesteld:

- hazelworm (*Anguis fragilis*): 1 juli t/m 30 september
- levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) 15 augustus t/m 15 oktober
- eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) 1 maart t/m 30 april en 1 juli t/m 30 november
- steenmarter (*Martes foina*) 15 augustus t/m 28/29 februari

Bijlage 4 Vleermuizenonderzoek



Regelink
Ecologie & Landschap

Vleermuisonderzoek

Zuidweteringstraat 62, Ritthem

In het kader van de Wet natuurbescherming

DEFINITIEF



Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	A. Clements
In opdracht van	Gemeente Vlissingen
Naam opdrachtgever	E. van Egmond
Rapportnummer	RA18502-01
Status rapport	Definitief
Datum oplevering rapport	29 oktober 2019
Aantal pagina's	18
Wijze van citeren	Clements, A., 2019, Vleermuisonderzoek Zuidweteringstraat 62, Ritthem. In het kader van de Wet natuurbescherming. Rapport RA18502-01, Regelink Ecologie & Landschap, Wageningen.

Foto titelpagina: screenshot van filmpje van inzwermende gewone dwergvleermuizen in het schoolgebouw, 26 juni 2019 tussen 4u40 en 5u05.



Regelink
Ecologie & Landschap

Regelink Ecologie & Landschap

Gerrit Zegelaarstraat 1
6709 TA Wageningen
085-7737676
info@regelink.nl
www.regelink.nl

Lid Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	4
1.3 Plangebied	4
1.4 Ingreep	5
2. Werkwijze	6
2.1 Onderzoeksinspanning	6
2.2 Methode vleermuisonderzoek	6
2.3 Volledigheid inventarisatie	7
3. Resultaten	8
3.1 Algemeen beeld	8
3.2 Gewone Dwergvleermuis	8
3.3 Ruige dwergvleermuis	10
3.4 #soortnaam	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4. Toetsing aan de Wet natuurbescherming	11
4.1 Effectbepaling	11
4.2 Toetsing Wet natuurbescherming	11
5. Conclusies en vervolgstappen	12
5.1 Conclusies	12
5.2 Vervolgstappen	12
6. Bronnen	13
6.1 Literatuur	13
6.2 Websites	13
Bijlage 1. Waarnemingskaarten	14
Bijlage 2. Foto-impressie plangebied	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 3. Wet natuurbescherming	15

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Vlissingen is voornemens om het schoolgebouw aan de Zuidweteringstraat 62, Ritthem te slopen en nieuwbouw te realiseren.

Volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (zorgplicht) is het verplicht om voordat de ingreep plaatsvindt onderzoek te doen naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

Uit een ecologische potentie-inschatting van Regelink Ecologie & Landschap (Clements, 2019) blijkt dat in het plangebied mogelijk vleermuizen aanwezig zijn. Alle soorten vleermuizen zijn beschermd. Daarom heeft Regelink Ecologie & Landschap in opdracht van Gemeente Vlissingen in het plangebied onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd.

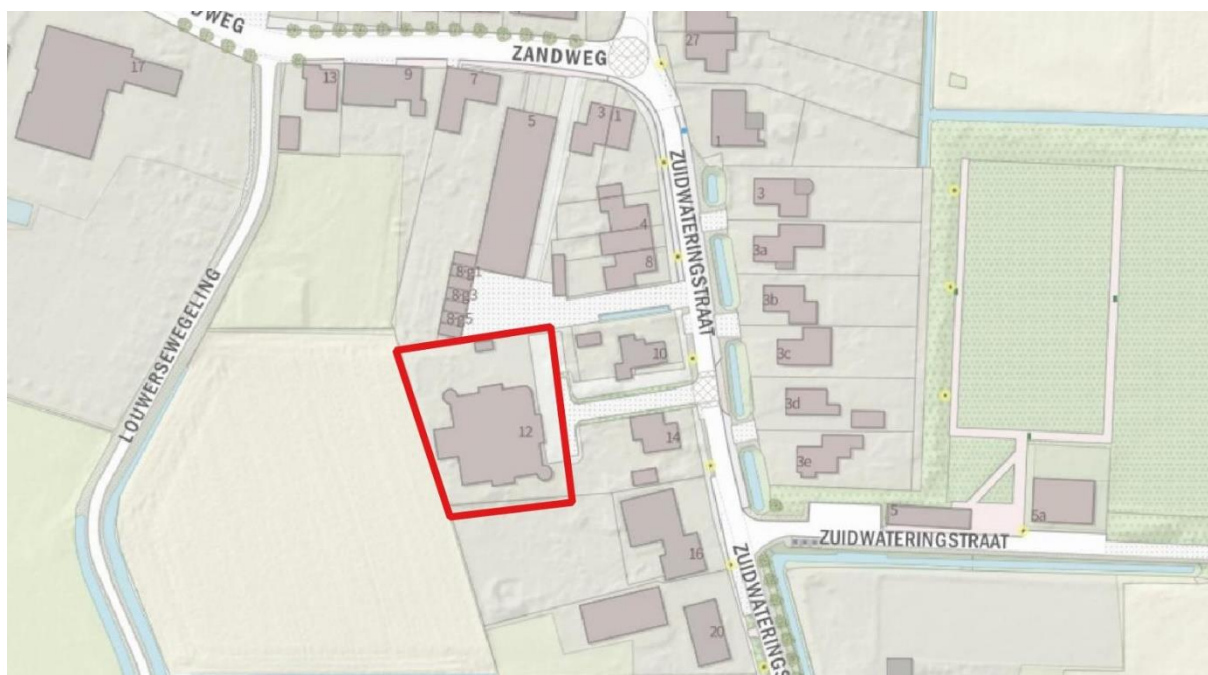
In deze rapportage worden definities gehanteerd zoals vermeld op de website van Regelink Ecologie & Landschap¹.

1.2 Doel

Met behulp van dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke soorten vleermuizen komen voor in het plangebied?
- Welke functies heeft het plangebied voor de aanwezige soorten vleermuizen?
- Leidt de ingreep tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming?

1.3 Plangebied



Figuur 1 Begrenzing van het plangebied is met rode lijn weergegeven. © Opentopo

¹ <http://www.regelink.nl/kenniscentrum/definities-vleermuizenonderzoek/>

Het plangebied betreft een oud schoolgebouw aan de Zuidwateringstraat in Ritthem. Het schoolgebouw heeft een plat dak en is rondom bestraat. Aan de rand van het plangebied zijn diverse bomen aanwezig, namelijk enkele hoge coniferen (*Coniferae*) en zwarte elzen (*Alnus glutinosa*).

1.4 Ingreep

De voorgenomen ingreep bestaat uit de volgende ingrepen:

- Het slopen van de aanwezige bebouwing;
- Het verwijderen van aanwezige vegetatie;
- Het realiseren van nieuwbouw;
- Het realiseren van bestrating en groenaanleg.

2. Werkwijze

2.1 Onderzoeksinspanning

In het paarseizoen van 2018 en het kraamseizoen van 2019 werd het plangebied aan de Zuidweteringstraat 62 te Ritthem geïnventariseerd op functies van het plangebied voor vleermuizen. In Tabel 1 zijn de gegevens van de veldbezoeken weergegeven. De toegepaste onderzoeksmethoden worden in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk nader toegelicht.

Tabel 1. Datum en tijdstip van- en weersomstandigheden tijdens de inventarisaties.

Datum	Tijdstip	Onderzochte functies	Naam medewerker	Weersomstandigheden
11 september 2018	22:30-00:30	vliegroute, foerageergebied, paarverblijfplaats, middernachtelijk zwermgedrag winterverblijfplaats	Adri Clements	17°C, zwaar bewolkt, droog, 4 Bft
28 september 2018	21:00-23:00	vliegroute, foerageergebied, paarverblijfplaats, vliegroute,	Mirthe Wiltink	13 °C, zwaar bewolkt, droog, 3 Bft
27 mei 2019	22:30-00:30	vliegroute, foerageergebied, kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats	Adri Clements	13 °C, zwaar bewolkt, droog, 3 Bft
25 juni 2019	22:30-02:00	(laatvlieger), vliegroute, foerageergebied, kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats	Adri Clements	27 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
26 juni 2019	04:00-07:00	foerageergebied, kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats	Adri Clements	16 °C, licht bewolkt, droog, 3 Bft

2.2 Methode vleermuisonderzoek

Tijdens de veldbezoeken werd op grond van geluid en zicht geïnventariseerd. Met behulp van een heterodyne batdetector met opname- en vertragingfunctie (type: Pettersson D240x) werd de echolocatie die vleermuizen uitzenden hoorbaar gemaakt voor mensen.

Wanneer de soort op grond van frequentie, klank en ritme niet met zekerheid kon worden bepaald, werd een opname gemaakt met een extern opnameapparaat. Met behulp van het computerprogramma Batsound werden de opnamen nader geanalyseerd. Voor determinatie werd gebruik gemaakt van Barataud, 2015 en de grenswaarden in echolocatie van www.batecho.eu. Voor sociale geluiden van vleermuizen werd gebruik gemaakt van Middleton, 2014 en Pfalzer, 2002. Door daarnaast zoveel mogelijk visueel waar te nemen werd de determinatie geverifieerd en werd het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld.

Gedurende het paarseizoen (augustus tot oktober) werden de bezoeken tussen een uur na zonsondergang en een uur voor zonsopkomst uitgevoerd. In deze periode werd minimaal twee uur geïnventariseerd.

Gedurende het kraamseizoen (mei tot juli) werden de bezoeken direct vanaf zonsondergang tot twee uur na zonsondergang of vanaf twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst uitgevoerd.

De inventarisaties werden postend en lopend uitgevoerd. Het plangebied en het omliggende gebied werden meerdere keren doorkruist. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden geschikt voor het inventariseren van vleermuizen.

2.3 Volledigheid inventarisatie

De inventarisatie werd uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017 zoals vastgesteld door Gegevensautoriteit Natuur. De inventarisatie is een steekproef gebaseerd op momentopnames. Hierdoor is niet uitgesloten dat soorten en functies die niet waargenomen werden op een ander tijdstip wél aanwezig zijn. Dit is acceptabel omdat de Wet natuurbescherming een

initiatiefnemer vraagt te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

Met de gekozen methode en inspanning is voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (zorgplicht) van de Wet natuurbescherming. Wat betreft het onderhavige onderzoek heeft de initiatiefnemer gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

3. Resultaten

3.1 Algemeen beeld

Gedurende het onderzoek werden in en in de nabijheid van het plangebied drie soorten vleermuizen aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)
- Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

In Tabel 2 staat een overzicht van de aan getroffen soorten en functies. In de volgende paragrafen wordt per soort de waargenomen de waargenomen aantallen per soort en functie. De waarnemingskaarten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 2 Samenvatting van de waargenomen soorten en functies. De getallen geven het (geschatte) aantal individuen per functie weer.

Soort	Verblijfplaats functie				Andere functie	
	Zomer	Kraam	Paar	Winter	Vliegroute	Foerageergebied
gewone dwergvleermuis	16	-	-	-	-	2
ruige dwergvleermuis	-	-	-	-	-	1
laatvlieger	-	-	-	-	-	-

3.2 Gewone Dwergvleermuis

3.2.1 Foerageergebied

Rond het schoolgebouw werden 1 á 2 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Grotere aantallen foeragerende dieren (tot 5 gewone dwergvleermuizen) werden ten zuiden van het plangebied waargenomen, bij de ingang van de begraafplaats. Er zijn hier meer bomen en het is er relatief donker. Vermoedelijk is rond de begraafplaats het insectenaanbod groter, wat leidt tot een verhoogde concentratie foeragerende gewone dwergvleermuizen. Ook op andere plekken nabij het plangebied werden foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, in lagere concentraties (2 á 3 per 100 meter strekkende weg). Op grond van het beperkte aantal foeragerende dieren en de aanwezige alternatieve foerageermogelijkheden in de directe omgeving kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor is.

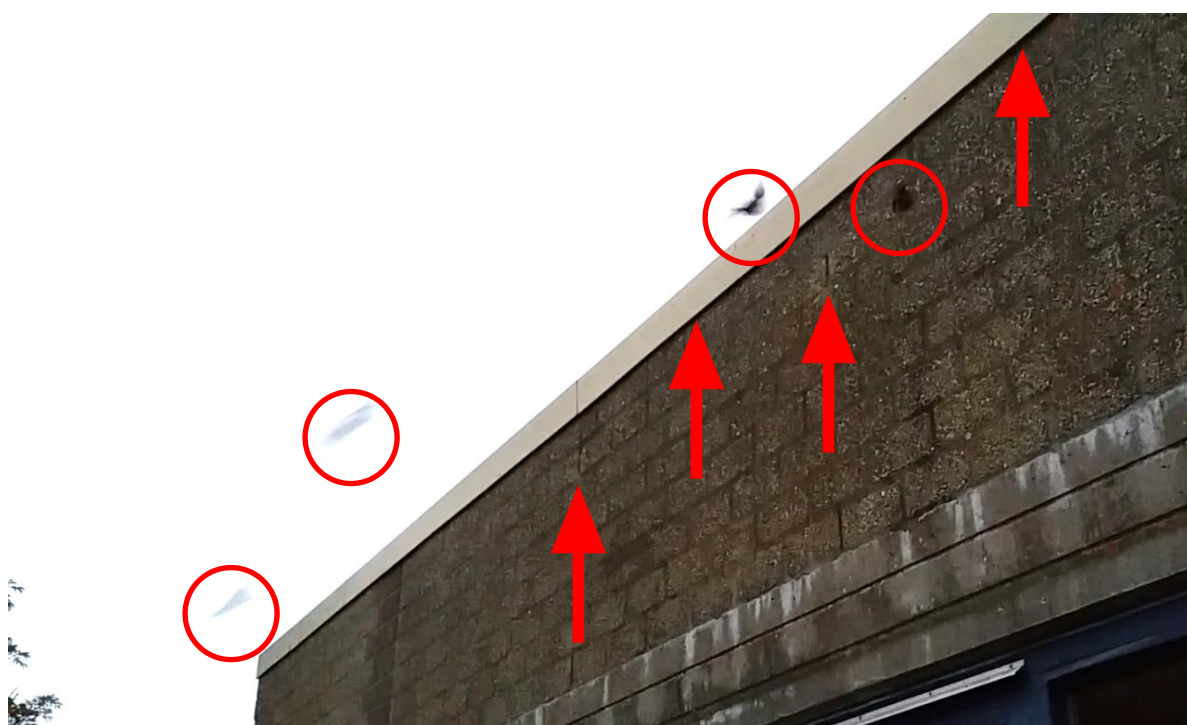
3.2.2 Vliegroutes

Er is een vliegroute aanwezig van het schoolgebouw naar en van het zuiden. In het schoolgebouw is een zomerverblijfplaats aanwezig (meer daarover in de volgende paragraaf). De vleermuizen van deze zomerverblijfplaats vliegen naar onder andere de begraafplaats en wellicht verder zuidelijk (naar de volkstuin ten zuiden van de Louwerse's Wegling om te foerageren. De vleermuizen vliegen over tuinen van en naar het zuiden.

3.2.3 Vaste rust- en/of verblijfplaatsen

Zomerverblijfplaats

In de zomermaanden werd een zomerverblijfplaats van 16 gewone dwergvleermuizen aangetroffen. De dieren zwermde in de vroege ochtend van 26 juni bij de zuidgevel van het schoolgebouw. Na het zwermen kropen de vleermuizen via de open stootvoegen en de kier onder de daklijst naar binnen (zie ook Figuur 2). Het aantal dieren en het waargenomen gedrag wijst op een zomerverblijfplaats en niet op een kraamverblijfplaats. Kraamkolonies bestaan in de regel uit een groter aantal dieren (50-100 dieren²). Tevens werden tijdens de inventarisaties in het kraamseizoen geen dieren waargenomen die 1 á 2 uur na de schemering terug kwamen (om jongen te zogen). Daarom kan redelijkerwijs worden aangenomen dat het hier gaat om een groep mannetjes of niet zogende vrouwtjes, die zich groeperen in zomerverblijfplaatsen.



Figuur 2 Screenshot van filmpje. Zwermende gewone dwergvleermuizen (rood omcirkeld) vlak voor het binnengaan van de luchtsponw aan de zuidkant van het schoolgebouw. De rode pijlen geven de plekken aan waar de vleermuizen de gevel binnengingen. Het gaat om de open stootvoegen en de kier onder de daklijst.

Kraamverblijfplaats

Er is geen kraamverblijf in het plangebied gevonden tijdens de inventarisaties. Ook zijn er geen verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aangetroffen.

Paarverblijfplaats

Tijdens de paarperiode (augustus – september) werden in het onderzochte gebied vier roepende mannetjes gewone dwergvleermuizen waargenomen. Gewone dwergvleermuizen vliegen al roepend rond om vrouwtjes naar hun paarverblijfplaats te lokken. Doordat zij hierbij door hun hele territorium vliegen is het doorgaans lastig om de exacte paarverblijfplaats te lokaliseren. Op basis van het waargenomen gedrag in

² Dietz. C. & A. Kiefer. 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

het veld is daarom de ligging van de paarverblijfplaatsen geïnterpreteerd en weergegeven op de waarnemingenkaart.

Winterverblijfplaats

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een winterverblijfplaats. Dit wordt versterkt door het gegeven dat het gebouw 's winters niet wordt verwarmd, en vleermuizen zodoende geen beschutting tegen de vorst kan bieden. Gebouwen in de omgeving die wél worden verwarmd hebben om die reden een grotere potentie als winterverblijfplaats.

3.3 Ruige dwergvleermuis

3.3.1 Foerageergebied

In het paarzeizoen werd een foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen. Soort en aantallen noemen. Op grond van deze eenmalige waarneming en de in ruime mate aanwezige alternatieve foerageermogelijkheden in de directe omgeving kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor ruige dwergvleermuis is.

3.3.2 Vliegroutes

De aanwezige lijnvormige elementen werden niet als vliegroute gebruikt. Essentiële vliegroutes voor ruige dwergvleermuis zijn dan ook niet aanwezig in het plangebied.

3.3.3 Vaste rust- en/of verblijfplaatsen

Zomerverblijfplaats

In de zomermaanden werden geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen.

Paarverblijfplaats

Tijdens de paarperiode (augustus – september) werden geen baltsende mannetjes van de ruige dwergvleermuis waargenomen.

3.4 Laatvlieger

3.4.1 Foerageergebied

In het kraamseizoen werd eenmaal ten noorden van het plangebied, langs de Zuidweteringstraat, een foeragerende laatvlieger waargenomen. Het bleef bij een incidentele waarneming, waardoor essentiële functies voor deze soort uitgesloten kunnen worden.

4. Toetsing aan de Wet natuurbescherming

4.1 Effectbepaling

Het plangebied maakt onderdeel uit van een groter foerageergebied van de gewone- en ruige dwergvleermuis. Ten aanzien van de ruige dwergvleermuis gaat het om een incidentele waarneming en zijn er nauwelijks foeragerende ruige dwergvleermuizen in de omgeving te verwachten. Voor gewone dwergvleermuis liggen de aantallen hoger, in het schoolgebouw is een zomerverblijfplaats van 16 dieren aanwezig. De dieren van deze verblijfplaats foerageren boven de begraafplaats, even ten zuiden van het schoolgebouw. Tevens foerageren ze zuidelijker, bij de volkstuinen. Van het schoolgebouw naar en van het zuiden is een vliegroute aanwezig. Andere type verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen. Bij de sloop van het schoolgebouw verdwijnt de zomerverblijfplaats, wat een negatief effect heeft op dit deel van de populatie gewone dwergvleermuizen.

4.2 Toetsing Wet natuurbescherming

Lokale gunstige staat van instandhouding

Beschrijf de situatie (met betrekking tot aanbod aan foerageergebieden, geleidende elementen, verblijfplaatsen) in en rond het plangebied vóór en na de ingreep.

Verbodsbepalingen

Door ingreep verdwijnt een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Deze negatieve effecten leiden tot een overtreding van Artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming, te weten:

Tabel 3 Resultaten van de toetsing per soort en functie.

Ingreep/activiteit	Artikel 3.5 lid 1 (doden)	Artikel 3.5 lid 2 (verstoren)	Artikel 3.5 lid 4 (beschadigen/ vernielen verblijfplaats)
Sloop gebouw		Gewone dwergvleermuis	zomerverblijfplaats

5. Conclusies en vervolgstappen

5.1 Conclusies

Algemeen

- Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens het Vleermuisprotocol 2017, waardoor gesteld kan worden dat het plangebied afdoende is geïnventariseerd.
- Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Resultaten

- Het plangebied fungeert als foerageergebied voor gewone en ruige dwergvleermuis. Het plangebied is niet essentieel op grond van de korte verblijfsduur van de foeragerende vleermuizen en de matige kwaliteit als foerageergebied ten opzichte van groene zones in de omgeving.
- Gedurende het onderzoek werden geen vliegroutes waargenomen. Het is waarschijnlijk dat in het plangebied geen essentiële vliegroutes aanwezig zijn.
- In het kraamseizoen werd een zomerverblijfplaats waargenomen.
- In het plangebied zijn geen paarverblijfplaatsen aanwezig.
- Er zijn geen aanwijzingen voor winterverblijfplaats voor grotere aantallen dieren.

Effecten

- (Indirecte) effecten op foerageergebied/vliegroutes/verblijfplaatsen.

Toetsing

- Met het uitvoeren van de werkzaamheden worden lid 1, 2 en 4 van artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden.

5.2 Vervolgstappen

- Voordat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, dient een mitigatieplan opgesteld te worden. In dit plan staat beschreven op welke manier de negatieve effecten worden verzacht dan wel worden voorkomen.
- Er dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd, het mitigatieplan dient als onderbouwing bij de ontheffingsaanvraag.
- Na het verkrijgen van de ontheffing moet vaak een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.

6. Bronnen

6.1 Literatuur

- Barataut, M., 2015. Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Mèze. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris [Inventaires et biodiversité series].
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Middleton, N., A. Froud & K. French. (2014) Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G., 2002. Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute. Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern.
- Sachteleben, J. & O. von Helversen, 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. In: Acta Chiropterologica 8(2): 391-401.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0. BIJ12, Utrecht.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging, 2017. Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. [[http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol. \(18-1-2021\)](http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol. (18-1-2021))].

6.2 Websites

- www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/
- www.batecho.eu
- www.telmeel.nl
- www.vleermuis.net
- www.waarneming.nl
- <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- www.zoogdiervereniging.nl
- <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01>

Bijlage 1. Waarnemingskaart

Vleermuisonderzoek 2018/2019

- Plangebied**
- vleermuiswaarnemingen**
- Vleermuizen
 - Gewone dwergvleermuis
 - Foeragerend
 - Roepend
 - 🏠 Zomerverblijfplaats in gebouw
 - 🏠 Paarverblijfplaats in gebouw
 - Laatvlieger
 - Foeragerend
 - Ruige dwergvleermuis
 - Foeragerend
 - territoria gewone dwergvleermuis

De symbolen betreffen de waarnemingen van vleermuizen gedurende 5 inventarisatiemomenten in het paar seizoenen van 2018 en het kraamseizoen van 2019. De symbolen voor roepende en foeragerende dieren geven de activiteit weer en NIET het aantal dieren.

Opdrachtgever: Gemeente Vliссingen
Projectnummer: PR18502
Datum: 28.10.2019



Regelink
Ecologie & Landschap

0 10 20 30 40 m



Bijlage 2. Wet natuurbescherming

Algemeen

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming kent drie pijlers, namelijk:

- bescherming van Natura 2000-gebieden,
- bescherming van soorten,
- bescherming van houtopstanden.

Daarnaast is er een belangrijke plaats ingeruimd voor de zorgplicht (artikel 1.11). Vanuit deze zorgplicht moeten handelingen achterwege blijven waarvan men kan vermoeden zij nadelige gevolgen kunnen hebben voor beschermde gebieden of soorten.

In dit hoofdstuk volgt een eenvoudige weergave van de essentie van de Wet natuurbescherming, voor zover deze betrekking heeft op ruimtelijke ontwikkelingen en festiviteiten. Verbodsartikelen worden voor de leesbaarheid vereenvoudigd weergegeven. Raadpleeg voor de exacte formulering de wetstekst (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html>).

Bescherming Natura 2000-gebieden

Vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn hebben de lidstaten de verplichting om speciale beschermingszones aan te wijzen. Deze speciale beschermingszones heten Natura 2000-gebieden. Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van:

- leefgebieden voor vogelsoorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Vogelrichtlijn, en/of
- natuurlijke habitats en de habitats van soorten, voor zover nodig voor de uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Verboden (volgens artikel 2.7, lid 2) is elke activiteit (in de wet: project of handeling) zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of,
- een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De activiteit kan alleen doorgang vinden als Gedeputeerde Staten van de provincie waarin de activiteit plaatsvindt een vergunning verlenen. Voor diverse werkzaamheden in nationaal belang (zoals werkzaamheden rond de hoofdspoorwegen) is de minister van Economische Zaken bevoegd gezag.

Bescherming van soorten

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:

- beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,
- beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,

- beschermingsregime andere soorten.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels.

Op basis van artikel 3.1 is het verboden om:

1. opzettelijk vogels te doden of te vangen;
2. opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en -eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
3. eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
4. opzettelijk vogels te storen.

Het verbod om vogels opzettelijk te storen geldt niet wanneer dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Bij werkzaamheden in het broedseizoen kan het verlaten van nesten als gevolg van verstoring leiden tot het indirect doden van dieren of het aantasten van de functionaliteit van nesten en dus tot een overtreding van artikel 3.1, lid 1 en 2.

De vogelsoorten die jaar op jaar gebruik maken van hetzelfde nest zijn verdeeld over vier categorieën waarvan de nesten een jaarronde bescherming genieten. Ook is er een vijfde categorie van vogels waarvan een inventarisatie van de nesten gewenst kan zijn.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn

Onder het beschermingsregime Habitatrichtlijn vallen

alle dieren uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel a,
- het Verdrag van Bern, bijlage II,
- het Verdrag van Bonn, bijlage I,

en alle planten uit:

- de Habitatrichtlijn, bijlage IV, onderdeel b,
- het Verdrag van Bern, bijlage I.

Volgend artikel 3.5 is het verboden om, voor zover het soorten betreft uit bovenstaande bijlagen:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. opzettelijk dieren te verstoren;
3. opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
4. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
5. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

In de genoemde bijlagen van de verdragen van Bern en Bonn staan ook diverse vogelsoorten genoemd. Dit betekent dat voor deze soorten het (ver)storen ook verboden is wanneer dit geen effect heeft op de instandhouding van de betreffende soort.

Beschermingsregime andere (nationale) soorten

Onder het 'beschermingsregime andere soorten' vallen een aantal soorten waarvoor er geen Europese verplichting ligt tot bescherming. Nederland geeft zo uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantensoorten te beschermen.

Volgens artikel 3.10. is het verboden om, voor zover het soorten uit deze lijst betreft:

1. opzettelijk dieren te doden of te vangen;
2. voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
3. opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Onder dit beschermingsregime vallen ook een groot aantal zeer algemene zoogdieren en amfibieën. Een groot deel van deze algemene soorten zijn door de provincies en het ministerie van EZ voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijgesteld van de Wet natuurbescherming.

Ontheffing en vrijstellingen

Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken of Gedeputeerde Staten, en geven een initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen worden gegeven door de Minister van Economische zaken of Provinciale Staten en beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is.

Ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen of het verkrijgen van een vrijstelling kan alleen wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort;
- en er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen (artikel 3.3, lid 4b, artikel 3.8, lid 5b en artikel 3.10, lid 2).

Voor het beschermingsregime overige soorten is het voldoende als er voldaan wordt aan een in de wet genoemd belang.

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand bestaat uit een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting van meer dan twintig bomen, gerekend over het totaal aantal rijen.

Volgens artikel 4.2 vallen buiten de bescherming houtopstanden:

- houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden;
- houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 4.2 is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van vriend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant.

Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) bestaat uit planologisch beschermde gebieden die zijn aangewezen om ecologische verbindingen te realiseren tussen belangrijke natuurgebieden. Deze natuurgebieden en de verbindingen daartussen vormen samen een ecologisch netwerk. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet door een ingreep worden aangetast. Alle (mogelijke) effecten van een voorgenomen ingreep moeten daarop dan ook worden getoetst. De provincie waarbinnen het plangebied valt geeft invulling aan het NNN en is daartoe het bevoegd gezag. Voor meer informatie over het NNN en het toetsingskader zie <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>.

Wet dieren

De Wet natuurbescherming kent geen verbod op het verwonden van dieren. Dit is namelijk al verboden in de Wet dieren. Volgens artikel 2.1 van de Wet dieren, eerste lid, is het namelijk verboden om:

- zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen.

De Wet dieren kent een ontheffingsmogelijkheid, maar alleen als het belang van het welzijn van dieren zich er niet tegen verzet. Een ontheffing is niet nodig wanneer vaststaat dat het mogelijk verwonden van dieren een 'redelijk doel' dient, of 'noodzakelijk' is. In deze rapportage wordt niet getoetst aan de Wet dieren.

Bijlage 5 Stikstofberekening



Memo

Project: Zuidwateringstraat 12 Ritthem
Code: 000516_M01
Onderwerp: AERIUS-berekening

+31 (0) 85-9020222
info@juust.nl
juust.nl

Steller Marik Waterman
Datum 14 december 2020

Inleiding

Op de locatie Zuidwateringsstraat 12 in Ritthem is het voornemen om de voormalige basisschool een twee-onder-een-kapwoning en een rij van vier sociale huurwoningen te realiseren. Een totaal van 6 woningen. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2020) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

Natura2000-gebieden

Op ongeveer 1 kilometer is het Natura 2000-gebied 'Westerschelde & Saeftinghe' gelegen. Verder is op grote afstand van ongeveer 9 kilometer het Natura 2000-gebied 'Veerse Meer' te vinden.

Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

In de berekening is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (sloop- en bouw) en de gebruiksfase. In de AERIUS-calculator (versie 15 oktober 2020) zijn de volgende gegevens ingevoerd ten aanzien van het nieuwbouwproject:

Realisatiefase: sloop

Het voormalige schoolgebouw wordt gesloopt. De sloop vindt plaats in 2021.

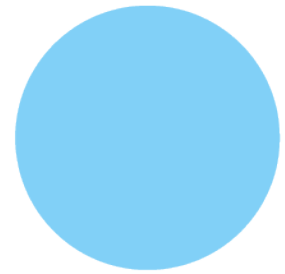
Mobiele werktuigen (emissiebron 1)

Voor het slopen van het gebouw wordt in totaal 40 uur een graafmachine ingezet. In de sloopfase is er vanuit gegaan dat er gebruik wordt gemaakt van een moderne graafmachine. De draaiuren uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement.

Sloop	Bouwjaar	Bedrijfstijd totaal [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissie- factor [g NO _x /kWh]	Emissie NO _x [kg/jaar]
Graafmachine	Vanaf 2019	40	200	69	0,8	4,42

Verkeer sloopfase (emissiebron 2)

Voor het afvoeren van het sloopafval wordt zwaar vrachtverkeer ingezet. Er zullen 20 ritten (4 ritten per werkdag) zwaar vrachtverkeer plaatsvinden. Dit betekent dat er in totaal 40 verkeersbewegingen zullen plaatsvinden voor het afvoeren van sloopafval. Deze verkeersbewegingen gaan via de Zuidwateringstraat, de Dorpsweg en de Rammekensweg op in het heersende verkeersbeeld van de Ritthemsestraat (N662). Uitgegaan is van 100% licht verkeer.



Realisatiefase: bouw

De woningen worden naar verwachting in één fase gerealiseerd en binnen één jaar. De realisatie van de woningen zijn daarom voor hetzelfde jaar als de sloop van het schoolgebouw doorgerekend. Het gaat om gasloze woningen (niet energieneutraal).

In januari 2020 is door de Rijksoverheid de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' uitgebracht. In die handreiking is als emissie voor de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) uitgegaan van 3kg NO_x per woning. Dit kengetal kan worden gebruikt bij het doorrekenen van nieuwbouwprojecten.

Bouw woningen (emissiebron 3)

In totaal is in de berekening uitgegaan van 6 woningen x 3kg NO_x = 18 kg NO_x. De berekening is uitgevoerd voor 2021.

Gebruiksfase

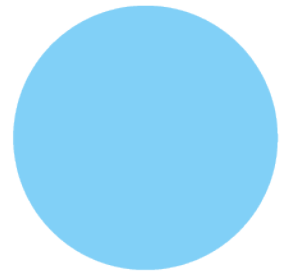
Uitgaande van gasloos bouwen hoeft voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2021. Dit is in hetzelfde jaar als er gesloopt- en gebouwd gaat worden.

Wegverkeer (emissiebron 1)

De verkeersgeneratie van de nieuw te bouwen woningen is inzichtelijk gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Er is uitgegaan de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de locatie valt binnen de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een twee-onder-een-kapwoning is 7,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een huurwoning is 5,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit betekent een totaal van gemiddeld 38 (15,6 + 22,4) motorvoertuigbewegingen per etmaal. Hierin is geen rekening gehouden met de afname van motorvoertuigbewegingen als gevolg van het vervallen van de voormalige school. Deze 38 motorvoertuigbewegingen gaan via de Zuidwateringstraat, de Dorpsweg en de Rammekensweg op in het heersende verkeersbeeld van de Ritthemsestraat. Uitgegaan is van 100% licht verkeer.

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase (versie 2020). De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening realisatiefase (2021)
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (2021)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Juust B.V.	Zuidwateringstraat, 4389TV Ritthem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Zuidwateringstraat Ritthem	RTsTQihYLLK2	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 december 2020, 14:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	22,52 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

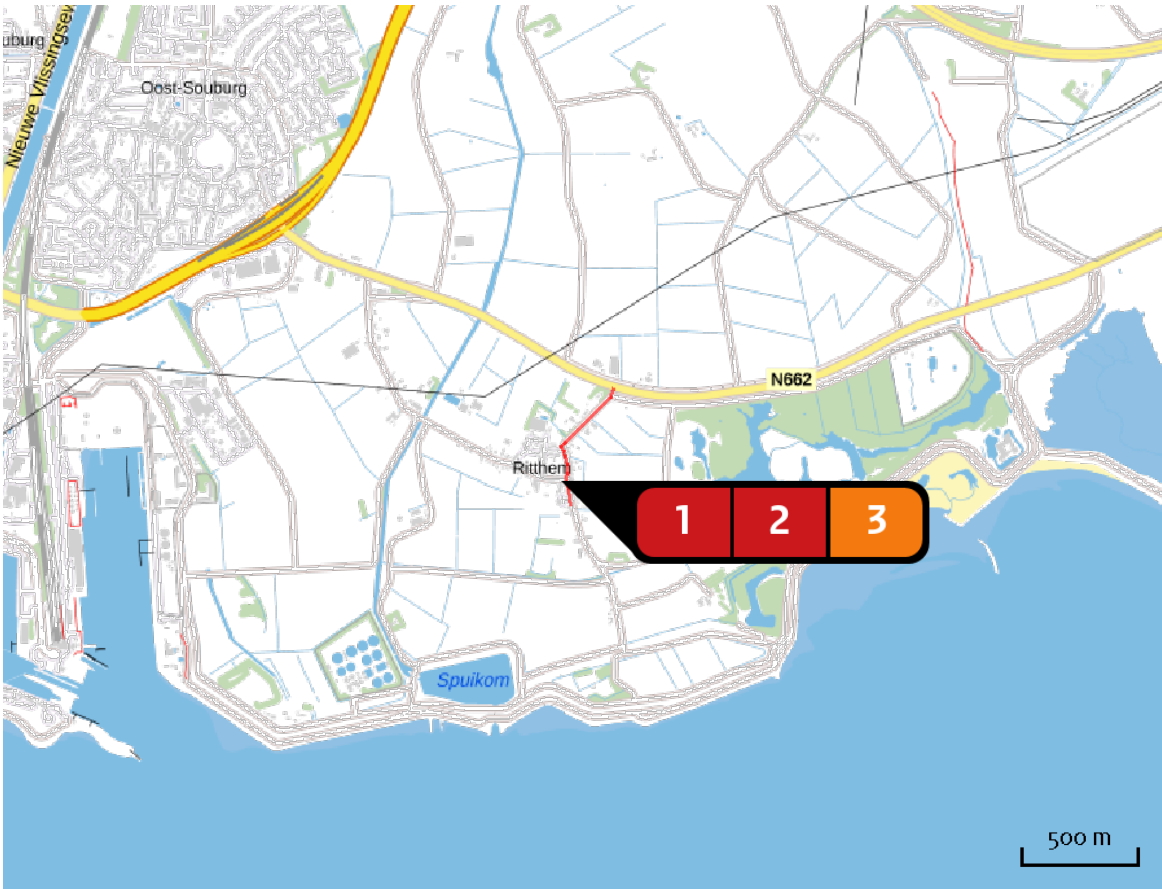
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Woningbouw

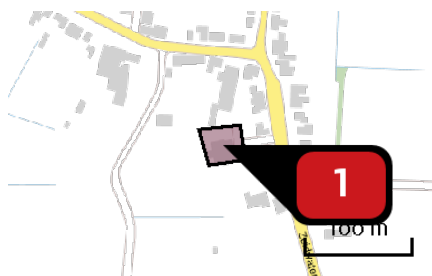
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,42 kg/j
2	 Verkeer sloopfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	18,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

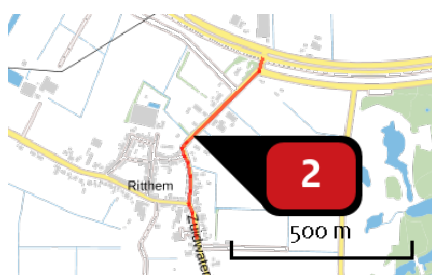
Mobiele werktuigen

32614, 386043

4,42 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,42 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

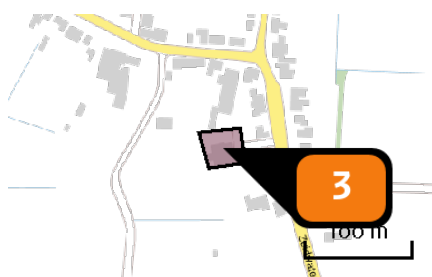
Verkeer sloopfase

32660, 386317

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Woningen

32614, 386043

1,0 m

0,1 ha

0,5 m

0,000 MW

Continue emissie

18,00 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Juust B.V.	Zuidwateringstraat 12, 4389TV Ritthem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Zuidwateringstraat Ritthem	Rb2uRhEmzAtX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 december 2020, 14:58	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,57 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

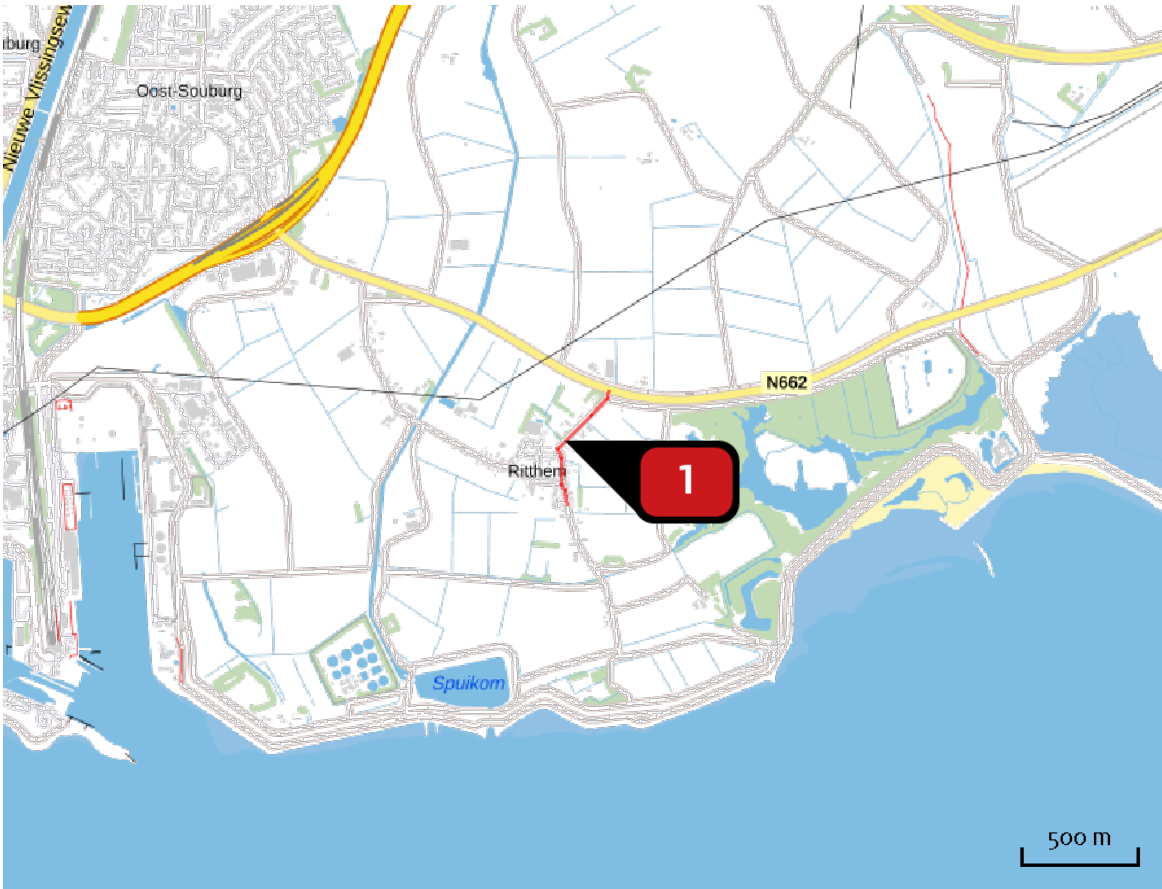
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Woningbouw

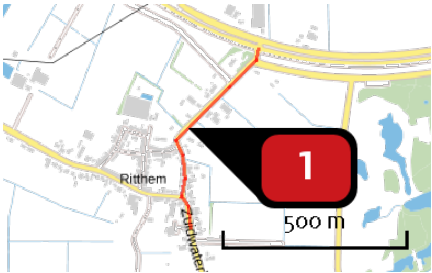
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,57 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
32663, 386317
2,57 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0 / etmaal	NOx NH3	2,57 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Goessestraatweg 17A, 4421 AD, Kapelle

+31 (0) 85-9020222 • info@juust.nl

juust.nl